# Каталог 31




www.rittal.ru

FRIEDHELM LOH GROUP

RITTAL®

# Мы продаем для завтрашнего дня








Уже сегодня фирма Rittal старательно работает над решениями завтрашнего дня. Это наша традиция, составляющая основу наших **инноваций** в области технологического монтажа. Решения фирмы Rittal, законодателя моды в области целостных решений, являются будущим **коммуникационных технологий и автоматизации.** Определять тенденции – это значит, понимать клиентов, смотреть в будущее и создавать перспективные решения. Промышленный Ethernet, нанолак и системы жидкостного охлаждения фирмы Rittal являются наглядными примерами для подтверждения вышесказанного.

С **восхитительным будущем** осуществляется прогресс – это наша задача.

**Принцип фирмы Rittal**
Мы осознаем ответственность относительно окружающего нас мира, мира, в котором мы живем. Мы хотим участвовать в его формировании и улучшении!

RITTAL®

**Интеллектуальные методы производства** получают четкие преимущества только при наличии перспективных идей. Поэтому Rittal всегда использует инновационные пути и производит современные продукты высочайшего качества по цене крупносерийного производства.

# Мы создаем будущее

Например, запатентованный профиль рамы TS 8 профилируется по специальному методу **16 раз.** Все 12 деталей рамы соединяются с помощью комбинированной **системы сборочно-сварного робота. Техника плазменно-порошковой сварки** позволяет получать особенно гладкие швы корпусов. Для получения соответствующих назначению лакокрасочных поверхностей и усиленной защиты от коррозии Rittal использует разработанные для автомобильной промышленности **электрофорезное грунтование погружением** – выдающийся признак качества поверхностей изделий фирмы Rittal! Кроме того, методы **цинкового фосфатирования** и **алитирования** обеспечивают повышенный срок службы и износостойкость. Современный метод напыления порошковых материалов позволяет **быстро изменять цвет в зависимости от требований клиента.** Таким образом мы создаем для клиентов дополнительное преимущество.





**Принцип фирмы Rittal**

Мы концентрируем все свои силы на производстве идеальной и экономичной продукции, а также на профессиональных продажах и надежных поставках!





RITTAL®

# Мы сообщаем о перспективах

При выборе продукции фирма Rittal поддерживает клиентов, используя для этого несколько систематически расширяемых информационных платформ: полностью исчерпывающее руководство, CD-диск с полезными ссылками и всегда актуальные интернет-страницы фирмы Rittal. С их помощью можно просто, целенаправленно и быстро составить индивидуальное системное решение.



Навигация по руководству облегчается структурированной компоновкой трех частей:

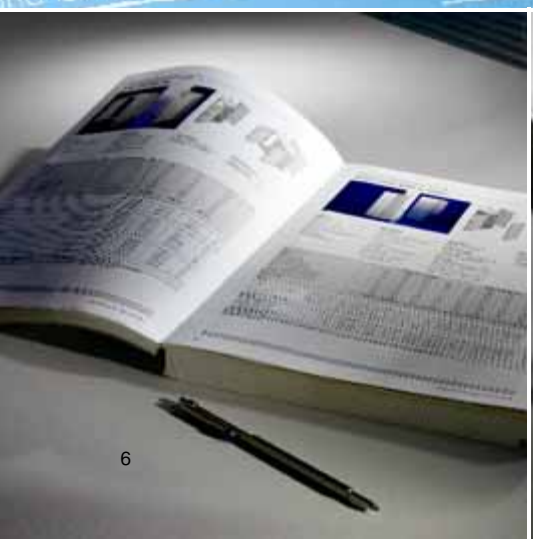
– **Обзор программы (A)** с соответствующими наглядно представленными группами продуктов.

– **Информация о заказе (B)** со всеми подробностями и

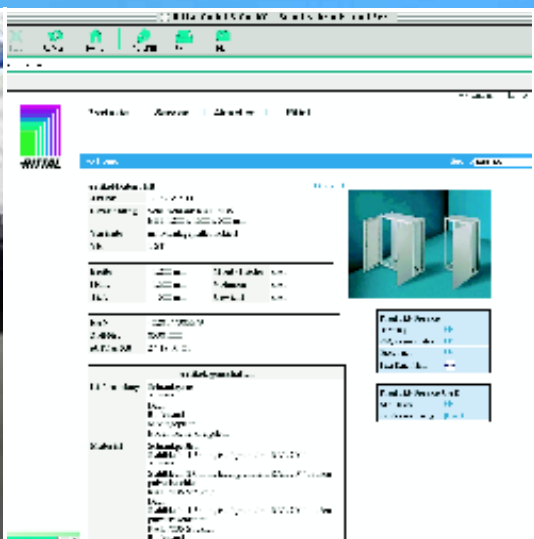
– **Оборудование (C)** с подробными размерными чертежами. На CD-диске щелчком мыши по перекрестным ссылкам можно целенаправленно перейти, например, к соответствующим комплектующим, по артикульному номеру – непосредственно в интернет, к стандартным CAD-файлам, точным указаниям по монтажу и к актуальными сертификатам.

Мы называет это **Три К: Комплексность, Компактность, Комфорт.**

Все три информационные платформы Rittal –Каталог, CD-диск и интернет – быстро приведут Вас к соответствующему решению, необходимому для решения Ваших задач. Таким образом мы предоставляем информацию и навигацию с перспективой.







## Обзор продукции — со страницы 20


Распределительные щиты и шкафы ... 22
Токораспределительное оборудование ... 40
Электронные крейты и корпуса ... 54
Система контроля микроклимата ... 66
IT-решения ... 81
Корпуса Outdoor ... 93


## Распределительные щиты и шкафы — со страницы 96


Компактные корпуса ... 98
Компактные распределительные шкафы ... 116
Компактные системные шкафы ... 126
Системы шкафов ... 134
Командная панель VIP 6000 ... 154
Оптипанель ... 170
Командная панель ... 180
Системы несущих рычагов ... 188
Стационарные системы ... 228
Промышленные автоматизированные рабочие станции ... 238
Шкафы для ПК ... 256
Пульты управления ... 261
Нержавеющая сталь ... 268
Взрывобезопасный корпус ... 286
ЭМС ... 289
Модульные распределительные шкафы ... 294
Промышленное сетевое оборудование ... 296


## Токораспределительное оборудование — со страницы 298


Шинные сборки до 250 А/360 А (40 мм) ... 300
Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм) ... 317
Шинные сборки до 1250 А (100 мм) ... 342
Шинные сборки до 1600 А (185 мм) ... 350
Шинные сборки до 2500 А/3000 А (150 мм) ... 354
Компоненты для монтажных панелей ... 358
Rittal Макси-PLS ... 366
Инсталляционные распределительные стойки ISV ... 408


## Электронные крейты и корпуса — со страницы 422


ATCA ... 424
Системы крейтов для CPCI и VMEbus ... 430
Крейты для систем промышленных ПК и ЗУ большой емкости ... 460
Блоки питания ... 478
Крейты ... 486
Настольные корпуса/системные корпуса ... 552


## Системы контроля микроклимата — со страницы 578


Холодильные агрегаты ... 580
Системы обратного охлаждения ... 606
Теплообменники ... 624
Фильтрующие вентиляторы ... 635
Встраиваемое оборудование для контроля микроклимата ... 642
Обогреватели ... 654
Комплектующие системы контроля микроклимата ... 657
Жидкостное охлаждение ... 671
Выдвижные системы обратного охлаждения ... 673


## Решения для ИТ — со страницы 676


Сетевые шкафы ... 680
Стойки для серверов ... 734
Источники питания ... 742
Системы охлаждения ИТ ... 758
Система контроля распределительных шкафов ... 762
Интерактивные терминальные системы ... 790
Телекоммуникации ... 802


## Коммуникационные системы — со страницы 812


Корпуса CS Outdoor ... 814
Система контроля микроклимата CS Outdoor ... 826


## Комплектующие — со страницы 832


Основание ... 834
Стенки ... 853
Техника соединения шкафов ... 861
Двери/замки ... 869
Потолочное/настенное крепление ... 899
Внутреннее оборудование ... 909
Прокладка кабеля ... 964
19″-монтажное оборудование ... 993
Интерфейс человек/машина ... 1030
Сигнальные колонны ... 1041
**Программное обеспечение Rittal** ... 1060
**Системная интеграция** ... 1064
**Заводы Rittal по всему миру** ... 1068

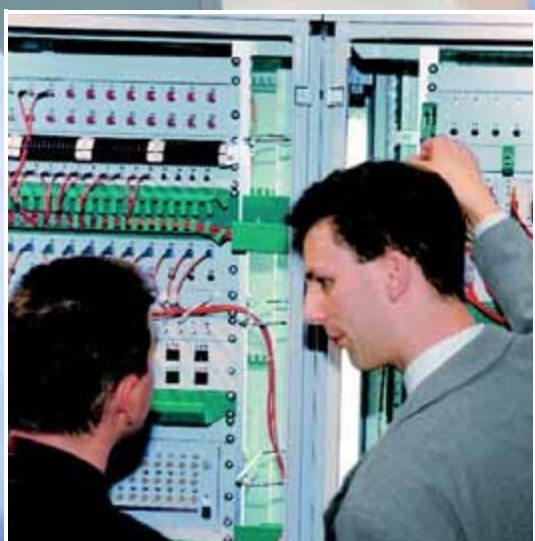

## Технические характеристики — со страницы 1074


Технические характеристики ... 1076
Распределительные щиты и шкафы ... 1079
Токораспределительное оборудование ... 1124
Электронные крейты и корпуса ... 1149
Система контроля микроклимата ... 1164
Корпуса Outdoor ... 1185
**Список артикульных номеров** ... 1187
**Предметный указатель** ... 1208

**Принцип фирмы Rittal**

Наши клиенты являются для нас партнерами, они принимают решения об успехе нашего предприятия:

- Мы должны отвечать желаниям и решать проблемы своих клиентов, так как они дают нам возможность зарабатывать и обеспечивают наше будущее!
- Наши продукты должны предлагать явные преимущества и пользу нашим клиентам, это, в первую очередь, относится к качеству, техническому исполнению, широкому ассортименту и возможностям поставки.



# Мы ведем диалог с перспективой

Вам нужны решения для задач, которые предъявляет Ваше производство. Поэтому решающим источником наших продуктов и услуг всегда является **диалог с клиентами.** Для этого мы используем все важные возможности долгосрочных связей с Вами – национальные и международные ярмарки, конференции и новые средства.

Первая идея – разработка решения – внедрение продукта – на всех этапах мы продолжаем диалог.

**Сервис до покупки:** Информация, консультация, помощь в планировании, анализ.

**Сервис при покупке:** интернет-магазины, проектирование, создание опытных образцов, тестирование, услуги по монтажу, хранению и поставкам.

**Сервис в процессе эксплуатации:** обучение, пуск в эксплуатацию, техническое обслуживание, услуги по ремонту и предоставлению запчастей.




RITTAL®

**Комплексные решения** современной технологии корпусного монтажа имеют спрос **во всех отраслях.**

Все составляющие системы – корпуса, контроль микроклимата, токораспределительное оборудование, стойки и контроль – оптимально согласованы. При этом очень удачно используется взаимоусиливающие связи. Rittal поставляет интеллектуальные пакеты продуктов для решения проблемы взаимопроникновение технологий, например, **коммуникационного оборудования** и **автоматизации.**

Комплексные решения для нескольких отраслей, кроме прочего, для промышленной автоматизации, машиностроения, электроники, сетей и серверов, стационарной и мобильной связи, транспорта и строительства – это наша программа. Благодаря идеальному взаимодействию решения становятся комплексными.







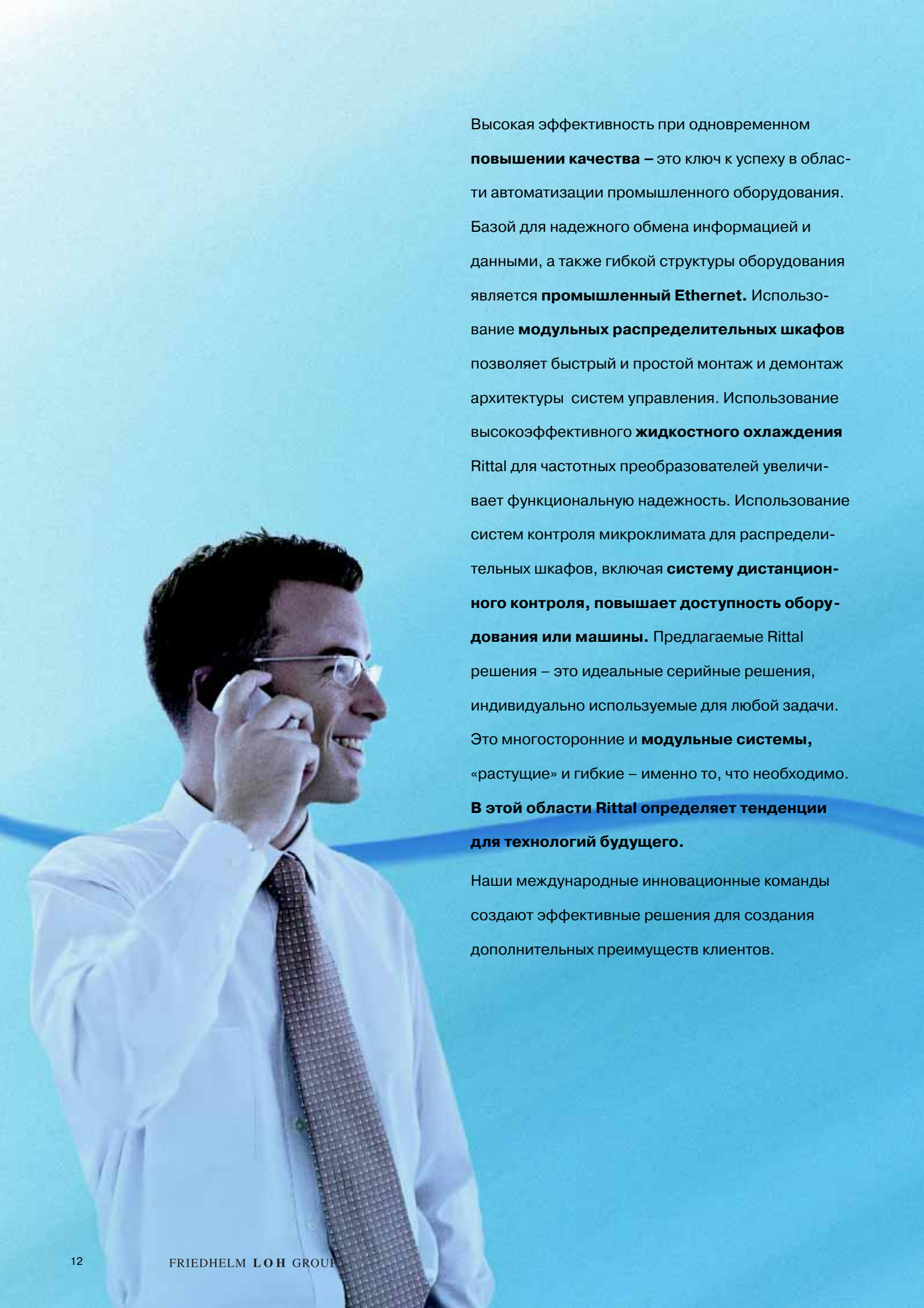
# Мы говорим: «Комплексно – лучше!»



**Принцип фирмы Rittal**

Совершенный ежедневный контроль процессов обеспечивает наше существование и позволяет нам, находить решения для требований будущего!

RITTAL®



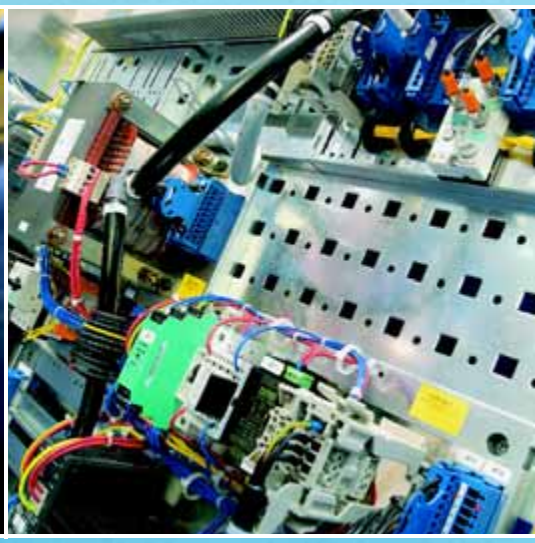
Высокая эффективность при одновременном **повышении качества –** это ключ к успеху в области автоматизации промышленного оборудования. Базой для надежного обмена информацией и данными, а также гибкой структуры оборудования является **промышленный Ethernet.** Использование **модульных распределительных шкафов** позволяет быстрый и простой монтаж и демонтаж архитектуры систем управления. Использование высокоэффективного **жидкостного охлаждения** Rittal для частотных преобразователей увеличивает функциональную надежность. Использование систем контроля микроклимата для распределительных шкафов, включая **систему дистанционного контроля, повышает доступность оборудования или машины.** Предлагаемые Rittal решения – это идеальные серийные решения, индивидуально используемые для любой задачи. Это многосторонние и **модульные системы,** «растущие» и гибкие – именно то, что необходимо. **В этой области Rittal определяет тенденции для технологий будущего.**

Наши международные инновационные команды создают эффективные решения для создания дополнительных преимуществ клиентов.

# Мы обеспечиваем эффективность







**Принцип фирмы Rittal**
Мы должны быть быстрее и лучше, чем конкуренты. Это преимущество мы каждый день заново доказываем нашим клиентам.

RITTAL®

# Мы предоставляем шансы и раскрываем горизонты

Инновационные информационные технологии с **чрезвычайно высокой скоростью передачи данных –** в области мобильной связи, сетевой и серверной технологиях или био- или медицинской технике – требуют комплексных решений для корпусов. Rittal предлагает корпуса в современном формате, **интегрированные силовые модули, эффективное охлаждение и сверхбыстрые системные платы.** В качестве примера можно привести AdvancedTCA Shelfs фирмы Rittal.

Наши **системы жидкостного охлаждения** обеспечивают максимальную производительность компактных серверных модулей – при гибком выборе систем контроля микроклимата.

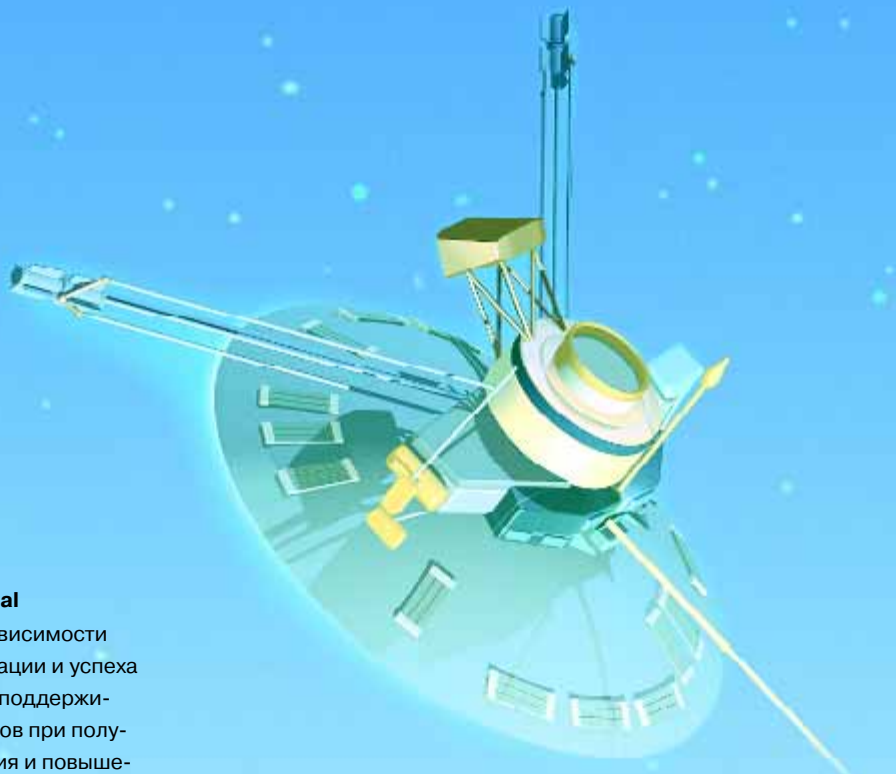
Rittal всегда предлагает правильное решение: соответствующие 19″-стойки – эффективные стойки для ИТ – модульные компоненты для современной ИТ-инфраструктуры. Клиент получает **компетентность комплексного поставщика Rittal** при решении задач корпусного монтажа для информационных технологий и автоматизации – включая широкую концепцию предоставления услуг. Мы предоставляем консультационные услуги, поддержку при планировании и услуги по проведению тестирования в авторизованных лабораториях Rittal, включая анализ CFD – во всех этих вопросах клиент может воспользоваться нашим ноу-хау. Это обеспечивает высокую доступность во всех областях.

**Высокие технологические требования открывают новые возможности, приводящие к решениям, обладающим очевидной пользой.**







**Принцип фирмы Rittal**

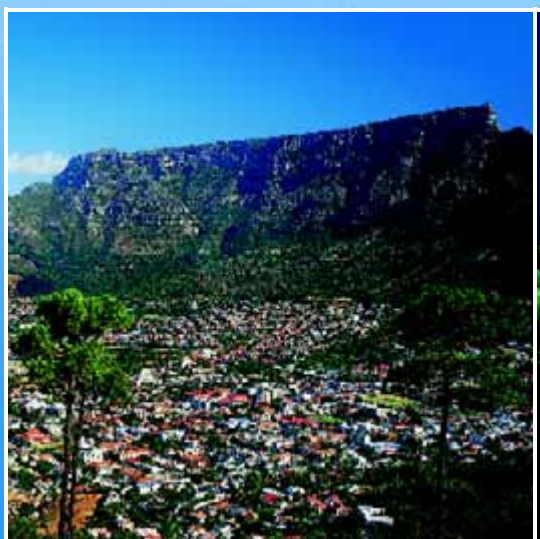
Мы знаем о взаимозависимости квалификации, мотивации и успеха предприятия, т. е. мы поддерживаем своих сотрудников при получении ими образования и повышении квалификации, наши сотрудники разделяют общий успех.



RITTAL®

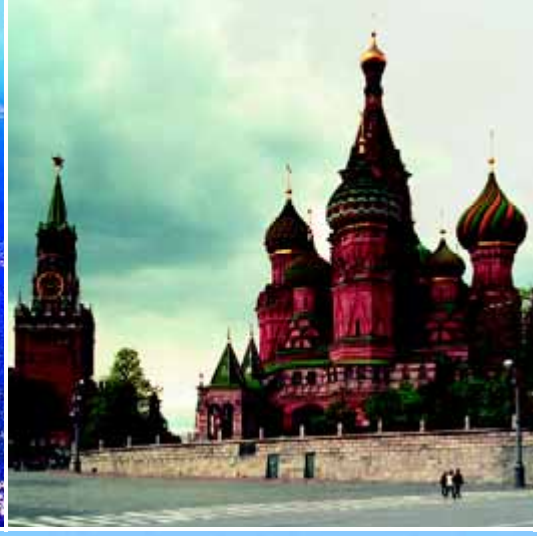
**Принцип фирмы Rittal**

Наша цель – долгосрочные партнерские отношения с поставщиками; условием для этого является конкурентоспособность в качестве, предоставлении услуг по поставкам, в цене и оптимальном решении проблем.











# Мы близко по всему миру



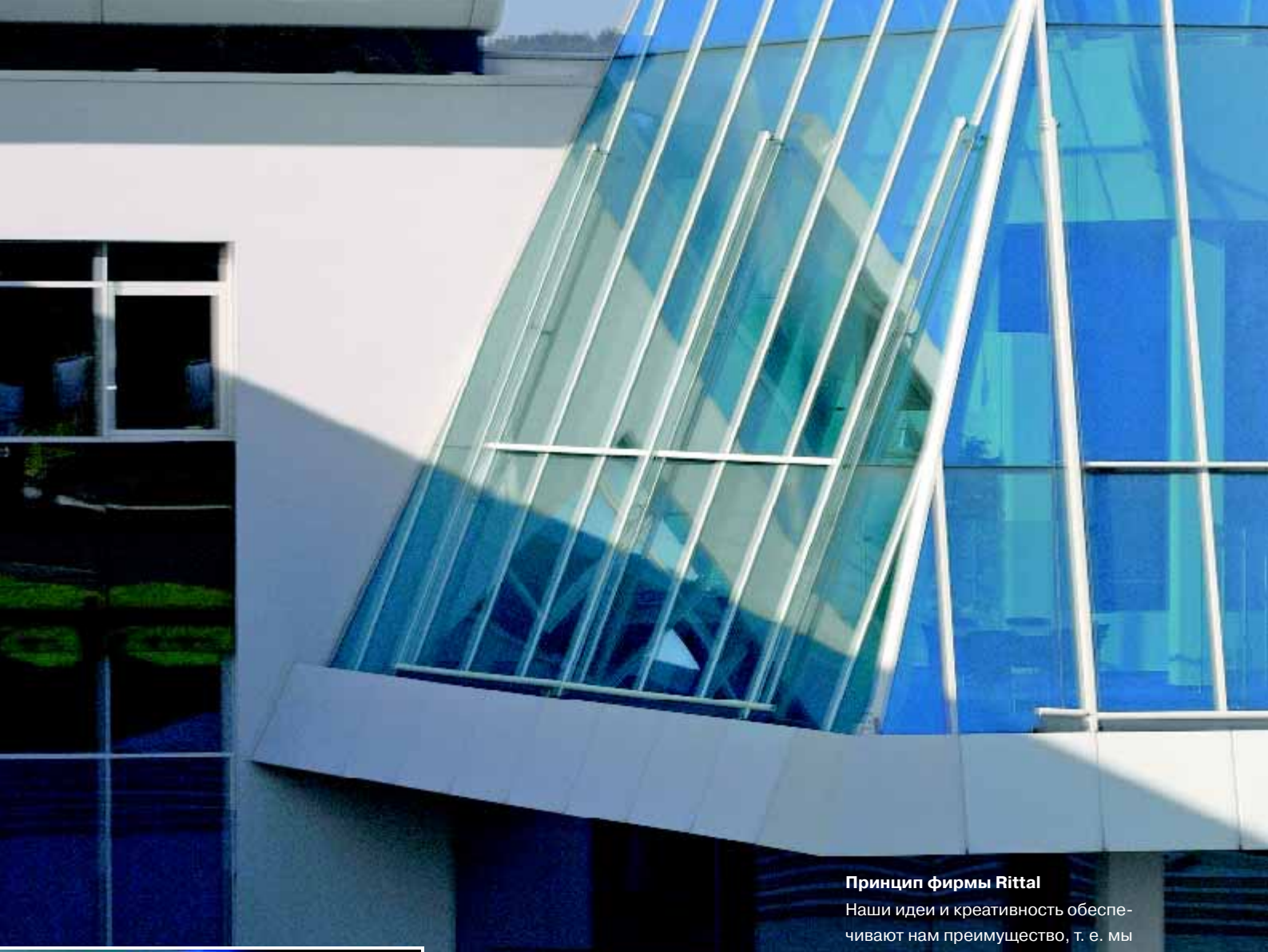
Близость к клиентам – философия фирмы Rittal: Глобальные решения, локальные консультанты и **абсолютная доступность** продуктов и услуг. **19 производственных предприятий, 50 дочерних предприятий, 70 представительств и 150 сбытовых центров и центров логистики** – по всему земному шару – свидетельствуют о последовательной ориентации на потребности клиентов.

Если речь идет о технической выгоде от применения, качестве и надежности, то фирма Rittal занимает при выборе первое место. Все наши продукты соответствуют самым современным техническим знаниям, имеют признанные во всем мире стандарты качества с сертификацией и **прошли международную апробацию.** Наше комплексное управление качеством обеспечивает неизменно высокое качество продукции, независимо от места нахождения клиента.

Мы отвечаем требованиям, предъявляемым к партнерству, глобальности и близости – наше преимущество заключается в Ваших дополнительных преимуществах.



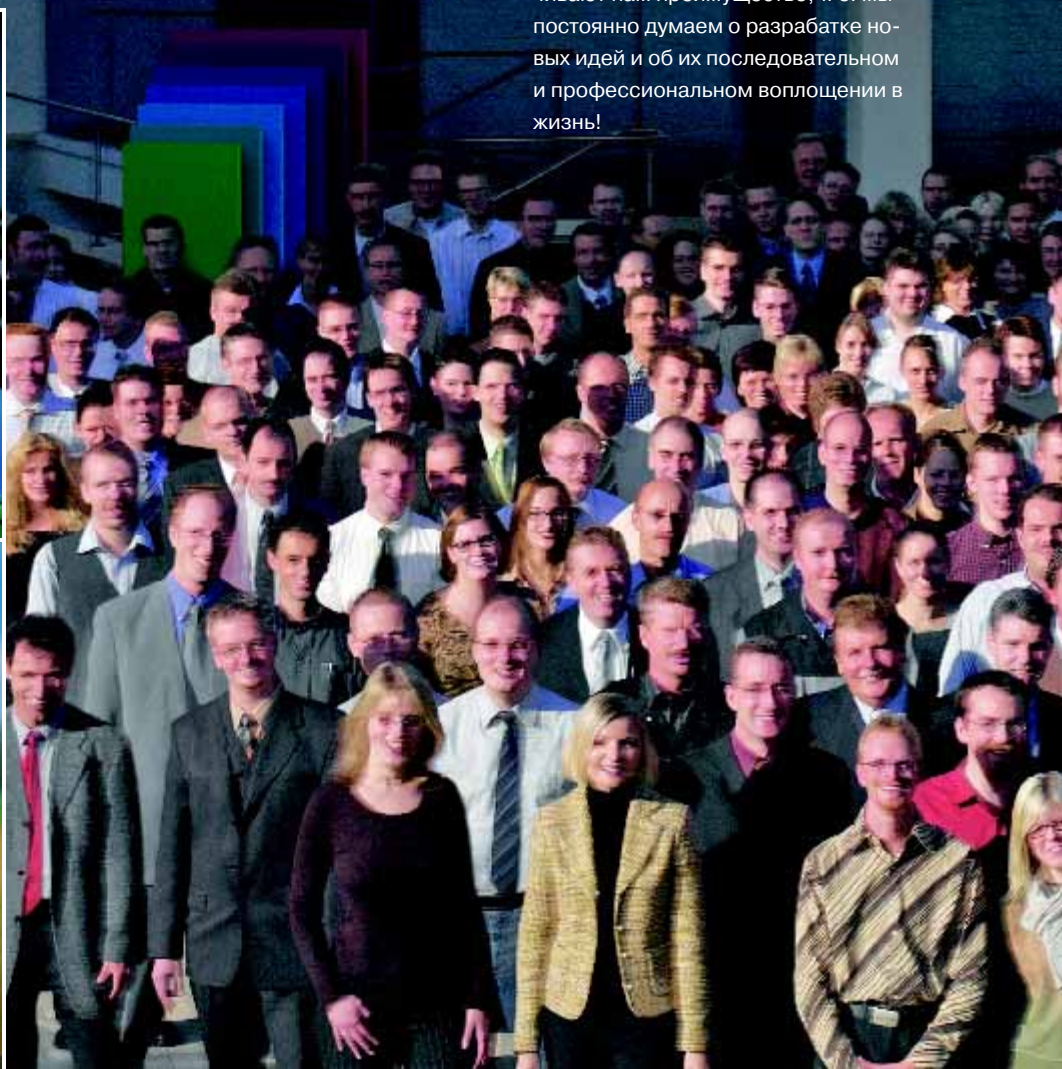
RITTAL®







**Принцип фирмы Rittal**
Наши идеи и креативность обеспечивают нам преимущество, т. е. мы постоянно думаем о разрабатке новых идей и об их последовательном и профессиональном воплощении в жизнь!



Техника транспортировки или автоматизация, выходящие далеко за рамки ИТ-области – **Rittal решает все задачи для самых разнообразных областей применения - всегда с ориентацией на будущее.**

Более 8000 сотрудников во всем мире думают и работают для Вас, используя свои знания в различных областях, практический опыт, интерес и перспективный подход. Прогресс делается своими руками – Rittal во всех областях и для любого использования.

# Более 8000 сотрудников отвечают за Восхитительное будущее










Обзор изделий для знатоков и новичков в равной степени служит для **быстрого выбора отдельных ассортиментных групп.**

С его помощью можно легко найти необходимые размеры корпуса или подходящее значение холодопроизводительности компонента контроля микроклимата.

Для всех звеньев технологии корпусного монтажа, электропитания, системы контроля микроклимата, а также контроля существует широкий спектр предложений.

# Обзор изделий

## Распределительные щиты и шкафы со страницы 20


Компактные корпуса ....20
Компактные распределительные шкафы ....24
Компактные системные шкафы ....26
Системы шкафов ....26
Командная панель VIP 6000 ....29
Оптипанели ....29
Командная панель ....30
Системы несущих рычагов....31
Стационарные системы ....31
Промышленные автоматизированные рабочие станции .... 32
Системы шкафов для ПК .... 32
Пульты управления .... 33
Корпуса из нержавеющей стали .... 35
Взрывобезопасные корпуса .... 36
Электромагнитная совместимость (ЭМС) .... 37
Модульные распределительные шкафы.... 37


## Токораспределительное оборудование со страницы 40


Шинные сборки до 250 А/360 А (40 мм)....38
Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)....44
Шинные сборки до 1250 А (100 мм)....48
Шинные сборки до 1600 А (185 мм)....48
Шинные сборки до 2500 А/3000 А (150 мм) .... 49
Крепление монтажных панелей .... 49
Rittal Макси-PLS до 2000 А/3200 А.... 50
Инсталляционные распределительные стойки ISV .... 52


## Электронные крейты и корпуса со страницы 54


ATCA AdvancedTCA ....54
Крейты для CPCI ....55
Крейты для шин VME ....57
Крейты для промышленных ПК ....59
Крейты для запоминающих устройств большой емкости.... 59
Блоки питания .... 60
Крейты.... 61
Корпуса столов/системные корпуса.... 64


## Системы контроля микроклимата со страницы 66


Климатизированные распределительные шкафы ....66
Двери для контроля микроклимата....66
Боковые стенки для контроля микроклимата ....68
Холодильные агрегаты ....68
Системы обратного охлаждения....72
Теплообменники....75
Фильтрующие вентиляторы .... 77
Оборудование для контроля микроклимата для в зависимости от шкафа.... 78
Обогреватели для распределительных шкафов .... 80
Модули жидкостного охлаждения .... 80
Выдвижные системы обратного охлаждения.... 80


## Решения для ИТ со страницы 81


Сетевые шкафы ....82
Стойки для серверов ....87
Источники питания ....89
Системы бесперебойного питания ....89
Система контроля распределительных шкафов .... 89
Интерактивные терминальные системы.... 90
Телекоммуникации .... 92


## Корпуса Outdoor со страницы 93


CS Toptec....93
Настенные корпуса CS....93
Компактные корпуса CS....93
Компактные распределительные шкафы Outdoor ....94
Базовые корпуса CS ....94
Модульные корпуса CS .... 94
Стойки Indoor CS.... 94
Теплообменники для модульных корпусов/ компактных корпусов CS .... 95
Холодильные агрегаты для модульных корпусов CS .... 95
Кондиционеры для CS Toptec.... 95


A

# Распределительные щиты и шкафы



**Распределительные щиты и шкафы обладают огромным преимуществом обширной программы системы шкафов компании Rittal:**
совершенные и экономичные решения для любых ситуаций. Многообразие габаритов, ориентированный на выполнение конкретных задач выбор материалов, разработка для определённых областей применения, модульные дополнения системными комплектующими и совместимость с другими программами Rittal – все вместе делает решение «всё из одних рук» превосходным.

**Совершенство комплексных решений:**
- Малогабаритные корпуса
- Компактные распределительные шкафы
- Компактные системные шкафы
- Крупногабаритные шкафы
- Промышленные рабочие станции
- Системы шкафов для ПК
- Пульты управления

**Подробную информацию смотрите на страницах каталога 96 – 295 и в интернете на сайте www.rittal.de**





## 1.1 Поликарбонатные корпуса PK

| Размеры мм | | | Арт.№ PK | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Крышка серый | Крышка прозрачн. | |
| 50 | 52 | 35 | **9530.000**[1)] | – | 100 |
| 50 | 65 | 35 | **9531.000**[1)] | – | 100 |
| 65 | 65 | 57 | **9500.000** | – | 100 |
| 65 | 65 | 81 | **9501.000** | – | 100 |
| 94 | 65 | 57 | **9502.000** | – | 100 |
| 94 | 65 | 81 | **9503.000** | – | 100 |
| 94 | 94 | 57 | **9504.000** | **9504.100** | 100 |
| 94 | 94 | 81 | **9505.000** | – | 100 |
| 110 | 110 | 66 | **9506.000** | **9506.100** | 100 |
| 110 | 110 | 90 | **9507.000** | **9507.100** | 100 |
| 130 | 94 | 57 | **9508.000** | **9508.100** | 100 |
| 130 | 94 | 81 | **9509.000** | **9509.100** | 100 |
| 130 | 130 | 75 | **9510.000** | **9510.100** | 100 |
| 130 | 130 | 99 | **9511.000** | **9511.100** | 100 |

[1)] с кабельным вводом

| Размеры мм | | | Арт.№ PK | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Крышка серый | Крышка прозрачн. | |
| 180 | 94 | 57 | **9512.000** | **9512.100** | 100 |
| 180 | 94 | 81 | **9513.000** | **9513.100** | 100 |
| 180 | 110 | 90 | **9514.000** | **9514.100** | 101 |
| 180 | 110 | 111 | **9515.000** | **9515.100** | 101 |
| 180 | 110 | 165 | **9516.000** | **9516.100** | 101 |
| 182 | 180 | 90 | **9517.000** | **9517.100** | 101 |
| 182 | 180 | 111 | **9518.000** | **9518.100** | 101 |
| 182 | 180 | 165 | **9519.000** | **9519.100** | 101 |
| 254 | 180 | 90 | **9520.000** | **9520.100** | 101 |
| 254 | 180 | 111 | **9521.000** | **9521.100** | 101 |
| 254 | 180 | 165 | **9522.000** | **9522.100** | 101 |
| 360 | 254 | 111 | **9523.000** | **9523.100** | 101 |
| 360 | 254 | 165 | **9524.000** | **9524.100** | 101 |

**Сертификаты:**
- Бюро Veritas



## 1.1 Корпус из литого алюминия GA

| Размеры мм | | | Арт.№ GA | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 50 | 45 | 30 | **9100.210** | 104 |
| 58 | 64 | 36 | **9101.210** | 104 |
| 75 | 80 | 57 | **9104.210** | 104 |
| 98 | 64 | 36 | **9102.210** | 104 |
| 125 | 80 | 57 | **9105.210** | 104 |
| 122 | 120 | 80 | **9108.210** | 104 |
| 150 | 64 | 36 | **9103.210** | 104 |
| 160 | 160 | 90 | **9112.210** | 104 |
| 175 | 80 | 57 | **9106.210** | 104 |
| 200 | 230 | 110 | **9116.210** | 104 |

| Размеры мм | | | Арт.№ GA | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 220 | 120 | 90 | **9110.210** | 104 |
| 250 | 80 | 57 | **9107.210** | 104 |
| 260 | 160 | 90 | **9113.210** | 104 |
| 280 | 230 | 110 | **9117.210** | 104 |
| 330 | 230 | 110 | **9118.210** | 104 |
| 330 | 230 | 180 | **9119.210** | 104 |
| 360 | 122 | 80 | **9111.210** | 104 |
| 360 | 160 | 90 | **9114.210** | 104 |





## 1.1 Клеммные коробки KL

| Размеры мм | | | Арт.№ KL | | | | Арт.№ KL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Листовая сталь | | | | Нержавеющая сталь | |
| Ширина | Высота | Глубина | с фланш-панелью | Стр. | без фланш-панели | Стр. | без фланш-панели | Стр. |
| 150 | 150 | 80 | – | | **1514.510** | 107 | **1521.010** | 270 |
| 150 | 150 | 120 | – | | **1500.510** | 108 | – | |
| 200 | 150 | 80 | – | | **1528.510** | 107 | – | |
| 200 | 150 | 120 | – | | **1529.510** | 108 | – | |
| 200 | 200 | 80 | – | | **1516.510** | 107 | **1523.010** | 270 |
| 200 | 200 | 120 | – | | **1502.510** | 108 | – | |
| 300 | 150 | 80 | – | | **1515.510** | 107 | **1522.010** | 270 |
| 300 | 150 | 120 | **1530.510** | 109 | **1501.510** | 108 | – | |
| 300 | 200 | 80 | – | | **1517.510** | 107 | **1524.010** | 270 |
| 300 | 200 | 120 | **1531.510** | 109 | **1503.510** | 108 | – | |
| 300 | 300 | 120 | **1535.510** | 109 | **1507.510** | 108 | **1526.010** | 270 |
| 400 | 150 | 120 | – | | **1589.510** | 108 | – | |
| 400 | 200 | 80 | – | | **1518.510** | 107 | – | |
| 400 | 200 | 120 | **1532.510** | 109 | **1504.510** | 108 | **1525.010** | 270 |
| 400 | 300 | 120 | **1536.510** | 109 | **1508.510** | 108 | – | |
| 400 | 400 | 120 | **1539.510** | 109 | **1511.510** | 108 | – | |
| 500 | 200 | 120 | **1533.510** | 109 | **1505.510** | 108 | – | |
| 500 | 300 | 120 | **1537.510** | 109 | **1509.510** | 108 | – | |
| 600 | 200 | 80 | – | | **1519.510** | 107 | – | |
| 600 | 200 | 120 | **1534.510** | 109 | **1506.510** | 108 | – | |
| 600 | 300 | 120 | **1538.510** | 109 | **1510.510** | 108 | – | |
| 600 | 400 | 120 | **1540.510** | 109 | **1512.510** | 108 | – | |
| 800 | 200 | 120 | **1542.510** | 109 | **1527.510** | 108 | – | |
| 800 | 400 | 120 | **1541.510** | 109 | **1513.510** | 108 | – | |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Немецкое отделение Lloyd
- Norske Veritas
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- Бюро Veritas
- VDE



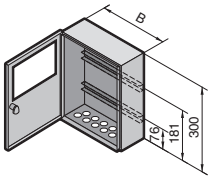
## 1.1 Электрошкафчик EB

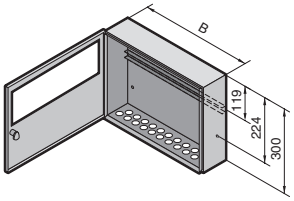
| Размеры мм | | | Арт.№ EB | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 150 | 150 | 80 | **1551.500** | 110 |
| 150 | 150 | 120 | **1553.500** | 110 |
| 150 | 300 | 80 | **1545.500** | 110 |
| 150 | 300 | 120 | **1548.500** | 110 |
| 200 | 200 | 80 | **1546.500** | 110 |
| 200 | 200 | 120 | **1549.500** | 110 |
| 200 | 300 | 80 | **1552.500** | 110 |
| 200 | 300 | 120 | **1554.500** | 110 |

| Размеры мм | | | Арт.№ EB | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 200 | 400 | 80 | **1547.500** | 110 |
| 200 | 400 | 120 | **1550.500** | 110 |
| 200 | 500 | 120 | **1557.500** | 110 |
| 300 | 300 | 120 | **1555.500** | 110 |
| 300 | 400 | 120 | **1556.500** | 110 |
| 300 | 400 | 155 | **1577.500** | 110 |
| 300 | 600 | 155 | **1578.500** | 110 |
| 300 | 800 | 155 | **1579.500** | 110 |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Немецкое отделение Lloyd
- Norske Veritas
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- Бюро Veritas
- VDE

## 1.1 Сигнальные шкафчики BG

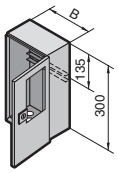



B = Ширина

| Размеры мм | | | Исполнение PG | | Исполнение метрическое | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | **Арт.№ BG** | Страница | **Арт.№ BG** | Страница |
| 200 | 300 | 80 | **1583.510** | 111 | **1583.520** | 111 |
| 300 | 300 | 80 | **1584.510** | 111 | **1584.520** | 111 |
| 400 | 300 | 80 | **1585.510** | 111 | **1585.520** | 111 |
| 500 | 300 | 80 | **1586.510** | 111 | **1586.520** | 111 |

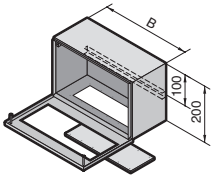
**Сертификаты:**
- TUV (технадзор Германии)
- Реестр Lloyds
- VDE
- UL
- C-UL




B = Ширина

| Размеры мм | | | Исполнение PG | | | | | | Исполнение метрическое | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Количество отверстий PG | | | | **Арт.№ BG** | Стр. | Количество метрических отверстий | | | | **Арт.№ BG** | Стр. |
| Ширина | Высота | Глубина | 9 | 13,5 | 29 | 36 | | | M12 | M20 | M32 | M50 | | |
| 200 | 300 | 120 | 2 | – | 5 | – | **1605.510** | 112 | 2 | – | 5 | – | **1605.520** | 112 |
| 400 | 300 | 120 | – | 2 | 9 | 1 | **1606.510** | 112 | – | 2 | 9 | 1 | **1606.520** | 112 |

**Сертификаты:**
- TUV (технадзор Германии)
- Реестр Lloyds
- VDE
- UL
- C-UL

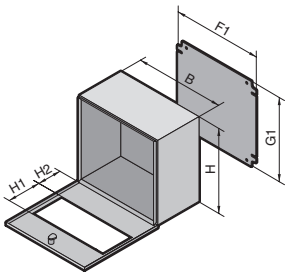



B = Ширина

| Размеры мм | | | **Арт.№ BG** | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 400 | 200 | 125 | **1558.510** | 112 |
| 600 | 200 | 125 | **1559.510** | 112 |

**Сертификаты:**
- TUV (технадзор Германии)
- Реестр Lloyds
- VDE
- UL
- C-UL

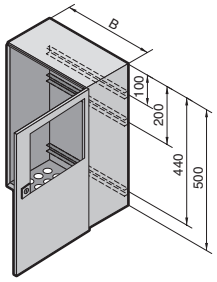
## 1.1 Сигнальные шкафчики BG




B = Ширина
H = Высота

| Габариты мм | | | Арт.№ BG | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 400 | 300 | 155 | **1577.500** | 113 |
| 600 | 300 | 155 | **1578.500** | 113 |
| 800 | 300 | 155 | **1579.500** | 113 |

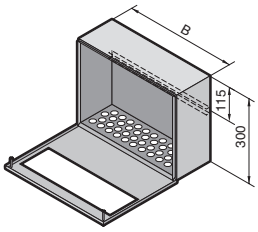
**Сертификаты:**
- TUV (технадзор Германии)
- Реестр Lloyds
- VDE
- UL
- C-UL




B = Ширина

| Размеры мм | | | Арт.№ BG | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 400 | 500 | 160 | **1611.510** | 113 |

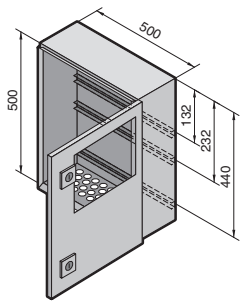
**Сертификаты:**
- TUV (технадзор Германии)
- Реестр Lloyds
- VDE
- UL
- C-UL




B = Ширина

| Размеры мм | | | Арт.№ BG | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 500 | 300 | 120 | **1609.510** | 114 |

**Сертификаты:**
- TUV (технадзор Германии)
- Реестр Lloyds
- VDE
- UL
- C-UL




| Размеры мм | | | Арт.№ BG | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 500 | 500 | 210 | **1050.900** | 114 |

**Сертификаты:**
- TUV (технадзор Германии)
- Реестр Lloyds
- VDE
- UL
- C-UL





## 1.2 Компактные распределительные шкафы AE

| Размеры мм | | | Арт.№ AE | Страница | Арт.№ AE | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Листовая сталь | | Нержавеющая сталь | |
| **С одной дверью** | | | | | | |
| 200 | 300 | 120 | **1032.500** | 118 | – | |
| 200 | 300 | 155 | **1035.500** | 118 | **1002.600** | 273 |
| 300 | 300 | 210 | **1033.500** | 118 | – | |
| 300 | 380 | 210 | – | | **1005.600** | 273 |
| 300 | 400 | 210 | **1034.500** | 118 | – | |
| 380 | 300 | 155 | **1030.500** | 118 | **1004.600** | 273 |
| 380 | 300 | 210 | **1031.500** | 118 | – | |
| 380 | 380 | 210 | **1380.500** | 118 | **1006.600** | 273 |
| 380 | 600 | 210 | **1038.500** | 119 | **1008.600** | 273 |
| 380 | 600 | 350 | **1338.500** | 119 | – | |
| 400 | 500 | 210 | **1045.500** | 119 | – | |
| 500 | 500 | 210 | **1050.500** | 119 | **1007.600** | 273 |
| 500 | 500 | 300 | **1350.500** | 119 | **1013.600** | 273 |
| 500 | 700 | 250 | **1057.500** | 119 | – | |
| 600 | 380 | 210 | **1039.500** | 118 | **1009.600** | 273 |
| 600 | 380 | 350 | **1339.500** | 118 | – | |
| 600 | 600 | 210 | **1060.500** | 119 | **1010.600** | 273 |
| 600 | 600 | 350 | **1360.500** | 119 | – | |
| 600 | 760 | 210 | **1076.500** | 119 | **1012.600** | 273 |
| 600 | 760 | 350 | **1376.500** | 119 | – | |
| 600 | 800 | 250 | **1058.500** | 119 | – | |
| 600 | 1000 | 250 | **1090.500** | 119 | – | |
| 600 | 1200 | 300 | **1260.500** | 120 | – | |
| 760 | 760 | 210 | **1077.500** | 119 | – | |
| 760 | 760 | 300 | **1073.500** | 119 | **1014.600** | 273 |
| 800 | 1000 | 300 | **1180.500** | 119 | **1016.600** | 273 |
| 800 | 1200 | 300 | **1280.500** | 120 | **1017.600** | 273 |
| **С двумя дверями** | | | | | | |
| 1000 | 760 | 210 | **1100.500** | 120 | – | |
| 1000 | 760 | 300 | **1130.500** | 120 | – | |
| 1000 | 1000 | 300 | **1110.500** | 120 | **1018.600** | 273 |
| 1000 | 1200 | 300 | **1213.500** | 120 | **1019.600** | 273 |
| 1000 | 1400 | 300 | **1114.500** | 120 | – | |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Немецкое отделение Lloyd
- Norske Veritas
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- Бюро Veritas
- VDE



**Компактные распределительные шкафы AE с классом защиты IP 69K**

| Размеры мм | | | Арт.№ AE | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **С одной дверью** | | | | |
| 230 | 330 | 155 | **1101.010** | 121 |
| 400 | 400 | 250 | **1101.020** | 121 |
| 400 | 650 | 250 | **1101.030** | 121 |
| 650 | 650 | 250 | **1101.040** | 121 |



## 1.2 Компактные распределительные шкафы AK

| Размеры мм | | | Арт.№ AK | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **С одной дверью** | | | | |
| 600 | 1200 | 400 | **1646.500** | 122 |
| 800 | 1200 | 400 | **1648.500** | 122 |

| Размеры мм | | | Арт.№ AK | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **С двумя дверями** | | | | |
| 1000 | 1200 | 400 | **1650.500** | 122 |
| 1000 | 1400 | 400 | **1647.500** | 122 |
| 1200 | 1200 | 400 | **1652.500** | 122 |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Немецкое отделение Lloyd
- Norske Veritas
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- Бюро Veritas
- VDE



## 1.2 Пластиковые распределительные шкафы KS

| Размеры мм | | | Дверь(и) | Арт.№ KS | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | Обзорное окно | | |
| | | | | без | с | |
| 200 | 300 | 150 | 1 | **1423.600** | – | 123 |
| 250 | 350 | 150 | 1 | **1432.600** | – | 123 |
| 300 | 400 | 200 | 1 | **1434.600** | – | 123 |
| 400 | 400 | 200 | 1 | **1444.600** | **1448.600** | 123 |
| 400 | 600 | 200 | 1 | **1446.600** | **1449.600** | 123 |
| 500 | 500 | 300 | 1 | **1453.600** | **1454.600** | 123 |
| 600 | 600 | 200 | 1 | **1466.600** | **1467.600** | 123 |
| 600 | 800 | 300 | 1 | **1468.600** | **1469.600** | 124 |
| 800 | 1000 | 300 | 1 | **1480.600** | **1479.600** | 124 |
| 1000 | 1000 | 300 | 2 | **1400.600** | – | 124 |

**Сертификаты:**
- UL (без обзорного окна)
- CSA (без обзорного окна)
- TUV (технадзор Германии)
- Немецкое отделение Lloyd
- Norske Veritas
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- Бюро Veritas
- VDE



## 1.3 Компактные системные шкафы Rittal CM

| Размеры мм | | | Арт.№ CM | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **С одной дверью** | | | | |
| 600 | 800 | 400 | **5110.500** | 128 |
| 600 | 1000 | 400 | **5111.500** | 128 |
| 600 | 1200 | 300 | **5112.500** | 128 |
| 600 | 1200 | 400 | **5113.500** | 128 |
| 800 | 1000 | 300 | **5114.500** | 128 |
| 800 | 1000 | 400 | **5115.500** | 128 |
| 800 | 1200 | 300 | **5116.500** | 128 |
| 800 | 1200 | 400 | **5117.500** | 129 |

| Размеры мм | | | Арт.№ CM | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **С двумя дверями** | | | | |
| 1000 | 1000 | 300 | **5118.500** | 129 |
| 1000 | 1200 | 300 | **5119.500** | 129 |
| 1000 | 1200 | 400 | **5120.500** | 129 |
| 1000 | 1400 | 300 | **5121.500** | 129 |
| 1000 | 1400 | 400 | **5122.500** | 129 |
| 1200 | 1200 | 400 | **5123.500** | 129 |



## 1.3 Компактные системные шкафы Rittal CL

| Размеры мм | | | Арт.№ CL | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **С одной дверью** | | | | |
| 600 | 1600 | 500 | **5150.500** | 130 |
| 600 | 1800 | 400 | **5151.500** | 130 |
| 600 | 2000 | 500 | **5152.500** | 130 |
| 800 | 1600 | 500 | **5153.500** | 130 |
| 800 | 1800 | 400 | **5154.500** | 130 |
| 800 | 2000 | 500 | **5155.500** | 130 |
| 1000 | 1800 | 400 | **5156.500** | 130 |

| Размеры мм | | | Арт.№ CL | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **С двумя дверями** | | | | |
| 1000 | 1800 | 400 | **5157.500** | 131 |
| 1200 | 1600 | 500 | **5158.500** | 131 |
| 1200 | 1800 | 400 | **5159.500** | 131 |
| 1200 | 2000 | 500 | **5160.500** | 131 |





## 1.4 Отдельный шкаф ES 5000

| Размеры мм | | | Арт.№ ES | Страница | Арт.№ ES | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Листовая сталь | | Нержавеющая сталь | |
| **С одной дверью** | | | | | | |
| 600 | 1600 | 400 | – | | **5450.600** | 285 |
| 600 | 1600 | 500 | **5665.500** | 136 | – | |
| 600 | 1800 | 400 | **5684.500** | 136 | – | |
| 600 | 1800 | 500 | – | | **5451.600** | 285 |
| 600 | 2000 | 500 | **5605.500** | 136 | – | |
| 800 | 1600 | 500 | **5865.500** | 136 | – | |
| 800 | 1800 | 400 | **5884.500** | 136 | – | |
| 800 | 1800 | 500 | – | | **5452.600** | 285 |
| 800 | 2000 | 500 | **5805.500** | 136 | – | |
| 800 | 2000 | 600 | – | | **5453.600** | 285 |
| 1000 | 1800 | 400 | **5084.500** | 136 | **5454.600** | 285 |
| **С двумя дверями** | | | | | | |
| 1000 | 1800 | 400 | **5080.500** | 136 | – | |
| 1200 | 1600 | 500 | **5265.500** | 137 | – | |
| 1200 | 1800 | 400 | **5284.500** | 137 | – | |
| 1200 | 2000 | 500 | **5205.500** | 137 | **5455.600** | 285 |
| 1600 | 1800 | 400 | **5784.500** | 137 | – | |
| 1800 | 2000 | 500 | **5905.500** | 137 | – | |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Немецкое отделение Lloyd
- Norske Veritas
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- Бюро Veritas
- VDE





## 1.4 Система линейных шкафов TS 8

| Размеры мм | | | Арт.№ TS | Страница | Арт.№ TS | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Листовая сталь | | Нержавеющая сталь | |
| **С одной дверью** | | | | | | |
| 400 | 1800 | 500 | **8485.510**[1)] | 141 | – | |
| 400 | 1800 | 600 | **8486.510**[1)] | 142 | – | |
| 400 | 2000 | 500 | **8405.510**[1)] | 144 | – | |
| 400 | 2000 | 600 | **8406.510**[1)] | 145 | – | |
| 600 | 1400 | 500 | **8645.500** | 138 | – | |
| 600 | 1600 | 500 | **8665.500** | 139 | – | |
| 600 | 1800 | 400 | **8684.500** | 140 | – | |
| 600 | 1800 | 500 | **8685.500** | 141 | **8457.600** | 284 |
| 600 | 1800 | 600 | **8686.500** | 142 | – | |
| 600 | 2000 | 400 | **8604.500** | 143 | – | |
| 600 | 2000 | 500 | **8605.500** | 144 | – | |
| 600 | 2000 | 600 | **8606.500** | 145 | **8452.600** | 284 |
| 600 | 2000 | 800 | **8608.500** | 146 | – | |
| 600 | 2200 | 600 | **8626.500** | 147 | – | |
| 800 | 1400 | 500 | **8845.500** | 138 | – | |
| 800 | 1600 | 500 | **8865.500** | 139 | – | |
| 800 | 1800 | 400 | **8884.500** | 140 | **8454.600** | 284 |
| 800 | 1800 | 500 | **8885.500** | 141 | **8455.600** | 284 |
| 800 | 1800 | 600 | **8886.500** | 142 | – | |
| 800 | 2000 | 400 | **8804.500** | 143 | – | |
| 800 | 2000 | 500 | **8805.500** | 144 | – | |
| 800 | 2000 | 600 | **8806.500** | 145 | **8450.600** | 284 |
| 800 | 2000 | 800 | **8808.500** | 146 | – | |
| 800 | 2200 | 600 | **8826.500** | 147 | – | |
| 1000 | 1800 | 400 | **8084.500** | 140 | – | |
| **С двумя дверями** | | | | | | |
| 800 | 1800 | 500 | **8880.500** | 141 | – | |
| 800 | 1800 | 600 | **8881.500** | 142 | – | |
| 1000 | 1800 | 400 | **8080.500** | 140 | – | |
| 1000 | 2000 | 500 | **8005.500** | 144 | – | |
| 1000 | 2000 | 600 | **8006.500** | 145 | – | |
| 1200 | 1400 | 500 | **8245.500** | 138 | – | |
| 1200 | 1600 | 500 | **8265.500** | 139 | – | |
| 1200 | 1800 | 400 | **8284.500** | 140 | **8456.600** | 284 |
| 1200 | 1800 | 500 | **8285.500** | 141 | **8453.600** | 284 |
| 1200 | 1800 | 600 | **8286.500** | 142 | – | |
| 1200 | 2000 | 400 | **8204.500** | 143 | – | |
| 1200 | 2000 | 500 | **8205.500** | 144 | – | |
| 1200 | 2000 | 600 | **8206.500** | 145 | **8451.600** | 284 |
| 1200 | 2000 | 800 | **8208.500** | 146 | – | |
| 1200 | 2200 | 600 | **8226.500** | 147 | – | |

[1)] без трубчатой дверной рамы, монтажной и нижней панелей.

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Российский морской реестр
- Отметка TUV
- Реестр Lloyds
- Бюро Veritas
- VDE
- Немецкое отделение Lloyd



## 1.4 Система линейных шкафов TS 8

**Шкаф для электронного оборудования**

| Размеры мм | | | Арт.№ TS | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Шкаф | |
| 600 | 1600 | 600 | **8410.510** | 148 |
| 600 | 1600 | 800 | **8418.510** | 148 |
| 600 | 2000 | 600 | **8430.510** | 148 |
| 600 | 2000 | 800 | **8438.510** | 148 |

**Сертификаты:**
- UL
- C-UL



**для модульной фронтальной конфигурации**

| Размеры мм | | | Арт.№ TS | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Шкаф | |
| 600 | 2000 | 600 | **8606.512** | 149 |
| 800 | 2000 | 600 | **8806.512** | 149 |



**для блокировки посредством разъединителей**

| Размеры мм | | | Арт.№ TS | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Шкаф | |
| 800 | 1800 | 400 | **8984.500** | 150 |
| 800 | 1800 | 500 | **8985.500** | 150 |
| 800 | 2000 | 500 | **8905.500** | 150 |
| 800 | 2000 | 600 | **8906.500** | 150 |

**Сертификаты:**
- UL
- C-UL



**IP 65/NEMA 4x, NEMA 4**

| Размеры мм | | | Арт.№ TS | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Шкаф | |
| **NEMA 4x, нержавеющая сталь** | | | | |
| 600 | 1800 | 600 | **8458.640** | 151 |
| 800 | 1800 | 600 | **8459.640** | 151 |
| 600 | 2000 | 600 | **8452.640** | 151 |
| 800 | 2000 | 600 | **8450.640** | 151 |
| **NEMA 4, листовая сталь** | | | | |
| 600 | 1800 | 600 | **8686.540** | 151 |
| 800 | 1800 | 600 | **8886.540** | 151 |
| 600 | 2000 | 600 | **8606.540** | 151 |
| 800 | 2000 | 600 | **8806.540** | 151 |

**Сертификаты:**
- UL
- C-UL



## 1.4 Система линейных шкафов TS 8

**подготовлен для монтажа в корпусе взрывобезопасной конструкции**

| Размеры мм | | | Арт.№ TS | Страница | Арт.№ TS | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Листовая сталь | | Нержавеющая сталь | |
| 600 | 1400 | 500 | **8645.560** | 152 | – | |
| 800 | 1400 | 500 | **8845.560** | 152 | – | |
| 600 | 1600 | 500 | **8665.560** | 152 | – | |
| 800 | 1600 | 500 | **8865.560** | 152 | – | |
| 600 | 1800 | 400 | **8684.560** | 152 | – | |
| 800 | 1800 | 400 | **8884.560** | 152 | **8454.660** | 152 |
| 1000 | 1800 | 400 | **8084.560** | 152 | **8461.660** | 152 |
| 600 | 1800 | 500 | **8685.560** | 152 | **8457.660** | 152 |
| 800 | 1800 | 500 | **8885.560** | 152 | **8455.660** | 152 |
| 600 | 1800 | 600 | **8686.560** | 152 | **8458.660** | 152 |
| 800 | 1800 | 600 | **8886.560** | 152 | – | |
| 600 | 2000 | 400 | **8604.560** | 152 | – | |
| 800 | 2000 | 400 | **8804.560** | 152 | – | |
| 600 | 2000 | 500 | **8605.560** | 152 | – | |
| 800 | 2000 | 500 | **8805.560** | 152 | – | |
| 600 | 2000 | 600 | **8606.560** | 152 | **8452.660** | 152 |
| 800 | 2000 | 600 | **8806.560** | 152 | **8450.660** | 152 |
| 600 | 2000 | 800 | **8608.560** | 152 | – | |
| 800 | 2000 | 800 | **8808.560** | 152 | **8460.660** | 152 |
| 600 | 2200 | 600 | **8626.560** | 152 | – | |
| 800 | 2200 | 600 | **8826.560** | 152 | – | |



## 1.5 VIP 6000

**Подбор командных панелей/корпусов клавиатур** см. страницу 154 – 169.

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- DNV
- Реестр Lloyds
- BV
- VDE



## 1.5 Оптипанель

**Подбор командных панелей/корпусов клавиатур** см. страницу 170 – 177.



## 1.5 Оптипанель

**Стандартные размеры**

| подходит для передних панелей мм | подходит для ЖК-мониторов Арт.№ SM | Размеры мм | | | Арт.№ CP | Стр. | Задняя стенка на шарнирах | | Подсоединение несущего рычага |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ш | В | Г | | | Быстро-действующий затвор для отвертки | Поворотный запор с двойной прорезью | |
| 270 x 234 | – | 314 | 278 | 60 | **6380.100** | 178 | – | ■ | CP-S VESA 75 |
| 482,6 x 310,3 | – | 527 | 354 | 110 | **6380.000** | 178 | – | ■ | CP-L[1)] |
| 430 x 343 | 6450.010/.030 | 475 | 387 | 60 | **6380.010** | 178 | ■ | – | CP-L[1)], с задней стороны |
| 430 x 343 | 6450.010/.030 | 475 | 387 | 110 | **6380.020** | 178 | – | ■ | CP-L[1)] |
| 482,6 x 354,8 | 6450.020/.040 | 527 | 399 | 60 | **6380.030** | 178 | ■ | – | CP-L[1)], с задней стороны |
| 482,6 x 354,8 | 6450.020/.040 | 527 | 399 | 110 | **6380.040** | 178 | – | ■ | CP-L[1)] |

[1)] ▭ 120 x 65 мм



## 1.5 Компактная панель

| Размеры мм | | | подходит для | | Арт.№ CP | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Ширина передних панелей мм | Высота передних панелей мм | с подсоединением несущих рычагов CP-S | с подсоединением несущих рычагов CP-L[1)] | без подсоединения несущих рычагов | |
| 241 | 238 | 87 | 178 | 200 | **6340.000** | **6340.010** | **6340.020** | 183 |
| 241 | 388 | 87 | 178 | 350 | **6340.100** | **6340.110** | **6340.120** | 183 |
| 241 | 521 | 87 | 178/4 EB | 482,6/19″ | **6340.200** | **6340.210** | **6340.220** | 183 |
| 315 | 238 | 87 | 252 | 200 | **6340.300** | **6340.310** | **6340.320** | 183 |
| 315 | 388 | 87 | 252 | 350 | **6340.400** | **6340.410** | **6340.420** | 183 |

[1)] ▭ 120 x 65 мм





## 1.5 Дверь корпуса командной панели

**на базе AE**

| Размеры мм | | | Арт.№ CP | Страница | Арт.№ CP | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Листовая сталь | | Нержавеющая сталь | |
| 300 | 200 | 180 | **6534.000** | 184 | – | |
| 300 | 300 | 150 | – | | **6535.010** | 276 |
| 300 | 300 | 180 | **6535.000** | 184 | – | |
| 300 | 400 | 180 | **6537.000** | 184 | – | |
| 400 | 300 | 150 | – | | **6536.010** | 276 |
| 400 | 300 | 180 | **6536.000** | 184 | – | |
| 400 | 400 | 150 | – | | **6538.010** | 276 |
| 400 | 400 | 180 | **6538.000** | 184 | – | |
| 500 | 500 | 180 | **6544.000** | 184 | – | |
| 600 | 400 | 150 | – | | **6539.010** | 276 |

**Сертификаты:**
- UL
- C-UL



## 1.5 Командная панель

**на базе AE**

| Размеры мм | | | Арт.№ CP | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 300 | 200 | 155 | **6540.200** | 185 |
| 380 | 300 | 210 | **6531.200** | 185 |
| 380 | 380 | 210 | **6530.200** | 185 |
| 500 | 500 | 210 | **6532.200** | 185 |
| 600 | 380 | 210 | **6533.200** | 185 |

**Сертификаты:**
- UL
- C-UL



## 1.5 Командная панель

**на базе AE с передним табло**

| Размеры мм | | | Арт.№ CP | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 380 | 380 | 249 | **6442.500** | 186 |
| 380 | 600 | 249 | **6462.500** | 186 |
| 500 | 500 | 249 | **6552.500** | 186 |
| 600 | 600 | 249 | **6662.500** | 186 |

**Командная панель на базе AE с широкой рамой VIP 6000** см. страницу 187.

**Сертификаты:**
- UL
- C-UL



## 1.5 Системы несущих рычагов

**Быстрый подбор CP-S** см. страницу 191.

**Быстрый подбор CP-L** см. страницу 200.

**Быстрый подбор CP-XL** см. страницу 218.

**Система несущих рычагов CP-S, нержавеющая сталь** см. страницу 277.



## 1.5 Стационарные системы

**Подбор** см. со страницы 228.



## 1.5 Промышленные рабочие станции

**Быстрый подбор** см. страницу 240.

**Сертификаты,**
смотрите в интернете на сайте www.rittal.ru.





## 1.5 Системы шкафов для ПК

| Размеры мм | | | Арт.№ ПК | Стр. | Арт.№ ПК | Стр. | Арт.№ ПК | Стр. | Арт.№ ПК | Стр. | Арт.№ ПК | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | с выдвижной полкой для клавиатуры, смотровой дверью, сверху | | с выдвижной полкой для клавиатуры, смотровой дверью, сверху, местом установки, малогаб. | | с выдвижной полкой для клавиатуры, местом установки, крупногаб. | | с откидной полкой для клавиатуры, смотровой дверью, сверху | | с передней приставкой пульта, смотровой дверью, сверху | |
| **База TS 8** | | | | | | | | | | | | |
| 600 | 1600 | 636 | **8366.000** | 257 | **8366.300** | 257 | **8366.400** | 257 | **8366.100** | 258 | **8366.200** | 258 |
| 600 | 1600 | 836 | **8368.000** | 257 | – | | – | | **8368.100** | 258 | – | |
| **База ES** | | | | | | | | | | | | |
| 600 | 1600 | 650 | **4603.703** | 259 | **4603.913** | 259 | **4603.603** | 259 | **4603.920** | 260 | **4603.704** | 260 |
| 600 | 1600 | 850 | **4609.703** | 259 | – | | – | | **4609.920** | 260 | – | |
| **Нержавеющая сталь** | | | | | | | | | | | | |
| 600 | 1600 | 620 | **4650.000** | 283 | – | | – | | – | | **4650.704** | 283 |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Немецкое отделение Lloyd
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- VDE



## 1.5 Пульты управления AP

**Возможности комбинирования модулей**

см. страницу 262.

**Сертификаты:**

- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Немецкое отделение Lloyd
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- VDE

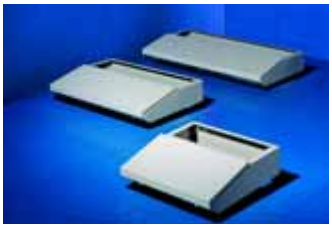




## 1.5 Верхние части пульта

| Размеры мм | | | Арт.№ AP | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **Крышка спереди** | | | | |
| 800 | 430 | 400 | **2612.500** | 264 |
| 1200 | 430 | 400 | **2642.500** | 264 |
| 1600 | 430 | 400 | **2652.500** | 264 |
| **крышка спереди и сзади** | | | | |
| 800 | 430 | 500 | **2614.500** | 264 |
| 1200 | 430 | 500 | **2644.500** | 264 |
| 1600 | 430 | 500 | **2654.500** | 264 |
| 800 | 630 | 500 | **2647.500** | 264 |
| 1200 | 630 | 500 | **2648.500** | 264 |
| 1600 | 630 | 500 | **2649.500** | 264 |

**Срок поставки по запросу.**



## 1.5 Средние части пульта

| Размеры мм | | | Арт.№ AP | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **Для глубины 400 мм (верхние части)** | | | | |
| 800 | 200 | 850 | **2611.500** | 264 |
| 1200 | 200 | 850 | **2641.500** | 264 |
| 1600 | 200 | 850 | **2651.500** | 264 |

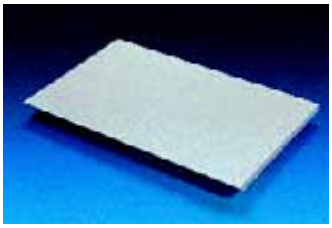
| Размеры мм | | | Арт.№ AP | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **Для глубины 500 мм (верхние части)** | | | | |
| 800 | 200 | 950 | **2613.500** | 264 |
| 1200 | 200 | 950 | **2643.500** | 264 |
| 1600 | 200 | 950 | **2653.500** | 264 |



## 1.5 Нижние части пульта

| Размеры мм | | | Арт.№ AP | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **Дверь(и) спереди** | | | | |
| 800 | 670 | 400 | **2600.500** | 265 |
| 1200 | 670 | 400 | **2620.500** | 265 |
| 1600 | 670 | 400 | **2630.500** | 265 |

| Размеры мм | | | Арт.№ AP | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **Дверь(и) спереди и сзади** | | | | |
| 800 | 670 | 500 | **2610.500** | 265 |
| 1200 | 670 | 500 | **2640.500** | 265 |
| 1600 | 670 | 500 | **2650.500** | 265 |



## 1.5 Концевая панель

**для верхней, средней и нижней части пульта**

| Подходит для | | Арт.№ AP | Страница |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | |
| 800 | 400 | **2615.500** | 265 |
| 1200 | 400 | **2645.500** | 265 |
| 1600 | 400 | **2655.500** | 265 |
| 800 | 500 | **2616.500** | 265 |
| 1200 | 500 | **2646.500** | 265 |
| 1600 | 500 | **2656.500** | 265 |





## 1.5 Пульты AP

| Размеры мм | | | Арт.№ AP | Страница | Арт.№ AP | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Листовая сталь | | Нержавеющая сталь | |
| **С одной дверью** | | | | | | |
| 600 | 960 | 400/480 | **2666.500** | 266 | **2683.600** | 282 |
| 800 | 960 | 400/480 | **2668.500** | 266 | **2684.600** | 282 |
| **С двумя дверями** | | | | | | |
| 1000 | 960 | 400/480 | **2670.500** | 266 | **2685.600** | 282 |
| 1200 | 960 | 400/480 | **2672.500** | 266 | **2686.600** | 282 |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Немецкое отделение Lloyd
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- VDE



## 1.5 Универсальные пульты AP

| Размеры мм | | | Арт.№ AP | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| **с низкой передней дверью** | | | | |
| 600 | 1300 | 500 | **2694.500** | 267 |
| **с высокой передней дверью** | | | | |
| 600 | 1300 | 500 | **2695.500** | 267 |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Немецкое отделение Lloyd
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- VDE





## 1.6 Нержавеющая сталь

**Клеммные коробки KL** см. страницу 23
**Компактные распределительные шкафы AE** см. страницу 26
**Корпус двери управления** см. страницу 32
**Система кронштейнов CP-S** см. страницу 277
**Системы стоек** см. страницу 281
**Пульты AP** см. страницу 36
**Системы шкафов для ПК** см. страницу 34
**Система линейных шкафов TS 8** см. страницу 29
**Отдельный шкаф ES 5000** см. страницу 28



## 1.6 Premium Line KL, класс защиты IP 69K, нержавеющая сталь

| Размеры мм | | | Арт.№ KL | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 150 | 150 | 80 | **1024.010** | 271 |
| 150 | 150 | 120 | **1024.020** | 271 |
| 300 | 200 | 120 | **1024.030** | 271 |
| 400 | 300 | 120 | **1024.040** | 271 |



## 1.6 Сигнальные шкафчики BG, нержавеющая сталь

| Размеры мм | | | Арт.№ BG | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 200 | 300 | 80 | **1583.010** | 272 |
| 300 | 300 | 80 | **1584.010** | 272 |
| 400 | 300 | 80 | **1585.010** | 272 |
| 400 | 200 | 123 | **1558.010** | 272 |
| 600 | 200 | 123 | **1559.010** | 272 |

**Сертификаты:**
- TUV (технадзор Германии)
- Реестр Lloyds
- VDE
- UL
- C-UL



## 1.6 Панель Premium, класс защиты IP 69K, нержавеющая сталь

| Размеры мм | | | | | | | | Подсоединение несущего рычага | Арт.№ CP | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ш | Высота | | Глубина | для встроенной панели Ш x В | | Глубина монтажа | | | | |
| | Командная панель | Корпус клавиатуры | Командная панель | Командная панель | Корпус клавиатуры | Командная панель | Корпус клавиатуры | | | |
| **с корпусом клавиатуры** | | | | | | | | | | |
| 530 | 460 | 200 | 120 | 482,6 мм (19″) x 354,8 мм (8 EB) | 482,6 мм (19″) x 177 мм (4 EB) | 115 | спереди 58 сзади 63 | сверху | **6680.000** | 274 |
| 530 | 460 | 200 | 120 | | | 115 | спереди 58 сзади 63 | снизу | **6680.010** | 274 |
| 530 | 460 | 200 | 220 | | | 215 | спереди 58 сзади 63 | сверху | **6680.100** | 274 |
| 530 | 460 | 200 | 220 | | | 215 | спереди 58 сзади 63 | снизу | **6680.110** | 274 |
| **без корпуса клавиатуры** | | | | | | | | | | |
| 530 | 360 | – | 120 | 482,6 мм (19″) x 310 мм (7 EB) | – | 115 | – | сверху, снизу поворотом корпуса | **6681.000** | 274 |
| 530 | 360 | – | 220 | | | 215 | – | | **6681.100** | 274 |



## 1.6 Командная панель, нержавеющая сталь

| Размеры мм | | | Арт.№ CP | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 320 | 240 | 160 | **6670.000** | 275 |
| 400 | 320 | 160 | **6672.000** | 275 |

**Сертификаты:**
- CSA
- UL
- C-UL



## 1.7 Взрывобезопасные корпуса, нержавеющая сталь

**с прикрученной крышкой**

| Размеры мм | | | Арт.№ KEL | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 150 | 150 | 80 | **9301.000** | 287 |
| 200 | 200 | 80 | **9303.000** | 287 |
| 300 | 150 | 80 | **9302.000** | 287 |
| 300 | 200 | 80 | **9304.000** | 287 |
| 300 | 300 | 120 | **9306.000** | 287 |
| 400 | 200 | 120 | **9305.000** | 287 |

**с дверью на шарнирах**

| Размеры мм | | | Количество поворотных замков | Арт.№ KEL | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 200 | 300 | 155 | 1 | **9401.600** | 287 |
| 300 | 380 | 210 | 1 | **9409.600** | 287 |
| 380 | 300 | 155 | 1 | **9402.600** | 287 |
| 380 | 380 | 210 | 1 | **9403.600** | 287 |
| 380 | 600 | 210 | 2 | **9404.600** | 287 |
| 600 | 600 | 210 | 2 | **9405.600** | 287 |
| 600 | 760 | 210 | 2 | **9406.600** | 287 |
| 760 | 760 | 300 | 2 | **9407.600** | 287 |
| 800 | 1000 | 300 | 2 | **9408.600** | 287 |

**Сертификаты:**
- PTB



## 1.7 Взрывобезопасный корпус, пластик

| Размеры мм | | | Арт.№ KEL | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 200 | 300 | 150 | **9201.600** | 288 |
| 250 | 350 | 150 | **9202.600** | 288 |
| 300 | 400 | 200 | **9203.600** | 288 |
| 400 | 400 | 200 | **9204.600** | 288 |
| 400 | 600 | 200 | **9205.600** | 288 |
| 500 | 500 | 300 | **9207.600** | 288 |
| 600 | 600 | 200 | **9206.600** | 288 |
| 600 | 800 | 300 | **9208.600** | 288 |
| 800 | 1000 | 300 | **9209.600** | 288 |

**Сертификаты:**
- PTB

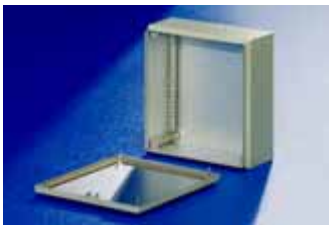


## 1.8 Корпус ЭМС

**Система линейных шкафов ЭМС TS 8** см. страницу 291

**Электрошкафчики ЭМС EB** см. страницу 290

**Отдельный шкаф ЭМС ES 5000** см. страницу 291



## 1.8 Клеммные коробки ЭМС KL

| Размеры мм | | | Арт.№ KL | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 300 | 300 | 120 | **1507.710** | 290 |

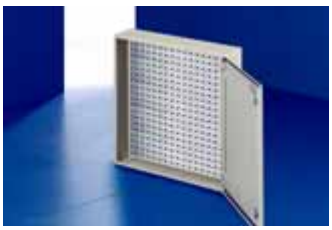
**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Norske Veritas
- Реестр Lloyds
- VDE



## 1.8 ЭМС компактные распределительные шкафы AE

| Размеры мм | | | Арт.№ AE | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 380 | 380 | 210 | **1380.700** | 290 |
| 600 | 380 | 210 | **1039.700** | 290 |
| 600 | 600 | 210 | **1060.700** | 290 |
| 800 | 1000 | 300 | **1180.700** | 290 |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Norske Veritas
- Реестр Lloyds
- VDE



## 1.9 Модульные распределительные шкафы

**Компактные распределительные шкафы AE (монтажная панель с модульным растром перфорации)** см. страницу 295

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Немецкое отделение Lloyd
- Norske Veritas
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- Бюро Veritas
- VDE



## 1.9 Модульные распределительные шкафы

**Система линейных шкафов TS 8 (монтажная панель с модульным растром перфорации)** см. страницу 295

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Российский морской реестр
- Отметка TUV
- Реестр Lloyds
- Бюро Veritas
- VDE
- Немецкое отделение Lloyd

# Токораспределительное оборудование



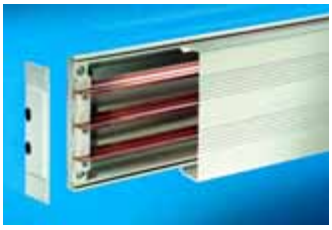
**Токораспределительное оборудование – вся польза в системе**
Современное токораспределение становится всё мощнее. Поэтому пользователи особенно нуждаются в безопасности международно признанных и апробированных компонентов токораспределительного оборудования. Rittal предоставляет изготовителям распределительных устройств новаторские, соответствующие предписаниям системы. Аккредитованные испытательные лаборатории проводят типовые испытания на стойкость к коротким замыканиям и наглядно подтверждают пригодность систем шинных сборок фирмы Rittal.

**Эффективные решения для промышленного силового токораспределения**
- Шинные сборки SV
- Соединительные устройства SV
- Предохранительные элементы SV
- Силовые предохранительные разъединители NH
- Силовые предохранительные выключатели-планки NH
- Приборные переходники SV
- SV-TS 8 и Макси-PLS
- Инсталляционные распределительные шкафы ISV

**Подробную информацию смотрите на страницах каталога 298 – 421 и в интернете на сайте www.rittal.de.**

**Актуальную информацию о наличии сертификатов смотрите в интернете на сайте www.rittal.de.**





## 2.1 Шинные сборки до 250 А (40 мм)

**Rittal Мини-PLS**

| Обозначение | Длина мм | Кол-во | **Арт.№ SV** | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Шинная сборка Мини-PLS до 250 А, 690 В~, 3-полюсная, расстояние между центрами шин 40 мм | – | 4 шт. | **9600.000** | 302 |
| Торцевая крышка Мини-PLS | – | 2 шт. | **9610.000** | 302 |
| Специальные шинные сборки Мини-PLS E-Cu 250 А, 120 мм² | 500 | 3 шт. | **9601.000** | 302 |
| | 700 | 3 шт. | **9602.000** | 302 |
| | 1100 | 3 шт. | **9603.000** | 302 |
| | 1500 | 3 шт. | **9624.000** | 302 |
| Соединитель шин Мини-PLS | – | 3 шт. | **9611.000** | 302 |
| Профили основания Мини-PLS | 250 | 1 шт. | **9604.000** | 302 |
| | 500 | 1 шт. | **9605.000** | 302 |
| | 700 | 1 шт. | **9606.000** | 302 |
| | 1100 | 1 шт. | **9607.000** | 302 |
| Защитные профили Мини-PLS | 250 | 1 шт. | **9608.000** | 302 |
| | 500 | 1 шт. | **9609.000** | 302 |



**Соединительные переходники Мини-PLS**

| Исполнение | Кол-во | **Арт.№ SV** | Страница |
|---|---|---|---|
| 63 А, 690 В~, соединение сверху/снизу для круглого проводника до 1,5 – 35 мм² и пластинообразных медных шин, Клеммный участок 10 x 8 мм | 1 шт. | **9613.000** | 303 |
| 250 А, 690 В~, соединение сверху/снизу для круглого проводника 10 – 120 мм² и пластинообразных медных шин, Клеммный участок 17 x 15 мм | 1 шт. | **9612.000** | 303 |





## 2.1 Шинные сборки до 250 А (40 мм)

**Приборные переходники Мини-PLS**
Вывод кабеля сверху

| Ширина конструкции мм | Номинальный ток до | Номинальное рабочее напряжение | Соединительные провода[1)] | Несущие шины | | Кол-во | Арт.№ SV | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Высота мм | Количество | | | |
| 45 | 12 А | 690 В~ | AWG 14 | 7,5 | 1 | 1 шт. | **9614.110** | 304 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | 7,5 | 1 | 1 шт. | **9614.100** | 304 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | 15 | 1 | 1 шт. | **9615.100** | 304 |
| 54 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | 7,5 | 1 | 1 шт. | **9614.000** | 304 |
| 54 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | 15 | 1 | 1 шт. | **9615.000** | 304 |
| 72 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | 7,5 | 1 | 1 шт. | **9625.000** | 304 |
| 72 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | 15 | 1 | 1 шт. | **9626.000** | 304 |
| 90 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | 7,5 | 1 | 1 шт. | **9629.010** | 304 |
| 99 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | 15 | 1 | 1 шт. | **9629.020** | 304 |
| 108 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | 7,5 | 1 | 1 шт. | **9629.030** | 304 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | 7,5 | 1 | 1 шт. | **9616.000** | 306 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | 15 | 1 | 1 шт. | **9617.000** | 306 |
| 72 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | 7,5 | 1 | 1 шт. | **9627.000** | 306 |
| 72 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | 15 | 1 | 1 шт. | **9628.000** | 306 |
| 90 | 100 А | 690 В~ | 35 мм² | Монтажная панель | | 1 шт. | **9629.000** | 306 |

[1)] AWG = американский стандарт проводов
AWG 14 = 2,08 мм² ≙ 2,5 мм²
AWG 12 = 3,31 мм² ≙ 4 мм²
AWG 10 = 5,26 мм² ≙ 6 мм²

**Указание:**
Согласование «Силовой выключатель/комбинации стартеров»,
см. страницу 1128/1129.



**Приборные переходники Мини-PLS Komfort**

| Ширина конструкции мм | Номинальный ток до[1)] | Номинальное рабочее напряжение | для силовых выключателей | Кол-во | Арт.№ SV | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | 25 А (32 А) | 690 В~ | AEG, General Electric, Schiele | 1 шт. | **9618.000** | 305 |
| 54 | 25 А (32 А) | 690 В~ | Moeller | 1 шт. | **9619.000** | 305 |
| 54 | 25 А (32 А) | 690 В~ | Allen Bradley, Moeller | 1 шт. | **9620.000** | 305 |
| 54 | 25 А (32 А) | 690 В~ | Telemecanique | 1 шт. | **9621.000** | 305 |
| 54 | 25 А (32 А) | 690 В~ | ABB, Siemens, Telemecanique | 1 шт. | **9622.000** | 305 |

[1)] Номинальный ток 25 А при 35°C и 32 А при 25°C температуры окружающей среды

**Указание:**
Согласование «Силовой выключатель/комбинации стартеров»,
см. страницу 1128.

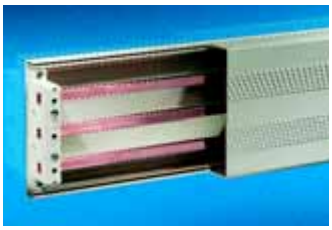


**Предохранительный элемент Мини-PLS**

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ SV | Страница |
|---|---|---|---|
| D 02-E 18, 63 А, 400 В~,<br>Корпусная клемма для круглого проводника 1,5 – 16 мм² | 1 шт. | **9630.000** | 307 |

**Силовые предохранительные разъединители NH**

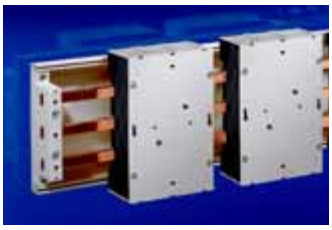
| Исполнение | Кол-во | Арт.№ SV | Страница |
|---|---|---|---|
| Gr. 000, 100 А, 690 В~, вывод кабеля сверху/снизу,<br>Корпусная клемма до 50 мм² | 1 шт. | **3431.000** | 307 |
| Переходники шинных сборок Мини-PLS<br>для SV 3431.000 | 1 шт. | **9629.100** | 307 |



## 2.1 Шинные сборки до 360 А (40 мм)

**Компоненты системы**

| Обозначение | | Размеры мм | Длина мм | Кол-во | **Арт.№ SV** | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Держатели шинных сборок до 360 А, 690 В~, 3-х полюсные, расстояние между центрами шин 40 мм, для шинных сборок E-Cu 12 x 5 до 15 x 10 мм | | – | – | 4 шт. | **9350.000** | 308 |
| Торцевая крышка | | – | – | 2 шт. | **9610.000** | 308 |
| Шинные сборки E-Cu | | 12 x 5 | 2400 | 6 шт. | **3580.000** | 308 |
| | | 12 x 10 | 2400 | 6 шт. | **3580.100** | 308 |
| | | 15 x 5 | 2400 | 6 шт. | **3581.000** | 308 |
| | | 15 x 10 | 2400 | 6 шт. | **3581.100** | 308 |
| Профили основания | | – | 250 | 1 шт. | **9604.000** | 309 |
| | | – | 500 | 1 шт. | **9605.000** | 309 |
| | | – | 700 | 1 шт. | **9606.000** | 309 |
| | | – | 1100 | 1 шт. | **9607.000** | 309 |
| Защитные профили | | – | 250 | 1 шт. | **9608.000** | 309 |
| | | – | 500 | 1 шт. | **9609.000** | 309 |
| Защитные профили шинных сборок для шинных сборок | 12/15 x 5 мм | – | 1000 | 4 шт. | **9350.010** | 309 |
| | 12/15 x 10 мм | – | 1000 | 4 шт. | **9350.060** | 309 |
| Соединитель шин | | – | – | 3 шт. | **9350.070** | 309 |



**Соединительные переходники**

| Исполнение | для шинных сборок мм | Кол-во | **Арт.№ SV** | Страница |
|---|---|---|---|---|
| 360 А, 690 В~, для круглого проводника 10 – 120 мм$^2$ (макс. 250 А) и пластинообразных медных шин (макс. 360 А), клеммный участок 17 x 15 мм | 12 x 5/10 | 1 шт. | **9350.020** | 310 |
| | 15 x 5/10 | 1 шт. | **9350.030** | 310 |



**Предохранительный элемент**

| Исполнение | для шинных сборок мм | Кол-во | **Арт.№ SV** | Страница |
|---|---|---|---|---|
| D 02-E 18, 63 А, 400 В~, Корпусная клемма для круглого проводника 1,5 – 16 мм$^2$ | 12 x 5/10 | 1 шт. | **9350.050** | 311 |
| | 15 x 5/10 | 1 шт. | **9350.500** | 311 |

**Силовые предохранительные разъединители NH**

| Исполнение | для шинных сборок мм | Кол-во | **Арт.№ SV** | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Gr. 000, 100 А, 690 В~, Вывод кабеля сверху/снизу, Корпусная клемма до 50 мм$^2$ | – | 1 шт. | **3431.000** | 311 |
| Переходники шинных сборок для SV 3431.000 | 12 x 5/10 | 1 шт. | **9350.400** | 311 |
| | 15 x 5/10 | 1 шт. | **9350.410** | 311 |





## 2.1 Шинные сборки до 360 А (40 мм)

**Многофункциональные приборные переходники**

| Ш конструкции мм | Номинальный ток до | Номинальное рабочее напряжение | Соединительные провода[1] | Подсоединение от круглых проводников до | выводов кабеля | Несущие шины: Высота мм | Несущие шины: Количество | для толщины шин мм | Кол-во | Арт.№ SV | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | 12 А | 690 В~ | AWG 14 | – | сверху | 10 | 1 | 5 | 1 шт. | **9350.080** | 312 |
| 45 | 12 А | 690 В~ | AWG 14 | – | сверху | 10 | 1 | 10 | 1 шт. | **9350.090** | 312 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 1 | 5 | 1 шт. | **9350.100** | 312 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 1 | 10 | 1 шт. | **9350.110** | 312 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9350.120** | 312 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9350.130** | 312 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9350.260** | 312 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9350.270** | 312 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 (1 вар.) | 5 | 1 шт. | **9350.140** | 312 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 (1 вар.) | 10 | 1 шт. | **9350.150** | 312 |
| 90 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 1 | 5 | 1 шт. | **9350.280** | 313 |
| 90 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 1 | 10 | 1 шт. | **9350.290** | 313 |
| 99 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9350.300** | 313 |
| 99 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9350.310** | 313 |
| 108 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9350.320** | 313 |
| 108 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9350.330** | 313 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху | 10 | 2 (1 вар.) | 5 | 1 шт. | **9350.160** | 314 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху | 10 | 2 (1 вар.) | 10 | 1 шт. | **9350.170** | 314 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху/ снизу | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9350.180** | 314 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху/ снизу | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9350.190** | 314 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9350.220** | 314 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9350.230** | 314 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху/ снизу | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9350.240** | 314 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху/ снизу | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9350.250** | 314 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | – | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9350.200** | 315 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | – | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9350.210** | 315 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | – | сверху | 15 | 1 | 5 | 1 шт. | **9350.340** | 315 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | – | сверху | 15 | 1 | 10 | 1 шт. | **9350.350** | 315 |

[1] AWG = американский стандарт проводов
AWG 14 = 2,08 мм² ≙ 2,5 мм²
AWG 12 = 3,31 мм² ≙ 4 мм²
AWG 10 = 5,26 мм² ≙ 6 мм²

**Указание:**
Согласование «Силовой выключатель/комбинации стартеров»,
см. страницу 1129/1130.



**Приборные переходники**

| Исполнение | для шинных сборок мм | Кол-во | Арт.№ SV | Страница |
|---|---|---|---|---|
| 100 А, 690 В ~, ширина конструкции 90 мм, соединительные провода 35 мм², Вывод кабеля сверху | 12 x 5/10 | 1 шт. | **9350.420** | 315 |
| | 15 x 5/10 | 1 шт. | **9350.430** | 315 |

**Указание:**
Согласование «Силовой выключатель/комбинации стартеров»,
см. страницу 1130.



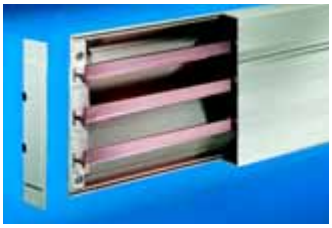


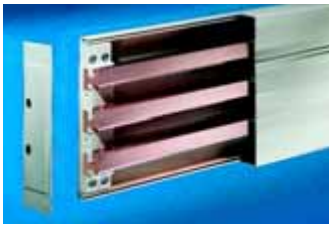
## 2.2 Шинные сборки до 800 А (60 мм)

**Компоненты системы**

| Обозначение | Количество полюсов | Расстояние между центрами шин мм | для шинных сборок мм | Кол-во | **Арт.№ SV** | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Держатели шинных сборок до 800 А, 1000 В~ | 3-х полюсные | 60 | 12 x 5 – 30 x 10[1)] | 4 шт. | **3000.000** | 318 |
| | 2-х полюсные | 60 | 12 x 5 – 30 x 10[1)] | 4 шт. | **3050.000** | 318 |
| | 1-х полюсные | – | 12 x 5 – 30 x 10[1)] | 4 шт. | **3078.000** | 318 |
| | 4-х полюсные | 60 | 12 x 5 – 30 x 10[1)] | 3 шт. | **3064.000** | 318 |
| Держатели шинных сборок до 450 А, 1000 В~ | 3-х полюсные | 60 | 30 x 5 | 4 шт. | **3066.000** | 318 |
| Штепсельные гнезда для SV 3000.000 SV 3050.000 SV 3064.000 SV 3078.000 | – | – | 12 x 5 | 12 шт. | **3009.000** | 319 |
| | – | – | 12 x 10 | 24 шт. | **3008.000** | 319 |
| | – | – | 15 x 5 | 12 шт. | **3007.000** | 319 |
| | – | – | 20 x 5 | 12 шт. | **3004.000** | 319 |
| | – | – | 20 x 10 | 24 шт. | **3003.000** | 319 |
| | – | – | 25 x 5 | 12 шт. | **3002.000** | 319 |
| | – | – | 30 x 5 | 12 шт. | **3001.000** | 319 |
| Торцевые крышки | | | | | | 319 |
| Крышка держателя | | | | | | 319 |
| Шинные сборки из E-Cu | | | | | | 319 |
| Защитные профили шинных сборок | | | | | | 319 |

[1)] Макс. захват шины без штепсельных гнезд 30 x 10 мм





## 2.2 Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)

**Rittal PLS**

| Обозначение | Номинальный ток до | для сечения шин PLS (толщина шины) | Кол-во | **Арт.№ SV** | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| Держатели шинных сборок PLS, 3-полюсные, расстояние между центрами шин 60 мм, номинальное рабочее напряжение 1000 В~ | 800 А | 300 мм² (5 мм) | 4 шт. | **3500.000** | 320 |
| | 1600 А | 900 мм² (10 мм) | 4 шт. | **3510.000** | 320 |

| Обозначение | Длина мм | для ширины шкафа мм | Кол-во | **Арт.№ SV** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | для PLS 800 А | для PLS 1600 А | |
| Торцевые крышки PLS | – | – | 2 шт. | **3501.000** | **3511.000** | 320 |
| Специальные шинные сборки PLS E-Cu[1)] | 2400 | различные | 1 шт. | **3509.000** | **3516.000** | 320 |
| | 495 | 600 | 3 шт. | **3524.000** | **3527.000** | 320 |
| | 695 | 800 | 3 шт. | **3525.000** | **3528.000** | 320 |
| | 1095 | 1200 | 3 шт. | **3526.000** | **3529.000** | 320 |
| Профили основания PLS | 500 | – | 2 шт. | **3502.000** | **3512.000** | 321 |
| | 700 | – | 1 шт. | **3503.000** | **3513.000** | 321 |
| | 1100 | – | 1 шт. | **3518.000** | **3519.000** | 321 |
| Защитные профили PLS | 250 | – | 2 шт. | **3506.000** | **3506.000** | 321 |
| | 500 | – | 2 шт. | **3507.000** | **3507.000** | 321 |
| | 700 | – | 1 шт. | **3508.000** | **3508.000** | 321 |

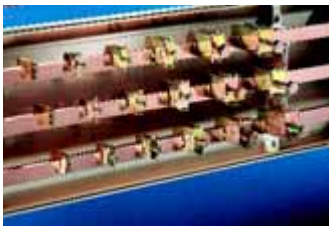
[1)] Сечение шины (толщина шины)
PLS 800 А: 300 мм² (5 мм)
PLS 1600 А: 900 мм² (10 мм)



**Соединительный адаптер**

| Номинальный ток до | Номинальное рабочее напряжение | Подсоединение | Соединение от круглых проводников до | клеммного участка для пластинообразных медных шин мм | Кол-во | **Арт.№ SV** | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 А | 690 В~ | снизу | 10 мм²/ 2 x 6 мм² | – | 1 шт. | **3443.000** | 322 |
| 125 А | 690 В~ | снизу | 35 мм² | 11 x 14 | 1 шт. | **3444.000** | 322 |
| 250 А | 690 В~ | снизу | 70 мм² | 16 x 15 | 1 шт. | **3442.000** | 322 |
| 400 А | 690 В~ | снизу | 150 мм² | – | 1 шт. | **3440.000** | 322 |
| 600 А | 690 В~ | сверху/снизу | 35 – 240 мм² | 24 x 21 | 1 комплект | **3439.010** | 323 |
| 800 А | 690 В~ | снизу | 185 мм² | 30 x 25 | 1 шт. | **3441.000** | 322 |
| 800 А | 690 В~ | сверху/снизу | – | 34 x 21 (16) | 1 комплект | **3439.000** | 323 |
| 1600 А | 690 В~ | сверху/снизу | – | 65 x 21 | 1 комплект | **3517.000[1)]** | 323 |

[1)] только для Rittal PLS 1600 А



## 2.2 Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)

**Соединительные клеммы/системные крышки**


| Обозначение | Страница |
|---|---|
| Проводные клеммы | 324 |
| Клемма платы | 324 |
| Системные крышки | 324 |






**Многофункциональные приборные переходники**

| Ширина конструкции мм | Номинальный ток до | Номинальное рабочее напряжение | Соединительные провода[1] | Подсоединение от круглых проводников до | выводов кабеля | Несущие шины | | для толщины шин мм | Кол-во | Арт.№ SV | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Высота мм | Количество | | | | |
| 45 | 12 А | 690 В~ | AWG 14 | – | сверху | 10 | 1 | 5 | 1 шт. | **9320.160** | 325 |
| 45 | 12 А | 690 В~ | AWG 14 | – | сверху | 10 | 1 | 10 | 1 шт. | **9320.170** | 325 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 1 | 5 | 1 шт. | **9320.180** | 325 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 1 | 10 | 1 шт. | **9320.190** | 325 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9320.200** | 325 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9320.210** | 325 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9320.440** | 325 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9320.450** | 325 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 (1 вар.) | 5 | 1 шт. | **9320.220** | 325 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 (1 вар.) | 10 | 1 шт. | **9320.230** | 325 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | снизу | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9320.240** | 325 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | снизу | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9320.250** | 325 |
| 90 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9320.380** | 326 |
| 90 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9320.390** | 326 |
| 99 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9320.400** | 326 |
| 99 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9320.410** | 326 |
| 108 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9320.420** | 326 |
| 108 | 25 А | 690 В~ | AWG 12 | – | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9320.430** | 326 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху | 10 | 2 (1 вар.) | 5 | 1 шт. | **9320.260** | 326 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху | 10 | 2 (1 вар.) | 10 | 1 шт. | **9320.270** | 326 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху/ снизу | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9320.280** | 326 |
| 45 | 25 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху/ снизу | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9320.290** | 326 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | – | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9320.300** | 327 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | – | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9320.310** | 327 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | – | сверху | 15 | 1 | 5 | 1 шт. | **9320.460** | 327 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | – | сверху | 15 | 1 | 10 | 1 шт. | **9320.470** | 327 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | – | снизу | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9320.320** | 327 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | AWG 10 | – | снизу | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9320.330** | 327 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9320.340** | 327 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9320.350** | 327 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху/ снизу | 10 | 2 | 5 | 1 шт. | **9320.360** | 327 |
| 54 | 40 А | 690 В~ | – | 16 мм² | сверху/ снизу | 10 | 2 | 10 | 1 шт. | **9320.370** | 327 |

[1] AWG = американский стандарт проводов
AWG 14 = 2,08 мм² ≙ 2,5 мм²
AWG 12 = 3,31 мм² ≙ 4 мм²
AWG 10 = 5,26 мм² ≙ 6 мм²

**Указание:**
Согласование «Силовой выключатель/комбинации стартеров»,
см. страницу 1130/1131.





## 2.2 Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)

**Приборные переходники**
Вывод кабеля сверху

| Ширина конструкции мм | Номинальный ток до | Номинальное рабочее напряжение | Соединительные провода[1] | Соединение от круглых проводников мм² | Несущие шины | | для толщины шин мм | Кол-во | Арт.№ SV | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Высота мм | Количество | | | | |
| 54 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 7,5 | 1 | 5 | 1 шт. | **3540.000** | 328 |
| 54 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 7,5 | 1 | 10 | 1 шт. | **3541.000** | 328 |
| 54 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 7,5 | 2 | 5 | 1 шт. | **3040.000** | 328 |
| 54 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 7,5 | 2 | 10 | 1 шт. | **3041.000** | 328 |
| 72 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 7,5 | 1 | 5 | 1 шт. | **3544.000** | 328 |
| 72 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 7,5 | 1 | 10 | 1 шт. | **3545.000** | 328 |
| 108 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 7,5 | 2 | 5 | 1 шт. | **3042.000** | 329 |
| 108 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 7,5 | 2 | 10 | 1 шт. | **3043.000** | 329 |
| 126 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 7,5 | 2 | 5 | 1 шт. | **3069.000** | 329 |
| 126 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 7,5 | 2 | 10 | 1 шт. | **3070.000** | 329 |
| 144 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 15 | 2 | 5 | 1 шт. | **3044.000** | 329 |
| 144 | 50 А | 690 В~ | AWG 10 (32 А) | 1,5 – 10 | 15 | 2 | 10 | 1 шт. | **3045.000** | 329 |
| 54 | 63 А | 690 В~ | AWG 8 | 1,5 – 10 | 7,5 | 1 | 5 | 1 шт. | **3036.000** | 330 |
| 54 | 63 А | 690 В~ | AWG 8 | 1,5 – 10 | 7,5 | 1 | 10 | 1 шт. | **3037.000** | 330 |
| 72 | 63 А | 690 В~ | AWG 8 | 1,5 – 10 | 7,5 | 2 | 5 | 1 шт. | **3038.000** | 330 |
| 72 | 63 А | 690 В~ | AWG 8 | 1,5 – 10 | 7,5 | 2 | 10 | 1 шт. | **3039.000** | 330 |
| 72 | 63 А | 690 В~ | AWG 8 | 1,5 – 10 | 15 | 1 | 5 | 1 шт. | **3067.000** | 330 |
| 72 | 63 А | 690 В~ | AWG 8 | 1,5 – 10 | 15 | 1 | 10 | 1 шт. | **3068.000** | 330 |
| 72 | 63 А | 690 В~ | AWG 8 | 1,5 – 10 | 15 | 2 | 5 | 1 шт. | **3046.000** | 330 |
| 72 | 63 А | 690 В~ | AWG 8 | 1,5 – 10 | 15 | 2 | 10 | 1 шт. | **3047.000** | 330 |
| 144 | 63 А | 690 В~ | AWG 8 | 1,5 – 10 | 15 | 2 | 5 | 1 шт. | **3048.000** | 330 |
| 144 | 63 А | 690 В~ | AWG 8 | 1,5 – 10 | 15 | 2 | 10 | 1 шт. | **3049.000** | 330 |
| 54 | 63 А | 690 В~ | AWG 10 | 1,5 – 10 | 7,5 | 1 | 5 – 10 | 1 шт. | **3445.000** | 331 |
| 54 | 63 А | 400 В~ | – | 1,5 – 16 | 7,5 | 1 | 5 – 10 | 1 шт. | **3446.000**[2] | 331 |
| 90 | 100 А | 690 В~ | 35 мм² | – | Монтажная панель | | 5 | 1 шт. | **9320.000** | 332 |
| 90 | 100 А | 690 В~ | 35 мм² | – | Монтажная панель | | 10 | 1 шт. | **9320.010** | 332 |
| 110 | 160 А | 690 В~ | – | 6 – 70 | Монтажная панель | | 5 – 10 | 1 шт. | **3438.000** | 332 |
| 110 | 160 А | 690 В~ | – | 6 – 70 | Монтажная панель | | 5 – 10 | 1 шт. | **3539.000** | 332 |
| 110 | 250 А | 690 В~ | – | 50 – 120 | – | | 5 – 10 | 1 шт. | **3437.000** | 333 |
| 110 | 250 А | 690 В~ | – | 50 – 120 | – | | 5 – 10 | 1 шт. | **3437.010** | 333 |

[1] AWG = американский стандарт проводов
AWG 10 = 5,26 мм² ≙ 6 мм²
AWG 8 = 8,37 мм² ≙ 10 мм²
[2] с предохранителем на входе D 02-E 18

**Указание:**
Согласование «Силовой выключатель/комбинации стартеров»,
см. страницу 1131.



**Приборные переходники (без контактной системы)**

| Ширина конструкции мм | Несущие шины | | для толщины шин мм | Кол-во | Арт.№ SV | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Высота мм | Количество | | | | |
| 54 | 7,5 | 1 | 5 | 1 шт. | **3542.000** | 333 |
| 54 | 7,5 | 1 | 10 | 1 шт. | **3543.000** | 333 |
| 72 | 7,5 | 1 | 5 | 1 шт. | **3546.000** | 333 |
| 72 | 7,5 | 1 | 10 | 1 шт. | **3547.000** | 333 |



## 2.2 Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)

### Предохранительные элементы

| Тип | Номинальный ток | Номинальное рабочее напряжение | для толщины шин мм | Кол-во | Арт.№ SV | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Предохранительный элемент | Защитная крышка от прикосновения | Торцевая панель и опорная плита | Боковая крышка | |
| **для винтового клеммного соединения** | | | | | | | | | |
| D 02-E 18[1] | 63 А | 400 В~ | 5 – 10 | 10 шт. | **3418.000** | **3419.000** | **3420.000** | **3093.000** | 334 |
| D II-E 27[2] | 25 А | 500 В~ | 5 – 10 | 10 шт. | **3427.000** | **3428.000** | **3429.000** | **3093.000** | 334 |
| D III-E 33[2] | 63 А | 690 В~ | 5 – 10 | 10 шт. | **3433.000** | **3434.000** | **3435.000** | **3093.000** | 334 |
| **для установки защёлкивающихся конструкций** | | | | | | | | | |
| D 02-E 18[1] | 63 А | 400 В~ | 5 | 10 шт. | **3422.000** | **3424.000** | **3425.000** | **3093.000** | 335 |
| D 02-E 18[1] | 63 А | 400 В~ | 10 | 10 шт. | **3423.000** | **3424.000** | **3425.000** | **3093.000** | 335 |
| D II-E 27[3] | 25 А | 500 В~ | 5 | 10 шт. | **3520.000** | **3522.000** | **3429.000** | **3093.000** | 335 |
| D II-E 27[3] | 25 А | 500 В~ | 10 | 10 шт. | **3521.000** | **3522.000** | **3429.000** | **3093.000** | 335 |
| D III-E 33[3] | 63 А | 690 В~ | 5 | 10 шт. | **3530.000** | **3532.000** | **3435.000** | **3093.000** | 335 |
| D III-E 33[3] | 63 А | 690 В~ | 10 | 10 шт. | **3531.000** | **3532.000** | **3435.000** | **3093.000** | 335 |

[1] Пригнанная втулка
[2] Пригнанный винт
[3] Установочное кольцо





### Силовые разъединительные планки NH/силовые предохранительные разъединители NH

| Обозначение | Вывод кабеля | Вид соединения | для толщины шин мм | Кол-во | Арт.№ SV | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Силовые разъединительные планки NH Gr. 00 160 А, 690 В~ | сверху | Винт M8 | 5 – 10 | 1 шт. | **3591.020** | 336 |
| | снизу | Винт M8 | 5 – 10 | 1 шт. | **3591.030** | 336 |
| Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 000 100 А, 690 В~ | сверху/ снизу | Корпусная клемма до 50 мм$^2$ | – | 1 шт. | **3431.000** | 337 |
| Переходники шинных сборок для SV 3431.000 | – | – | 5 | 1 шт. | **9320.040** | 337 |
| | – | – | 10 | 1 шт. | **9320.050** | 337 |



### Силовые предохранительные разъединители NH

| Исполнение | Вывод кабеля | Вид соединения | Кол-во | Арт.№ SV | с сигнализацией | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Арт.№ SV[1] | Арт.№ SV[2] | |
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | сверху | Винт M8 до 95 мм$^2$ | 1 шт. | **3400.000** | **3490.000** | **3490.210** | 338 |
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | снизу | Винт M8 до 95 мм$^2$ | 1 шт. | **3401.000** | **3491.000** | **3491.210** | 338 |
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | сверху | Зажимная клемма до 70 мм$^2$ | 1 шт. | **3402.000** | **3492.000** | **3492.210** | 338 |
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | снизу | Зажимная клемма до 70 мм$^2$ | 1 шт. | **3403.000** | **3493.000** | **3493.210** | 338 |
| Gr. 1, 250 А, 690 В~ | сверху | Винт M10 до 150 мм$^2$ | 1 шт. | **3411.000** | **3495.000** | **3495.210** | 339 |
| Gr. 1, 250 А, 690 В~ | снизу | Винт M10 до 150 мм$^2$ | 1 шт. | **3410.000** | **3494.000** | **3494.210** | 339 |
| Gr. 2, 400 А, 690 В~ | сверху | Винт M10 до 240 мм$^2$ | 1 шт. | **3415.020** | **3415.120** | **3415.210** | 340 |
| Gr. 2, 400 А, 690 В~ | снизу | Винт M10 до 240 мм$^2$ | 1 шт. | **3415.030** | **3415.130** | **3415.230** | 340 |
| Gr. 3, 630 А, 690 В~ | сверху | Винт M10 до 240 мм$^2$ | 1 шт. | **3095.020** | **3095.120** | **3095.210** | 341 |
| Gr. 3, 630 А, 690 В~ | снизу | Винт M10 до 240 мм$^2$ | 1 шт. | **3095.030** | **3095.130** | **3095.230** | 341 |

[1] электромеханическая сигнализация
[2] электронная сигнализация с индикатором СИД



## 2.3 Шинные сборки до 1250 А (100 мм)

### Компоненты системы

| Обозначение | для шинных сборок мм | Кол-во | Арт.№ SV | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Держатели шинных сборок до 1250 А, 1000 В~, 3-полюсные, расстояние между центрами 100 мм | – | 4 шт. | **3073.000** | 343 |
| Штепсельные гнезда для SV 3073.000 | 30 x 10 | 24 шт. | **3074.000** | 343 |
| | 40 x 10 | 24 шт. | **3075.000** | 343 |
| | 50 x 10 | 24 шт. | **3076.000** | 343 |
| Шинные сборки E-Cu | | | | 343 |
| Торцевая крышка | – | 10 шт. | **3083.000** | 343 |
| Защитные профили шинных сборок | | | | 343 |



### Соединительные клеммы/системные крышки

| Обозначение | Страница |
|---|---|
| Клеммы платы | 344 |
| Проводные клеммы | 344 |
| Системные крышки | 344 |



### Силовые предохранительные разъединители NH

| Исполнение | Вывод кабеля | Вид соединения | Кол-во | Арт.№ SV | с сигнализацией Арт.№ SV[1] | с сигнализацией Арт.№ SV[2] | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | сверху | Винт M8 до 95 мм$^2$ | 1 шт. | **3400.000** | **3490.000** | **3490.210** | 345 |
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | снизу | Винт M8 до 95 мм$^2$ | 1 шт. | **3401.000** | **3491.000** | **3491.210** | 345 |
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | сверху | Зажимная клемма до 70 мм$^2$ | 1 шт. | **3402.000** | **3492.000** | **3492.210** | 345 |
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | снизу | Зажимная клемма до 70 мм$^2$ | 1 шт. | **3403.000** | **3493.000** | **3493.210** | 345 |
| Gr. 1, 250 А, 690 В~ | сверху | Винт M10 до 150 мм$^2$ | 1 шт. | **3411.000** | **3495.000** | **3495.210** | 346 |
| Gr. 1, 250 А, 690 В~ | снизу | Винт M10 до 150 мм$^2$ | 1 шт. | **3410.000** | **3494.000** | **3494.210** | 346 |
| Gr. 2, 400 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M10 до 240 мм$^2$ | 1 шт. | **3415.010** | **3415.110** | **3415.310** | 347 |
| Gr. 3, 630 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M10 до 240 мм$^2$ | 1 шт. | **3095.010** | **3095.110** | **3095.310** | 348 |
| Переходники шинных сборок для разъединителей NH | | Gr. 00, Gr. 1 | 1 шт. | **3412.000** | | | 345 |
| | | Gr. 2 | 1 шт. | **3499.020** | | | 347 |
| | | Gr. 3 | 1 шт. | **3499.030** | | | 348 |

[1] электромеханическая сигнализация
[2] электронная сигнализация с индикатором СИД

### Силовой предохранительный выключатель-планка NH

| Исполнение | Вывод кабеля | Вид соединения | Кол-во | Арт.№ SV | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M8 | 1 шт. | **3591.010** | 349 |

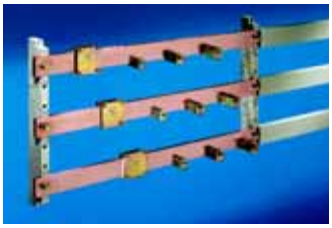


## 2.4 Шинные сборки до 1600 А (185 мм)

### Компоненты системы

| Обозначение | для шинных сборок мм | Кол-во | Арт.№ SV | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Держатели шинных сборок до 1600 А, 1000 В~, 3-полюсные, расстояние между центрами 185 мм | 50 – 80 x 10[1] | 2 шт. | **3052.000** | 351 |
| Штепсельные гнезда для SV 3052.000 | 50 x 10 | 24 шт. | **3074.000** | 351 |
| | 60 x 10 | 24 шт. | **3075.000** | 351 |
| Шинные сборки E-Cu | | | | 351 |
| Защитные профили шинных сборок | | | | 351 |

[1] Макс. захват шины без штепсельных гнезд 80 x 10 мм.
Основной элемент держателя шинных сборок может также использоваться в качестве 1-полюсного держателя.



## 2.4 Шинные сборки до 1600 А (185 мм)

**Соединительные клеммы**


| Обозначение | Страница |
|---|---|
| Клеммы платы | 352 |
| Проводные клеммы | 352 |




**Силовые разъединительные планки NH**

| Исполнение | Вывод кабеля | Вид соединения | Кол-во | **Арт.№ SV** | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M8 | 1 шт. | **3591.040**[1)] | 353 |
| | | | 2 шт. | **3591.050**[2)] | 353 |
| Gr. 1, 250 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M12 | 1 шт. | **3485.000** | 353 |
| Gr. 2, 400 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M12 | 1 шт. | **3486.000** | 353 |
| Gr. 3, 630 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M12 | 1 шт. | **3487.000** | 353 |

[1)] Вкл. переходник шинных сборок
[2)] Вкл. переходник шинных сборок (двойной переходник)



## 2.5 Шинные сборки до 2500 А/3000 А (150 мм)

**Компоненты системы**

| Обозначение | Номинальный ток до | Макс. захват шины без промежуточных элементов | Кол-во | **Арт.№ SV** | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| Держатели шинных сборок, 3-х полюсные, расстояние между центрами шин 150 мм, номинальное рабочее напряжение 1000 В~ | 2500 А | 2 x 80 x 10 мм | 2 шт. | **3055.000** | 355 |
| | 3000 А | 2 x 100 x 10 мм | 2 шт. | **3057.000** | 355 |
| Промежуточные элементы | | | 12 шт. | **3056.000** | 355 |
| Шинные сборки E-Cu | | | | | 355 |
| Соединительные плиты | | | | | 356 |
| Изоляция шин | | | | | 356 |





## 2.6 Конструкции монтажных панелей

**Силовые предохранительные разъединители NH**

| Исполнение | Вывод кабеля | Вид соединения | Кол-во | **Арт.№ SV** | с сигнализацией | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **Арт.№ SV**[1)] | **Арт.№ SV**[2)] | |
| Gr. 000, 100 А, 690 В~ | сверху/снизу | Корпусная клемма до 50 мм² | 1 шт. | **3431.000** | – | – | 358 |
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M8 до 95 мм² | 1 шт. | **3488.000** | – | – | 358 |
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | снизу | Винт M8 до 95 мм² | 1 шт. | – | – | **3488.310** | 358 |
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | сверху/снизу | Зажимная клемма до 70 мм² | 1 шт. | **3489.000** | – | – | 358 |
| Gr. 00, 160 А, 690 В~ | снизу | Зажимная клемма до 70 мм² | 1 шт. | – | – | **3489.310** | 358 |
| Gr. 1, 250 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M10 до 150 мм² | 1 шт. | **3409.000** | – | – | 358 |
| Gr. 1, 250 А, 690 В~ | снизу | Винт M10 до 150 мм² | 1 шт. | – | – | **3409.310** | 358 |
| Gr. 2, 400 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M10 до 240 мм² | 1 шт. | **3415.010** | – | – | 359 |
| Gr. 2, 400 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M10 до 240 мм² | 1 шт. | – | **3415.110** | – | 359 |
| Gr. 2, 400 А, 690 В~ | снизу | Винт M10 до 240 мм² | 1 шт. | – | – | **3415.310** | 359 |
| Gr. 3, 630 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M10 до 240 мм² | 1 шт. | **3095.010** | – | – | 359 |
| Gr. 3, 630 А, 690 В~ | сверху/снизу | Винт M10 до 240 мм² | 1 шт. | – | **3095.110** | – | 359 |
| Gr. 3, 630 А, 690 В~ | снизу | Винт M10 до 240 мм² | 1 шт. | – | – | **3095.310** | 359 |

[1)] электромеханическая сигнализация
[2)] электронная сигнализация с индикатором СИД



## 2.8 Rittal Макси-PLS до 2000 A/3200 A


| Обозначение | до 2000 A Страница | до 3200 A Страница |
|---|---|---|
| Соединительные комплекты (3-х полюсные) | 368 – 369 | 378 – 381 |
| Соединительные комплекты для полей соединения (3-х полюсные) | 370 – 371 | 382 – 383 |
| Соединительные комплекты для задней области (3-х полюсные) | 372 – 373 | 384 – 387 |
| Соединительные комплекты для полей соединения – задняя область (3-х полюсные) | 374 – 375 | 388 – 389 |
| **Компоненты системы** | | |
| Держатели шинных сборок | 376 | 390 |
| Держатели шинных сборок, с возможностью надстройки | 376 | 390 |
| Концевик | 376 | 390 |
| Системное крепление | 376 | 390 |
| Шинные сборки E-Cu Макси-PLS | 376 | 390 |
| Защитный профиль | 376 | 390 |
| Продольный соединитель E-Cu | 376 | 390 |
| Торцевая крышка | 376 | 390 |
| Стабилизатор | – | 390 |
| **Соединительные элементы** | | |
| Соединительный уголок E-Cu | 377 | 391 |
| Изолирующее шасси | 377 | 391 |
| U-образный контактный блок E-Cu | 377 | 391 |
| Соединительная клемма | 377 | 391 |
| Соединительные плиты | 377 | 391 |
| Соединительный болт | 377 | 391 |
| Гаечные блоки | 377 | 391 |
| Скользящие гайки | 377 | 391 |
| Резьбовые болты | 377 | 391 |




## 2.8 Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

**для электропитания/вывода**

| Размеры мм | | | Арт.№ SV | | Арт.№ TS | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Цоколь Кол-во = 1 комплект | | | | |
| | | | | | Боковые панели Кол-во = 2 шт. | Элементы спереди и сзади | | Фальш-панели по сторонам | | |
| Ширина | Высота | Глубина | для Макси-PLS | Шкаф | | 100 мм | 200 мм | 100 мм | 200 мм | |
| **3-х полюсные** | | | | | | | | | | |
| 600 | 2000 | 600 | 2000 A | **9660.665**[1)] | 8106.235 | 8601.600 | 8602.600 | 8601.060 | 8602.060 | 392 |
| 600 | 2000 | 600 | 2000 A | **9660.675**[2)] | 8106.512 | 8601.600 | 8602.600 | 8601.060 | 8602.060 | 392 |
| 800 | 2000 | 600 | 3200 A | **9660.865**[1)] | 8106.235 | 8601.800 | 8602.800 | 8601.060 | 8602.060 | 392 |
| 800 | 2000 | 600 | 3200 A | **9660.875**[2)] | 8106.512 | 8601.800 | 8602.800 | 8601.060 | 8602.060 | 392 |
| **4-х полюсные** | | | | | | | | | | |
| 800 | 2000 | 600 | 2000 A | **9649.625**[1)] | 8106.235 | 8601.800 | 8602.800 | 8601.060 | 8602.060 | 393 |
| 800 | 2000 | 600 | 2000 A | **9649.635**[2)] | 8106.512 | 8601.800 | 8602.800 | 8601.060 | 8602.060 | 393 |
| 800 | 2000 | 800 | 3200 A | **9659.625**[1)] | 8108.235 | 8601.800 | 8602.800 | 8601.080 | 8602.080 | 393 |
| 800 | 2000 | 800 | 3200 A | **9659.635**[2)] | 8108.512 | 8601.800 | 8602.800 | 8601.080 | 8602.080 | 393 |

[1)] с одной дверью
[2)] с тремя дверями



## 2.8 Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

**для силовых предохранительных выключателей Rittal NH**

| Размеры мм | | | Арт.№ TS | | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Шкаф[1] | Боковые стенки Кол-во = 2 шт. | Цоколь Кол-во = 1 комплект | | | | |
| | | | | | Элементы спереди и сзади | | Фальш-панели по сторонам | | |
| | | | | | 100 мм | 200 мм | 100 мм | 200 мм | |
| **3-полюсный/4-полюсный (2000 A/3200 A)** | | | | | | | | | |
| 600 | 2000 | 500 | **9660.505**[2] | 8105.235 | 8601.600 | 8602.600 | 8601.050 | 8602.050 | 394 |
| 600 | 2000 | 600 | **9660.605**[2] | 8106.235 | 8601.600 | 8602.600 | 8601.060 | 8602.060 | 394 |
| 600 | 2000 | 800 | **9660.805**[2] | 8108.235 | 8601.600 | 8602.600 | 8601.080 | 8602.080 | 394 |
| 800 | 2000 | 500 | **9660.535**[2] | 8105.235 | 8601.800 | 8602.800 | 8601.050 | 8602.050 | 394 |
| 800 | 2000 | 600 | **9660.635**[2] | 8106.235 | 8601.800 | 8602.800 | 8601.060 | 8602.060 | 394 |
| 800 | 2000 | 800 | **9660.835**[2] | 8108.235 | 8601.800 | 8602.800 | 8601.080 | 8602.080 | 394 |
| 1000 | 2000 | 500 | **9660.595**[3] | 8105.235 | 8601.000 | 8602.000 | 8601.050 | 8602.050 | 395 |
| 1000 | 2000 | 600 | **9660.695**[3] | 8106.235 | 8601.000 | 8602.000 | 8601.060 | 8602.060 | 395 |
| 1200 | 2000 | 500 | **9660.555**[3] | 8105.235 | 8601.200 | 8602.200 | 8601.050 | 8602.050 | 395 |
| 1200 | 2000 | 600 | **9660.655**[3] | 8106.235 | 8601.200 | 8602.200 | 8601.060 | 8602.060 | 395 |
| 1200 | 2000 | 800 | **9660.855**[3] | 8108.235 | 8601.200 | 8602.200 | 8601.080 | 8602.080 | 395 |

[1] без монтажной панели
[2] с одной дверью
[3] с двумя дверями



**для силовых предохранительных выключателей NH**

| Размеры мм | | | Арт.№ SV | Арт.№ TS | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Шкаф с одной дверью | Боковые стенки Кол-во = 2 шт. | Цоколь Кол-во = 1 комплект | | | | |
| | | | | | Элементы спереди и сзади | | Фальш-панели по сторонам | | |
| | | | | | 100 мм | 200 мм | 100 мм | 200 мм | |
| **3-полюсный (2000 A/3200 A)** | | | | | | | | | |
| 1000 | 2000 | 600 | **9660.515**[1] | 8106.512 | 8601.000 | 8602.000 | 8601.060 | 8602.060 | 396 |
| 1200 | 2000 | 600 | **9660.545**[1] | 8106.512 | 8601.200 | 8602.200 | 8601.060 | 8602.060 | 396 |
| 1000 | 2000 | 600 | **9660.415**[2] | 8106.512 | 8601.000 | 8602.000 | 8601.060 | 8602.060 | 396 |
| 1200 | 2000 | 600 | **9660.445**[2] | 8106.512 | 8601.200 | 8602.200 | 8601.060 | 8602.060 | 396 |
| **4-полюсный (2000 A)** | | | | | | | | | |
| 1000 | 2000 | 600 | **9649.665**[1] | 8106.512 | 8601.000 | 8602.000 | 8601.060 | 8602.060 | 397 |
| 1200 | 2000 | 600 | **9649.675**[1] | 8106.512 | 8601.200 | 8602.200 | 8601.060 | 8602.060 | 397 |
| 1000 | 2000 | 600 | **9649.645**[2] | 8106.512 | 8601.000 | 8602.000 | 8601.060 | 8602.060 | 397 |
| 1200 | 2000 | 600 | **9649.655**[2] | 8106.512 | 8601.200 | 8602.200 | 8601.060 | 8602.060 | 397 |
| **4-полюсный (3200 A)** | | | | | | | | | |
| 1000 | 2000 | 800 | **9659.665**[1] | 8108.512 | 8601.000 | 8602.000 | 8601.080 | 8602.080 | 397 |
| 1200 | 2000 | 800 | **9659.675**[1] | 8108.512 | 8601.200 | 8602.200 | 8601.080 | 8602.080 | 397 |
| 1000 | 2000 | 800 | **9659.645**[2] | 8108.512 | 8601.000 | 8602.000 | 8601.080 | 8602.080 | 397 |
| 1200 | 2000 | 800 | **9659.655**[2] | 8108.512 | 8601.200 | 8602.200 | 8601.080 | 8602.080 | 397 |

[1] Для силовых предохранительных выключателей NH тип ABB SlimLine
[2] Для силовых предохранительных выключателей NH тип Jean Muller SASIL



**Системные компоненты для полей силовых предохранительных выключателей NH**

Для силовых предохранительных выключателей NH тип Jean Muller SASIL

| Обозначение | Страница |
|---|---|
| T-образная опора для шин 800 A/1600 A | 398 |
| T-образные шинные сборки E-Cu 800 A/1600 A | 398 |
| Наборы для T-образного соединения 800 A/1600 A | 398 |



## 2.8 Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

**для полей соединения**

| Размеры мм | | | Арт.№ SV | | Арт.№ TS | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Цоколь Кол-во = 1 комплект | | | | |
| | | | | | | Элементы спереди и сзади | | Фальш-панели по сторонам | | |
| Ширина | Высота | Глубина | для Макси-PLS | Шкаф | Боковые стенки Кол-во = 2 шт. | 100 мм | 200 мм | 100 мм | 200 мм | |
| **3-х полюсные** | | | | | | | | | | |
| 800 | 2000 | 600 | 2000 A | **9660.305** | 8106.512 | 8601.800 | 8602.800 | 8601.060 | 8602.060 | 399 |
| 1000 | 2000 | 600 | 3200 A | **9660.355** | 8106.512 | 8601.000 | 8602.000 | 8601.060 | 8602.060 | 399 |
| **4-х полюсные** | | | | | | | | | | |
| 1000 | 2000 | 600 | 2000 A | **9649.685** | 8106.512 | 8601.000 | 8602.000 | 8601.060 | 8602.060 | 399 |
| 1000 | 2000 | 800 | 3200 A | **9659.695** | 8108.512 | 8601.000 | 8602.000 | 8601.080 | 8602.080 | 399 |



**Компоненты системы для полей соединения**

| Обозначение | Страница |
|---|---|
| Комплекты для соединения, вертикального | 400 |
| Системное крепление для комплекта вертикального соединения | 400 |



## 2.9 Инсталляционные распределительные стойки ISV

**Распределительные шкафы ISV-TS 8 для инсталляционных распределительных стоек до 630 A**

| Размеры мм | | | Арт.№ SV | Арт.№ TS | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Цоколь Кол-во = 1 комплект | | | | |
| | | | | | Элементы спереди и сзади | | Фальш-панели по сторонам | | |
| Ширина | Высота | Глубина | Шкаф | Боковые панели Кол-во = 2 шт. | 100 мм | 200 мм | 100 мм | 200 мм | |
| 600 | 2000 | 400 | **9665.945**[1)] | 8104.235 | 8601.600 | 8602.600 | 8601.040 | 8602.040 | 409 |
| 600 | 2000 | 600 | **9665.905**[1)] | 8106.235 | 8601.600 | 8602.600 | 8601.060 | 8602.060 | 409 |
| 850 | 2000 | 400 | **9665.955**[1)] | 8104.235 | 8601.850 | 8602.850 | 8601.040 | 8602.040 | 409 |
| 850 | 2000 | 600 | **9665.915**[1)] | 8106.235 | 8601.850 | 8602.850 | 8601.060 | 8602.060 | 409 |
| 1100 | 2000 | 400 | **9665.965**[2)] | 8104.235 | 8601.300 | 8602.100 | 8601.040 | 8602.040 | 409 |
| 1100 | 2000 | 600 | **9665.925**[2)] | 8106.235 | 8601.300 | 8602.100 | 8601.060 | 8602.060 | 409 |

[1)] с одной дверью
[2)] с двумя дверями



**Распределительные шкафы ISV-TS 8 для инсталляционных распределительных стоек 1600 A**

| Размеры мм | | | Арт.№ SV | Арт.№ TS | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Цоколь Кол-во = 1 комплект | | | | |
| | | | | | Элементы спереди и сзади | | Фальш-панели по сторонам | | |
| Ширина | Высота | Глубина | Шкаф | Боковые панели Кол-во = 2 шт. | 100 мм | 200 мм | 100 мм | 200 мм | |
| 600 | 2000 | 600 | **9665.975**[1)] | 8106.235 | 8601.600 | 8602.600 | 8601.060 | 8602.060 | 410 |
| 850 | 2000 | 600 | **9665.985**[1)] | 8106.235 | 8601.850 | 8602.850 | 8601.060 | 8602.060 | 410 |

[1)] с одной дверью



## 2.9 Инсталляционные распределительные шкафы ISV

**Монтажные модули**


| Обозначение | Страница |
|---|---|
| Модули защиты от прикосновения | 411 |
| Модули монтажных панелей | 411 |
| Модули несущих приборных шин | 412 |
| Модули-носители приборов | 412 |
| Соединительные модули | 413 |
| Модули приборов, встраиваемых в ряд | 413 |
| Модули силовых предохранительных разъединителей NH | 414 |
| Модули силовых выключателей | 414 |
| Держатели шинных сборок | 415 |
| Защитная крышка от прикосновений для проводных клемм и клемм плат | 416/418 |
| Защитные крышки от прикосновений для предохранительных элементов | 416 |
| Защитные крышки от прикосновений для силовых предохранительных разъединителей NH Gr. 00 | 416 |
| Модули силовых предохранительных выключателей-планок NH | 417 |
| Защитные крышки от прикосновений для силовых предохранителUных выключателей-планок NH Gr. 00 | 417 |
| Модули шинных сборок, 2-х полюсные | 418 |
| Модули счетчиков | 418 |

# Электронные крейты и корпуса



**Полностью смонтированные, с раскладкой кабеля, протестированные.**
Электронные системы Rittal предлагают вам «полное ноу-хау» в области корпусного монтажа электроники. Начиная с разнообразных систем для модулей, различных решений корпусов, а также решений в области управления и мониторинга, кросс-плат, электропитания и компонентов контроля микроклимата, и вплоть до микрокомпьютерных систем на базе VMEbus, CompactPCI, ATCA или ATX.

**Комплексная программа для корпусного монтажа электроники**
- Микрокомпьютерные крейты и корпуса
- Промышленные ПК
- 19″-Выдвижная полка для клавиатуры
- Блоки питания
- Кросс-платы
- Системы крейтов
- Системные корпуса/корпуса столов

**С широким выбором комплектующих и подробной информацией можно ознакомиться на страницах каталога 422 – 577 и в интернете на сайте www.rittal.de.**



## 3.1 ATCA

**Усовершенствованные конечные канальные адаптеры корпуса, версия VA-1 (Rittal ShMC со штекерами сзади)**

| EB | Разъемы | Системная плата | IPMI | Rittal ShMC[1)] | Переключатель Разъемы | ПК | PEM | PEM-Amp | RiCool-2 | Арт.№ RP | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 14 | Dual Star | шинный | 2 x ядро | середина | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.306** | 426 |
| 13 | 14 | Dual Star | шинный | 2 x ядро | середина | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **по запросу** | 426 |
| 13 | 14 | Full Mesh | шинный | 2 x ядро | 1 + 2 | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.305** | 426 |
| 13 | 14 | Full Mesh | шинный | 2 x ядро | 1 + 2 | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.463** | 426 |

[1)] ShMC не включен в объем поставки.



**Усовершенствованные конечные канальные адаптеры корпуса, версия VB-1 (Intel ShMC со штекерами спереди)**

| EB | Разъемы | Системная плата | IPMI | Intel ShMC[1)] | Переключатель Разъемы | ПК | PEM[2)] | PEM-Amp | RiCool-2 | Арт.№ RP | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 14 | Dual Star | радиал. | 2 x CMM | середина | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.303** | 427 |
| 13 | 14 | Dual Star | радиал. | 2 x CMM | середина | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **по запросу** | 427 |
| 13 | 14 | Full Mesh | радиал. | 2 x CMM | 1 + 2 | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.301** | 427 |
| 13 | 14 | Full Mesh | радиал. | 2 x CMM | 1 + 2 | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.466** | 427 |

[1)] ShMC не включен в объем поставки.
[2)] PEM-IPMI включен в объем поставки.

**Усовершенствованные конечные канальные адаптеры корпуса, версия VB-2 (Pigeon Point ShMC со штекерами спереди)**

| EB | Разъемы | Системная плата | IPMI | Pigeon Point ShMC[1)] | Переключатель Разъемы | ПК | PEM[2)] | PEM-Amp | RiCool-2 | Арт.№ RP | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 14 | Dual Star | шинный | 2 x CMM | середина | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.304** | 427 |
| 13 | 14 | Dual Star | шинный | 2 x CMM | середина | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.469** | 427 |
| 13 | 14 | Full Mesh | шинный | 2 x CMM | 1 + 2 | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.302** | 427 |
| 13 | 14 | Full Mesh | шинный | 2 x CMM | 1 + 2 | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.470** | 427 |

[1)] ShMC не включен в объем поставки.
[2)] PEM-IPMI включен в объем поставки.



## 3.2 CPCI

### Крейты, Slim-Box

| EB | Глубина мм | Место установки для | | Арт.№ RP | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Карты мм | Rear I/O-Карты мм | с кросс-платой CPCI и блоком питания | с кросс-платой CPCI без блока питания | без кросс-платы с блоком питания | |
| 1 | 300 | 160 | 80 | **9907.475** | **3689.177** | **9907.479** | 433 |
| 1 | 300 | 160 | – | **9907.471** | – | – | 433 |
| 2 | 300 | 160 | 80 | **9907.476** | **3689.178** | **9907.480** | 433 |
| 2 | 300 | 160 | – | **9907.472** | – | – | 433 |
| 3 | 300 | 160 | 80 | **9907.477** | **3689.179** | **9907.481** | 433 |
| 3 | 300 | 160 | – | **9907.473** | – | – | 433 |
| 4 | 300 | 160 | 80 | **9907.478** | **3689.180** | **9907.482** | 433 |
| 4 | 300 | 160 | – | **9907.474** | – | – | 433 |



### Крейты, Ripac

| Разъем (исполнение) | EB | Глубина мм | Глубина кабельного канала мм | для печатной платы | Арт.№ RP | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | MPS-система | |
| 5 | 3 | 405 | 210 | 6 EB x 160 мм | **3687.717** | 434 |
| 7 горизонтальных | 4 | 405 | 210 | 6 EB x 160 мм | **3687.718** | 434 |
| 8 | 4 (3 + 1) | 405 | 210 | 3 EB/6 EB x 160 мм | **3687.719** | 435 |
| 8 | 7 (6 + 1) | 405 | 210 | 3 EB/6 EB x 160 мм | **3687.720** | 435 |
| 8 | 7 (6 + 2 x $^1/_2$) | 405 | 210 | 6 EB x 160 мм | **3687.721** | 436 |
| 8 (с рад. вентилятором) | 9 (6 + 2 x 1 $^1/_2$) | 290,5 | 85,5 | 6 EB x 160 мм | **3687.723** | 437 |

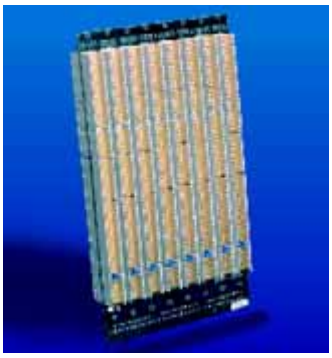


## 3.2 CPCI

### Кросс-платы 3,5 EB

| Разъем | Исполнение | Арт.№ RP | | Страница |
|---|---|---|---|---|
| | | 32 бита | 64 бита | |
| 2 | SE | – | **3687.864** | 440 |
| 3 | SBE | **3687.865** | **3686.578** | 440 |
| 4 | SBE | **3687.863** | **3686.576** | 440 |
| 5 | SBE | **3687.862** | **3686.575** | 440 |
| 6 | SBME | **3687.861** | **3686.548** | 440 |
| 7 | SBE | **3687.860** | **3686.547** | 440 |
| 8 | S | **3687.859** | **3686.546** | 440 |

S = одиночные
B = начальный сегмент
M = средний сегмент
E = конечный сегмент

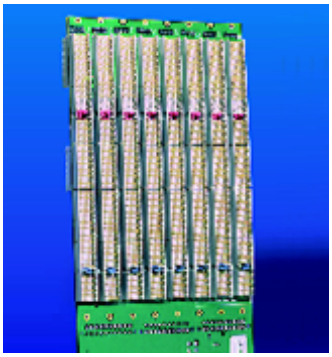


## 3.2 CPCI

### Кросс-платы 6,5 EB

| Разъем | Исполнение | Арт.№ RP | | Страница |
|---|---|---|---|---|
| | | 32 бита | 64 бита | |
| **Кросс-платы[1)]** | | | | |
| 2 | SBE | – | **3686.581** | 440 |
| 3 | SBE | **3687.871** | **3686.580** | 440 |
| 4 | SBE | **3687.870** | **3686.579** | 440 |
| 5 | SBE | **3687.869** | **3686.552** | 440 |
| 6 | SBME | **3687.868** | **3686.551** | 440 |
| 7 | SBE | **3687.867** | **3686.550** | 440 |
| 8 | S | **3687.866** | **3686.549** | 440 |
| **Кросс-платы для перемычки Low Profile[2)]** | | | | |
| 3 | SBE | – | **3689.209** | 440 |
| 4 | SE | – | **3689.208** | 440 |
| 5 | SE | – | **3689.207** | 440 |
| 6 | SBME | – | **3689.206** | 440 |
| 7 | SBE | – | **3689.205** | 440 |

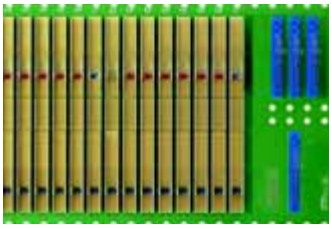
[1)] Не применяется, если с обратной стороны требуется установка 80 мм карт.
[2)] Применяется, если с обратной стороны требуется установка 80 мм карт.
S = одиночные
B = начальный сегмент
M = средний сегмент
E = конечный сегмент



### Кросс-платы 7 EB с H.110

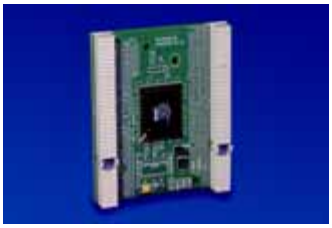
| Разъем | Исполнение | Арт.№ RP | | Страница |
|---|---|---|---|---|
| | | H.110 соединен с системным слотом | H.110 не соединен с системным слотом | |
| 3 | S | **3688.508[1)]** | – | 441 |
| 4 | SE | **3688.507[2)]** | – | 441 |
| 5 | SB | **3687.875[2)]** | **3688.506[2)]** | 441 |
| 6 | SBME | **3687.874[2)]** | **3688.505[2)]** | 441 |
| 7 | SBE | **3687.873[2)]** | **3688.504[2)]** | 441 |
| 8 | S | **3687.877** | **9805.494** | 441 |

[1)] С возможностью расширения посредством перемычек Low Profile
[2)] С возможностью расширения посредством перемычек RP 3686.571
S = одиночные
B = начальный сегмент
M = средний сегмент
E = конечный сегмент



### Кросс-платы 7 EB, Switch Fabric соотв. PICMG 2.16

| Ширина | Кол-во разъемов | Описание разъемов | Арт.№ RP | Страница |
|---|---|---|---|---|
| 32 ЕШ | 8 | 1 разъём Fabric<br>6 узловых разъёмов с CPCI и H.110<br>1 базовый разъём | **3689.188** | 442 |
| 32 ЕШ | 8 | см. RP 3689.188, но без H.110 | **3686.414** | 442 |
| 84 ЕШ | 16 | 1 разъём Fabric<br>6 узловых разъёмов с CPCI и H.110<br>1 базовый разъём<br>1 разъём Fabric<br>6 узловых разъёмов с CPCI и H.110<br>1 базовый разъём<br>3 разъёма для блоков питания | **3686.396** | 442 |
| 84 ЕШ | 16 | см. RP 3686.396, но без H.110 | **3689.186** | 442 |
| 84 ЕШ | 21 | 7 узловых разъёмов с CPCI и H.110<br>1 базовый разъём<br>1 узловой разъём с H.110 без CPCI<br>1 разъём Fabric<br>7 узловых разъёмов с CPCI и H.110<br>1 базовый разъём<br>1 узловой разъём с H.110 без CPCI<br>1 разъём Fabric<br>1 сигнальный разъём | **3686.397** | 442 |
| 84 ЕШ | 21 | см. RP 3686.397, но без H.110 | **3689.190** | 442 |
| 84 ЕШ | 21 | см. RP 3686.397, но без CPCI | **3689.191** | 442 |



## 3.2 CPCI

### Модульная перемычка CPCI

| Описание | Арт.№ RP | Страница |
|---|---|---|
| 64-битовая перемычка CPCI | **3686.571** | 443 |



### Модульная перемычка Low Profile

| Исполнение | Бит | Арт.№ RP | Страница |
|---|---|---|---|
| слева-справа | 32 | **3689.210** | 443 |
| справа-слева | 32 | **3689.211** | 443 |
| слева-справа | 64 | **9810.637** | 443 |
| справа-слева | 64 | **9812.625** | 443 |

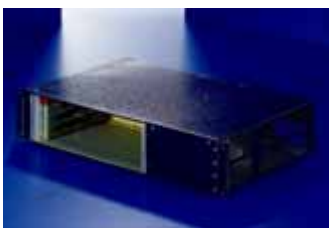
Применяется только вместе с кросс-платами Low Profile.



### Плата электропитания

| Описание | Арт.№ RP | Страница |
|---|---|---|
| **3,5 EB, 16 ЕШ** | | |
| Внутренняя плата электропитания с 47-конт. штекером Positronic | **3688.603** | 444 |
| Кабельная сеть ATX (12″) | **9810.337** | 444 |
| Кабельная сеть ATX (16″) | **3686.570** | 444 |
| Кабельная сеть ATX (20″) | **9810.338** | 444 |
| **6,5 EB, 8 ЕШ[1)]** | | |
| Внутренняя плата электропитания с 47-конт. штекером Positronic | **3688.607** | 445 |
| Кабельная сеть ATX (12″) | **9810.337** | 445 |
| Кабельная сеть ATX (16″) | **3686.570** | 445 |
| Кабельная сеть ATX (20″) | **9810.338** | 445 |
| **6,5 EB, 16 ЕШ[1)]** | | |
| Внутренняя плата для 2 блоков питания с 47-конт. штекером Positronic | **3688.608** | 446 |
| Кабельная сеть ATX (12″) | **9810.337** | 446 |
| Кабельная сеть ATX (16″) | **3686.570** | 446 |
| Кабельная сеть ATX (20″) | **9810.338** | 446 |

[1)] Срок поставки около 4 недель.



## 3.2 VME

### Крейты, Slim-Box

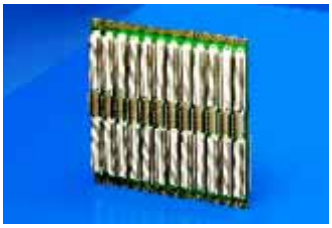
| EB | Глубина мм | Место установки для | | Арт.№ RP | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Карты мм | Задние карты ввода/вывода мм | с кросс-платой VME и блоком питания | без кросс-платы с блоком питания | |
| 1 | 300 | 160 | 80 | – | **9907.479** | 447 |
| 1 | 360 | 160 | 160 | **9907.467** | – | 447 |
| 1 | 300 | 160 | – | **9907.463** | – | 447 |
| 2 | 300 | 160 | 80 | – | **9907.480** | 447 |
| 2 | 360 | 160 | 160 | **9907.468** | – | 447 |
| 2 | 300 | 160 | – | **9907.464** | – | 447 |
| 3 | 300 | 160 | 80 | – | **9907.481** | 447 |
| 3 | 360 | 160 | 160 | **9907.469** | – | 447 |
| 3 | 300 | 160 | – | **9907.465** | – | 447 |
| 4 | 300 | 160 | 80 | – | **9907.482** | 447 |
| 4 | 360 | 160 | 160 | **9907.470** | – | 447 |
| 4 | 300 | 160 | – | **9907.466** | – | 447 |



## 3.2 VME/VME64x

**Крейты, Ripac**

| Разъем (исполнение) | ЕВ | для | Глубина мм | Глубина кабельного канала мм | для печатной платы | Арт.№ RP Система MPS | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 3 | VME | 405 | 210 | 6 ЕВ x 160 мм | **3687.698** | 448 |
| 5 | 3 | VME64x | 405 | 210 | 6 ЕВ x 160 мм | **3687.699** | 448 |
| 7 горизонтальных | 4 | VME | 405 | 210 | 6 ЕВ x 160 мм | **3687.700** | 448 |
| 7 горизонтальных | 4 | VME64x | 405 | 210 | 6 ЕВ x 160 мм | **3687.696** | 448 |
| 12 | 4 (3 + 1) | VME | 405 | 210 | 3 ЕВ x 160 мм | **3687.702** | 449 |
| 12 | 7 (6 + 1) | VME | 405 | 210 | 3/6 ЕВ x 160 мм | **3687.703** | 449 |
| 12 | 7 (6 + 1) | VME64x | 405 | 210 | 3/6 ЕВ x 160 мм | **3687.704** | 449 |
| 12 | 7 (6 + 2 x 1/2) | VME | 405 | 210 | 6 ЕВ x 160 мм | **3687.705** | 450 |
| 12 | 7 (6 + 2 x 1/2) | VME64x | 405 | 210 | 6 ЕВ x 160 мм | **3687.706** | 450 |
| 12 (с рад. вентилятором) | 9 (6 + 2 x 1 1/2) | VME64x | 290,5 | 85,5 | 6 ЕВ x 160 мм | **3687.708** | 451 |

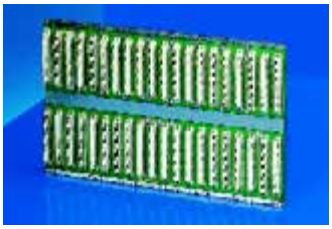


## 3.2 VME

**Кросс-платы VME64x**

| Разъем | Габариты мм Ширина | Высота | Арт.№ RP без штекера P0 | со штекером P0 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **6 ЕВ** | | | | | |
| 5 | 100 | 261,6 | **3687.608** | **3687.609** | 454 |
| 7 | 161,5 | 261,6 | **3687.610** | **3687.611** | 454 |
| 9 | 181,5 | 261,6 | **9904.930** | **9904.932** | 454 |
| 10 | 202 | 261,6 | **9904.931** | **9904.933** | 454 |
| 12 | 242,5 | 261,6 | **3686.634** | **3686.473** | 454 |
| 21 | 425,5 | 261,6 | **3686.635** | **3686.474** | 454 |

| Разъем | Габариты мм Ширина | Высота | Арт.№ RP без штекера P0 | со штекером P0 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **6,5 ЕВ** | | | | | |
| 5 | 100 | 283,7 | **9910.012** | **9910.007** | 454 |
| 7 | 161,5 | 283,7 | **9910.013** | **9910.008** | 454 |
| 9 | 181,5 | 283,7 | **9910.014** | **9910.009** | 454 |
| 10 | 202 | 283,7 | **9904.928** | **9904.929** | 454 |
| 12 | 242,5 | 283,7 | **9910.015** | **9910.010** | 454 |
| 21 | 425,5 | 283,7 | **9910.016** | **9910.011** | 454 |



**Кросс-платы VME J1/J2 Monolithic**

| Разъём | Габариты мм Ширина | Высота | Арт.№ RP пассивно | активно | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 39,5 | 261,7 | **3686.475** | **3686.495** | 455 |
| 3 | 59,5 | 261,7 | **3686.476** | **3686.496** | 455 |
| 4 | 80 | 261,7 | **3686.477** | **3686.497** | 455 |
| 5 | 100 | 261,7 | **3686.478** | **3686.498** | 455 |
| 6 | 120,5 | 261,7 | **3686.479** | **3686.499** | 455 |
| 7 | 141 | 261,7 | **3686.480** | **3686.500** | 455 |
| 8 | 161,5 | 261,7 | **3686.481** | **3686.501** | 455 |
| 9 | 181,5 | 261,7 | **3686.482** | **3686.502** | 455 |
| 10 | 202 | 261,7 | **3686.483** | **3686.503** | 455 |
| 11 | 222,5 | 261,7 | **3686.484** | **3686.504** | 455 |
| 12 | 242,5 | 261,7 | **3686.485** | **3686.505** | 455 |

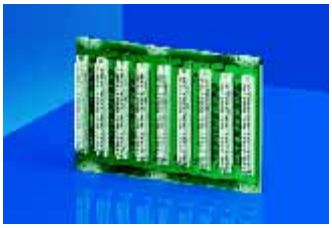
| Разъём | Габариты мм Ширина | Высота | Арт.№ RP пассивно | активно | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 263 | 261,7 | **3686.486** | **3686.506** | 455 |
| 14 | 283 | 261,7 | **3686.487** | **3686.507** | 455 |
| 15 | 303,5 | 261,7 | **3686.488** | **3686.508** | 455 |
| 16 | 324 | 261,7 | **3686.489** | **3686.509** | 455 |
| 17 | 344 | 261,7 | **3686.490** | **3686.510** | 455 |
| 18 | 364,5 | 261,7 | **3686.491** | **3686.511** | 455 |
| 19 | 385 | 261,7 | **3686.492** | **3686.512** | 455 |
| 20 | 405 | 261,7 | **3686.493** | **3686.513** | 455 |
| 21 | 425,5 | 261,7 | **3686.494** | **3686.514** | 455 |



**Кросс-платы VME J1 Системная шина**

| Разъём | Габариты мм Ширина | Высота | Арт.№ RP | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 59,5 | 128,4 | **3686.555** | 456 |
| 4 | 80 | 128,4 | **3686.556** | 456 |
| 5 | 100 | 128,4 | **3686.557** | 456 |
| 6 | 120,5 | 128,4 | **3686.558** | 456 |
| 7 | 141 | 128,4 | **3686.559** | 456 |
| 8 | 161,5 | 128,4 | **3686.560** | 456 |
| 9 | 181,5 | 128,4 | **3686.561** | 456 |
| 10 | 202 | 128,4 | **3686.562** | 456 |

| Разъём | Габариты мм Ширина | Высота | Арт.№ RP | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| 12 | 242,5 | 128,4 | **3686.563** | 456 |
| 13 | 263 | 128,4 | **3686.564** | 456 |
| 14 | 283 | 128,4 | **3686.565** | 456 |
| 15 | 303,5 | 128,4 | **3686.566** | 456 |
| 18 | 364,5 | 128,4 | **3686.567** | 456 |
| 20 | 405 | 128,4 | **3686.568** | 456 |
| 21 | 425,5 | 128,4 | **3686.569** | 456 |



## 3.2 VME

**Кросс-платы VME J2 Шина расширения**

| Разъём | Габариты мм | | Арт.№ RP | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| | Ширина | Высота | | |
| 3 | 59,5 | 128,4 | **3686.585** | 456 |
| 4 | 80 | 128,4 | **3686.586** | 456 |
| 5 | 100 | 128,4 | **3686.587** | 456 |
| 6 | 120,5 | 128,4 | **3686.588** | 456 |
| 7 | 161,5 | 128,4 | **3686.589** | 456 |
| 8 | 161,5 | 128,4 | **3686.590** | 456 |
| 9 | 181,5 | 128,4 | **3686.591** | 456 |
| 10 | 202 | 128,4 | **3686.592** | 456 |

| Разъём | Габариты мм | | Арт.№ RP | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| | Ширина | Высота | | |
| 12 | 242,5 | 128,4 | **3686.593** | 456 |
| 13 | 263 | 128,4 | **3686.594** | 456 |
| 14 | 283 | 128,4 | **3686.595** | 456 |
| 15 | 303,5 | 128,4 | **3686.596** | 456 |
| 18 | 364,5 | 128,4 | **3686.597** | 456 |
| 20 | 405 | 128,4 | **3686.598** | 456 |
| 21 | 425,5 | 128,4 | **3686.599** | 456 |

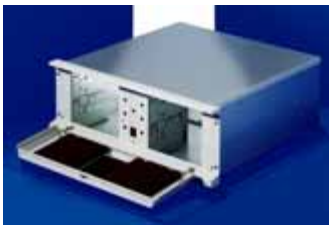






## 3.3 Крейты для промышленных ПК

| ЕВ | Габариты мм | | | Кол-во | Арт.№ RP | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ширина | Высота Фланш-панели/ боковые панели | Глубина | | | |
| **ATX Ripac 4 ЕВ, алюминий** | | | | | | |
| 4 | 482,6 (19″) | 177 | 440 | 1 шт. | **3659.000** | 462 |
| **ATX 1, 2 и 4 ЕВ, листовая сталь** | | | | | | |
| 1 | 482,6 (19″) | 44 | 532,5/530 | 1 шт. | **3659.500** | 463 |
| 2 | 482,6 (19″) | 88 | 532,5/530 | 1 шт. | **3659.600** | 464 |
| 4 | 482,6 (19″) | 177/174 | 442,5/440 | 1 шт. | **3659.900** | 465 |
| **ATX Economy с передней дверью 4 ЕВ, листовая сталь** | | | | | | |
| 4 | 482,6 (19″) | 177/174 | 430/415 | 1 шт. | **3659.100** | 466 |
| **Модульная система AT/ATX Vario Economy с передней дверью, 4 ЕВ, листовая сталь**<br>Расширение для блока питания AT/ATX (PS/2) или резервного блока питания (PS/2), ATX/AT 8 + 4 разъёма/ AT 14 разъёмов.<br>Основной корпус с возможностью индивидуального дооснащения для приложений AT или ATX. | | | | | | |
| 4 | 482,6 (19″) | 177/174 | 430 | 1 шт. | **3659.400** | 467 |
| **ATX с передним соединением для 19″, 4 ЕВ** | | | | | | |
| 4 | 482,6 (19″) | 177/174 | 442,5/440 | 1 шт. | **3659.700** | 468 |
| **ATX с передним соединением настенного монтажа** | | | | | | |
| | 380 | 330 | 292,5/290 | 1 шт. | **3659.710** | 469 |
| **для системной платы PICMG, 4 ЕВ, листовая сталь** | | | | | | |
| 4 | 482,6 (19″) | 177/174 | 442,5/440 | 1 шт. | **3659.650** | 470 |
| **ATX с откидной передней дверью, 2 ЕВ, листовая сталь** | | | | | | |
| 2 | 482,6 (19″) | 88 | 532/530 | 1 шт. | **3659.640** | 471 |



## 3.3 Крейты для запоминающих устройств сверхбольшой ёмкости

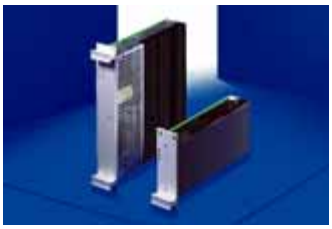
| Исполнение | Габариты мм | | | Кол-во | Арт.№ RP | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ширина | Высота Фланш-панели/ боковые панели | Глубина | | | |
| 19″ Рейд-шасси | 482,6 (19″) | 177 (4 ЕВ) | 455/440 | 1 шт. | **3659.300** | 472 |
| 19″ Рейд-шасси ATX, 6-секционный | 482,6 (19″) | 177/174 (4 ЕВ) | 450/435 | 1 шт. | **3659.420** | 473 |
| 19″ Рейд-шасси ATX, 9-секционный | 482,6 (19″) | 177 (4 ЕВ) | 692,5/690 | 1 шт. | **3659.430** | 474 |



## 3.4 Блоки питания

### Блоки питания Ripac – Open Frame

| Ватт | Выходное напряжение/выходной ток | | | Арт.№ RP | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Выход 1 | Выход 2 | Выход 3 | 35 A | 60 A | 85 A | 110 A | |
| 250 | 5 В/35 А | +12 В/8 А | –12 В/8 А | **3686.622** | – | – | – | 479 |
| 400 | 5 В/60 А, 85 А | +12 В/8 А | –12 В/8 А | – | **3686.623** | **3686.629** | – | 479 |
| 600 | 5 В/85 А | +12 В/8 А | –12 В/8 А | – | – | **3686.624** | – | 479 |
| 1000 | 5 В/110 А | +12 В/16 А | –12 В/8 А | – | – | – | **3686.625** | 479 |



### Внутренние блоки питания Ripac

| Ватт | Ширина (ЕШ) | Высота (ЕВ) | Выходное напряжение/выходной ток | | | Арт.№ RP | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Выход 1 | Выход 2 | Выход 3 | Блок питания | Передняя панель | |
| 130 | 10 | 3 | 5 В/14 А | +12 В/5 А | –12 В/2 А | **3686.469** | **3685.304** | 480 |
| 160 | 12 | 3 | 5 В/20 А | +12 В/5 А | –12 В/2 А | **3686.470** | **3685.305** | 480 |
| 160 | 8 | 6 | 5 В/20 А | +12 В/5 А | –12 В/2 А | **3686.471** | **3686.472** | 480 |
| 270 | 12 | 6 | 5 В/35 А | +12 В/6 А | –12 В/2 А | **3685.306** | **3685.307** | 480 |



### Внутренние блоки питания Ripac для CPCI

| Ватт | Ширина (ЕШ) | Высота (ЕВ) | Выходное напряжение/выходной ток | | | | Выходной ток Выход 1 + 2 | Арт.№ RP | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Выход 1 | Выход 2 | Выход 3 | Выход 4 | | Блок питания AC | Блок питания DC | |
| 175 | 8 | 3 | 5 В/25 А | 3,3 В/20 А | 12 В/5 А | –12 В/0,5 А | 30 А макс. | **3688.534** | **3688.537** | 481 |
| 200 | 8 | 3 | 5 В/30 А | 3,3 В/25 А | 12 В/5 А | –12 В/0,5 А | 38 А макс. | **3688.694** | **3688.655** | 481 |
| 250 | 8 | 3 | 5 В/33 А | 3,3 В/33 А | 12 В/6 А | –12 В/1,5 А | 38 А макс. | **3688.695** | **3688.696** | 481 |
| 350 | 8 | 6 | 5 В/40 А | 3,3 В/40 А | 12 В/9 А | –12 В/1 А | 80 А макс. | **3688.528** | **3688.530** | 481 |



### Блок питания CPCI Open Frame

| Ватт | Габариты мм | | | Арт.№ RP | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| | Высота | Ширина | Глубина | | |
| 400 | 126 | 63 | 279 | **3687.695** | 482 |



### Внутренний блок питания CPCI

| Ватт | Высота (ЕВ) | Ширина (ЕШ) | Арт.№ RP | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Блок питания | Передняя панель для блока питания | |
| 180 | 3 | 12 | **3686.682** | **3685.330** | 482 |



## 3.4 Блоки питания

### Блок питания AT/ATX

| Исполнение | Ватт | PFC | Кол-во | **Арт.№ RP** | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| **Внутренний блок питания ATX для внешнего переключателя** | | | | | |
| ATX | 300 | пассивно | 1 шт. | **3687.793** | 483 |
| **Блок питания AT/ATX** | | | | | |
| AT | 300 | пассивно | 1 шт. | **3688.118** | 483 |
| AT для Raid | 300 | пассивно | 1 шт. | **3688.119** | 483 |
| ATX | 300 | пассивно | 1 шт. | **3688.121** | 483 |
| ATX | 250 | активно | 1 шт. | **3688.127** | 483 |
| ATX | 300 | активно | 1 шт. | **3688.129** | 483 |
| ATX | 400 | активно | 1 шт. | **3688.128** | 483 |
| **Блок питания ATX 1 EB** | | | | | |
| ATX | 200 | активно | 1 шт. | **3688.130** | 484 |



### Передняя плата для блока питания ATX

| EB | ЕШ | **Арт.№ RP** | | Страница |
|---|---|---|---|---|
| | | ЭМС | без ЭМС | |
| 3 | 42 | **3685.331** | **3685.328** | 483 |
| 6 | 21 | **3685.332** | **3685.329** | 483 |



### Резервный блок питания

| Исполнение | Ватт | PFC | Кол-во | **Арт.№ RP** | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| **для Raid** | | | | | |
| Raid-вариант | 2 x 300 | активно | 1 шт. | **3688.125** | 484 |
| Модуль блока питания (замена) | | | 1 шт. | **3688.126** | 484 |
| **для ATX** | | | | | |
| ATX-вариант (1 штекер) | 2 x 300 | активно | 1 шт. | **3688.123** | 484 |
| Модуль блока питания (замена) | | | 1 шт. | **3688.124** | 484 |
| ATX-вариант (2 штекера) | 2 x 300 | активно | 1 шт. | **3688.120** | 485 |
| Модуль блока питания (замена) | | | 1 шт. | **3688.122** | 485 |



### Источник бесперебойного питания

| Мощность | Входное/выходное напряжение | Входная частота | Выходная частота | **Арт.№ RP** | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| 300 ВА/180 Вт | 220, 230, 240 В AC ± 15 % | 50 Гц ± 5 % | 50 Гц ± 1 % | **3659.080** | 482 |



## 3.5 Крейты

### Ripac ECO 3 EB, 6 EB, листовая сталь

| Глубина боковой стенки мм | Макс. глубина плат мм | **Арт.№ RP** | | Страница |
|---|---|---|---|---|
| | | 3 EB | 6 EB | |
| 175 | 160 | **3688.114** | **3688.116** | 488 |
| 235 | 220 | **3688.115** | **3688.117** | 488 |



## 3.5 Крейты

### Ripac Vario

**3 EB, 6 EB, 9 EB**

| Глубина боковой стенки мм | Макс. глубина плат мм | Арт.№ RP | | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 EB | | 6 EB | | 9 EB | | |
| | | для кросс-платы | для штекерного соединителя IEC 60 603-2 | для кросс-платы | для штекерного соединителя IEC 60 603-2 | для кросс-платы | для штекерного соединителя IEC 60 603-2 | |
| 185 | 160 | **3684.020** | **3684.034** | **3684.043** | **3684.056** | – | – | 489 |
| 225 | 160 | **3684.021** | **3684.035** | **3684.044** | **3684.057** | – | – | 489 |
| 245 | 220 | **3684.022** | **3684.036** | **3684.045** | **3684.058** | – | – | 489 |
| 285 | 220 | **3684.023** | **3685.281** | **3684.046** | – | – | – | 489 |
| 305 | 280 | **3685.231** | **3685.233** | **3685.238** | **3685.240** | – | – | 489 |
| 345 | 280 | **3684.024** | – | **3684.047** | – | **3684.051** | **3684.059** | 489 |
| 365 | 340 | **3685.232** | **3685.234** | **3685.239** | – | – | – | 489 |
| 405 | 340 | **3684.025** | – | **3684.048** | – | **3684.052** | **3684.060** | 489 |
| 465 | 400 | **3684.026** | – | **3684.049** | – | **3684.053** | **3684.061** | 489 |
| 525 | 400 | **3684.027** | – | **3684.050** | – | **3684.054** | – | 489 |
| 585 | 400 | – | – | – | – | **3684.055** | – | 489 |

**4 EB, 7 EB**

| Глубина боковой стенки мм | Макс. глубина плат мм | Арт.№ RP | | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4 EB (3 + 1) | | 4 EB (3 + 2 x 1/2) | | 7 EB (6 + 1) | 7 EB (6 + 2 x 1/2) | |
| | | для кросс-платы | для штекерного соединителя IEC 60 603-2 | для кросс-платы | для штекерного соединителя IEC 60 603-2 | для кросс-платы | для кросс-платы | |
| 245 | 220 | **3685.235** | – | – | – | – | – | 490 |
| 285 | 220 | **3684.028** | **3684.037** | **3684.031** | **3684.040** | – | – | 490 |
| 305 | 280 | **3685.236** | – | – | – | – | – | 490 |
| 345 | 280 | **3684.029** | **3684.038** | **3684.032** | **3684.041** | – | – | 490 |
| 365 | 340 | **3685.237** | – | – | – | – | – | 490 |
| 405 | 340 | **3684.030** | **3684.039** | **3684.033** | **3684.042** | **3684.064** | **3684.062** | 490 |
| 465 | 400 | – | – | – | – | **3684.065** | **3684.063** | 490 |



### Ripac Vario ЭМС

**3 EB, 6 EB, 9 EB**

| Глубина боковой стенки мм | Макс. глубина плат мм | Арт.№ RP | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 EB | | 6 EB | | 9 EB | | |
| | | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | |
| 245 | 160 | **3684.128** | **3684.142** | **3684.156** | **3684.169** | – | – | 491 |
| 285 | 220 | **3684.129** | **3684.143** | **3684.157** | **3684.170** | – | – | 491 |
| 305 | 220 | **3685.241** | **3685.243** | **3685.242** | **3685.244** | – | – | 491 |
| 345 | 280 | **3684.130** | **3684.144** | **3684.158** | **3684.171** | **3684.162** | **3684.175** | 491 |
| 405 | 340 | **3684.131** | **3684.145** | **3684.159** | **3684.172** | **3684.163** | **3684.176** | 491 |
| 465 | 400 | **3684.132** | **3684.146** | **3684.160** | **3684.173** | **3684.164** | **3684.177** | 491 |
| 525 | 400 | **3684.133** | **3684.147** | **3684.161** | **3684.174** | **3684.165** | **3684.178** | 491 |
| 585 | 400 | – | – | – | – | **3684.166** | **3684.179** | 491 |

**4 EB**

| Глубина боковой стенки мм | Макс. глубина плат мм | Арт.№ RP | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4 EB (3 + 1) | | 4 EB (3 + 2 x 1/2) | | |
| | | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | |
| 285 | 220 | **3684.134** | **3684.148** | **3684.137** | **3684.151** | 492 |
| 345 | 280 | **3684.135** | **3684.149** | **3684.138** | **3684.152** | 492 |
| 405 | 340 | **3684.136** | **3684.150** | **3684.139** | **3684.153** | 492 |

**7 EB**

| Глубина боковой стенки мм | Макс. глубина плат мм | Арт.№ RP | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7 EB (6 + 1) | | 7 EB (6 + 2 x 1/2) | | |
| | | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | |
| 285 | 220 | **3684.187** | **3684.192** | – | – | 492 |
| 345 | 280 | **3684.188** | **3684.193** | **3684.189** | **3684.196** | 492 |
| 405 | 340 | **3684.180** | **3684.194** | **3684.190** | **3684.197** | 492 |
| 465 | 400 | **3684.181** | **3684.195** | **3684.191** | **3684.198** | 492 |

[1)] Передние соединительные шины с 10 мм крышкой для навесных/съёмных ручек.



## 3.5 Крейты

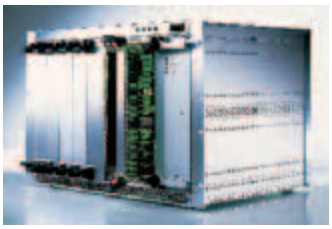
### Ripac Compact 3 EB, 6 EB

| Глубина боковой стенки мм | Макс. Глубина ПП мм | Арт.№ RP | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 EB | | | | 6 EB | |
| | | 21 ЕШ | | 42 ЕШ | | 42 ЕШ | |
| | | Верхняя шина | Монтажная панель | Верхняя шина | Монтажная панель | Монтажная панель | |
| **для кросс-платы** | | | | | | | |
| 225 | 160 | **3687.667** | **3687.669** | **3687.671** | **3687.673** | **3687.680** | 493 |
| 285 | 220 | **3687.668** | **3687.670** | **3687.672** | **3687.674** | **3687.681** | 493 |
| **для кросс-платы – исполнение ЭМС** | | | | | | | |
| 225 | 160 | **3687.682** | **3687.684** | **3687.686** | **3687.688** | **3687.690** | 493 |
| 285 | 220 | **3687.683** | **3687.685** | **3687.687** | **3687.689** | **3687.691** | 493 |



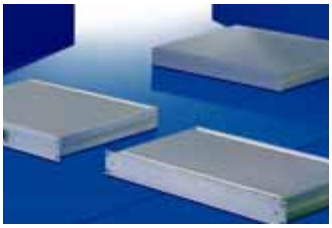
### Ripac Vario Mobil 3 EB, 6 EB, для мобильного применения

| Глубина боковой стенки мм | Макс. глубина плат мм | Арт.№ RP | | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 EB | | | 6 EB | | | |
| | | для кросс-платы | для штекерного соединителя IEC 60 603-2 | для кросс-платы – ЭМС-исполнение | для кросс-платы | для штекерного соединителя IEC 60 603-2 | для кросс-платы – ЭМС-исполнение | |
| 245 | 220 | **3687.782** | **3687.780** | **3687.784** | **3687.783** | **3687.781** | **3687.785** | 494 |



### Комплектующие для крейтов

| | Страница |
|---|---|
| **Детали крейтов** | |
| Боковые стенки и фланши | 495 – 497 |
| Соединительные шины | 498 – 505 |
| **Крейты системы контроля микроклимата** | 519 – 524 |
| **Комплектующие крейтов** | |
| Компоненты для ЭМС-расширения | 506 – 507 |
| Наборы расширения | 508 – 509 |
| Направляющие для вставки плат | 509 – 513 |
| Кодировка/выталкиватель карты | 514 |
| Защитные панели | 515 – 518 |
| Передние панели, ручки | 525 – 540 |
| Кассеты Ripac – тип I | 541 |
| Детали кассет Ripac | 542 – 543 |
| Кассеты Ripac для дисководов | 544 |
| Кассеты Ripac/расширение | 545 |
| Штекерный соединитель | 546 – 551 |
| Крепежный материал | 576 – 577 |

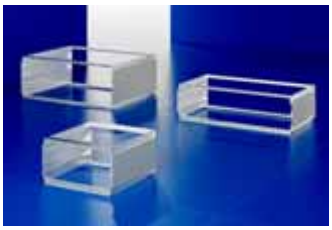


## 3.6 Настольный корпус/системный корпус

**Системный корпус RiBox 1 EB**

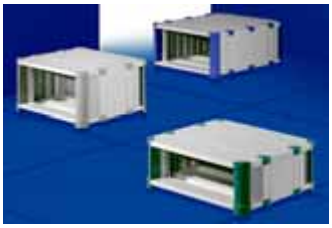
| Габариты мм | | Арт.№ RP | Страница |
|---|---|---|---|
| Ширина | Глубина | | |
| **Сменный блок** | | | |
| 19″ (482,6) | 150 | **3687.814** | 554 |
| 19″ (482,6) | 200 | **3687.815** | 554 |
| 19″ (482,6) | 250 | **3687.816** | 554 |
| 19″ (482,6) | 300 | **3687.817** | 554 |
| 19″ (482,6) | 350 | **3687.818** | 554 |
| **Сменный блок вкл. комплект расширения для плат двойного европейского формата** | | | |
| 19″ (482,6) | 250 | **3684.072** | 554 |
| 19″ (482,6) | 350 | **3684.073** | 554 |
| **Корпус стола** | | | |
| 447 | 150 | **3687.819** | 554 |
| 447 | 200 | **3687.820** | 554 |
| 447 | 250 | **3687.821** | 554 |
| 447 | 300 | **3687.822** | 554 |
| 447 | 350 | **3687.823** | 554 |

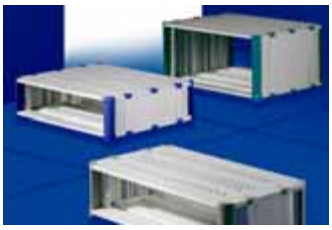




**Модуль Ripac Vario, системный корпус**

| EB | Монтажная ширина (ЕШ) | Глубина мм | Кол-во | Арт.№ VM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Основной корпус | Страница | Основной корпус ЭМС | Страница |
| 3 | 42 | 250,4 | 1 шт. | **3982.040** | 555 | **3983.040** | 556 |
| 3 | 42 | 310,4 | 1 шт. | **3982.070** | 555 | **3983.070** | 556 |
| 3 | 63 | 250,4 | 1 шт. | **3982.050** | 555 | **3983.050** | 556 |
| 3 | 63 | 310,4 | 1 шт. | **3982.080** | 555 | **3983.080** | 556 |
| 3 | 84 | 250,4 | 1 шт. | **3982.060** | 555 | **3983.060** | 556 |
| 3 | 84 | 310,4 | 1 шт. | **3982.090** | 555 | **3983.090** | 556 |
| 3 | 84 | 370,4 | 1 шт. | **3982.100** | 555 | **3983.100** | 556 |
| 4 (3 + 1) | 84 | 250,4 | 1 шт. | **3982.110** | 555 | **3983.110** | 556 |
| 4 (3 + 1) | 84 | 310,4 | 1 шт. | **3982.120** | 555 | **3983.120** | 556 |
| 4 (3 + 1) | 84 | 370,4 | 1 шт. | **3982.130** | 555 | **3983.130** | 556 |
| 6 | 84 | 310,4 | 1 шт. | **3982.140** | 557 | **3983.140** | 558 |
| 6 | 84 | 370,4 | 1 шт. | **3982.150** | 557 | **3983.150** | 558 |
| 6 | 84 | 430,4 | 1 шт. | **3982.160** | 557 | **3983.160** | 558 |
| 7 (6 + 1) | 84 | 310,4 | 1 шт. | **3982.170** | 557 | **3983.170** | 558 |
| 7 (6 + 1) | 84 | 430,4 | 1 шт. | **3982.190** | 557 | **3983.190** | 558 |



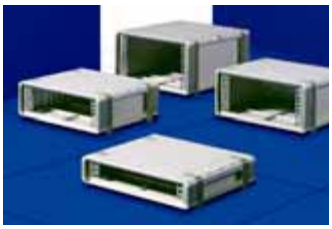


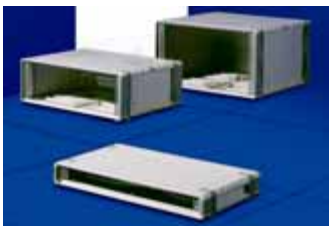
## 3.6 Настольный корпус/системный корпус

**Rittal RiCase, настольный корпус**

| EB | Глубина в мм | | Арт.№ RC | | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | с вентиляцией | без вентиляции | с вентиляцией RAL 5018 | без вентиляции RAL 5018 | с вентиляцией RAL 5012[1] | без вентиляции RAL 5012[1] | с вентиляцией RAL 7030[1] | без вентиляции RAL 7030[1] | |
| **Rittal RiCase 269,2 мм (1/2 19″)** | | | | | | | | | |
| 1 | 420 | 300 | **3750.110** | **3750.100** | **3750.112** | **3750.102** | **3750.114** | **3750.104** | 562 |
| 2 | 540 | 300 | **3750.220** | **3750.200** | **3750.222** | **3750.202** | **3750.224** | **3750.204** | 562 |
| 3 | 420 | 300 | **3750.350** | **3750.210** | **3750.352** | **3750.212** | **3750.354** | **3750.214** | 562 |
| 3 | 540 | 420 | **3750.360** | **3750.300** | **3750.362** | **3750.302** | **3750.364** | **3750.304** | 562 |
| 4 | 540 | 420 | **3750.450** | **3750.400** | **3750.452** | **3750.402** | **3750.454** | **3750.404** | 562 |
| **Rittal RiCase 482,6 мм (19″)** | | | | | | | | | |
| 3 | 300 | 300 | **3750.330** | **3750.310** | **3750.332** | **3750.312** | **3750.334** | **3750.314** | 563 |
| 3 | 420 | 420 | **3750.340** | **3750.320** | **3750.342** | **3750.322** | **3750.344** | **3750.324** | 563 |
| 4 | 300 | 300 | **3750.430** | **3750.410** | **3750.432** | **3750.412** | **3750.434** | **3750.414** | 563 |
| 4 | 420 | 420 | **3750.440** | **3750.420** | **3750.442** | **3750.422** | **3750.444** | **3750.424** | 563 |
| 6 | 300 | 300 | **3750.630** | **3750.600** | **3750.632** | **3750.602** | **3750.634** | **3750.604** | 563 |
| 6 | 420 | 420 | **3750.640** | **3750.610** | **3750.642** | **3750.612** | **3750.644** | **3750.614** | 563 |
| 6 | 540 | 540 | **3750.650** | **3750.620** | **3750.652** | **3750.622** | **3750.654** | **3750.624** | 563 |
| 7 | 420 | 420 | **3750.720** | **3750.700** | **3750.722** | **3750.702** | **3750.724** | **3750.704** | 563 |
| 7 | 540 | 540 | **3750.730** | **3750.710** | **3750.732** | **3750.712** | **3750.734** | **3750.714** | 563 |
| 9 | 420 | 420 | **3750.920** | **3750.900** | **3750.922** | **3750.902** | **3750.924** | **3750.904** | 563 |
| 9 | 540 | 540 | **3750.930** | **3750.910** | **3750.932** | **3750.912** | **3750.934** | **3750.914** | 563 |
| 12 | 540 | 540 | **3750.030** | **3750.000** | **3750.032** | **3750.002** | **3750.034** | **3750.004** | 563 |

[1] Срок поставки около 2 недель.
Кол-во = 1 шт.





**Rittal Vario-Case iS, настольный корпус**

| EB | Глубина | Кол-во | Арт.№ VC | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | без вентиляционных щелей | с вентиляционными щелями | |
| **Rittal Vario-Case iS, 269,2 мм (1/2 19″)** | | | | | |
| 1 | 300 | 1 шт. | **3710.000** | – | 569 |
| 2 | 300 | 1 шт. | **3720.000** | – | 569 |
| 3 | 300 | 1 шт. | **3730.000** | – | 569 |
| 3 | 400 | 1 шт. | **3731.000** | – | 569 |
| 4 | 300 | 1 шт. | **3740.000** | – | 569 |
| 4 | 400 | 1 шт. | **3741.000** | – | 569 |
| **Rittal Vario-Case iS, 482,6 мм (19″)** | | | | | |
| 1 | 300 | 1 шт. | **3713.000[1]** | **3713.200[1]** | 570 |
| 1 | 400 | 1 шт. | **3714.000** | **3714.200** | 570 |
| 4 | 300 | 1 шт. | **3743.000[2]** | **3743.200** | 570 |
| 4 | 400 | 1 шт. | **3744.000** | **3744.200** | 570 |
| 4 | 500 | 1 шт. | **3745.000[1]** | **3745.200[1]** | 570 |
| 7 | 400 | 1 шт. | **3774.000[2]** | **3774.200** | 570 |
| 7 | 500 | 1 шт. | **3775.000** | **3775.200** | 570 |
| 3 | 300 | 1 шт. | **3733.000[2]** | **3733.200** | 571 |
| 3 | 400 | 1 шт. | **3734.000[2]** | **3734.200** | 571 |
| 3 | 500 | 1 шт. | **3735.000** | **3735.200** | 571 |
| 6 | 300 | 1 шт. | **3763.000** | **3763.200** | 571 |
| 6 | 400 | 1 шт. | **3764.000[2]** | **3764.200** | 571 |
| 6 | 500 | 1 шт. | **3765.000[2]** | **3765.200** | 571 |
| 9 | 400 | 1 шт. | **3794.000** | **3794.200** | 571 |
| 9 | 500 | 1 шт. | **3795.000[2]** | **3795.200** | 571 |

[1] Срок поставки около 4 недель.
[2] Заказать ЭМС-исполнение с конечным номером .700.

# Системы контроля микроклимата



**Система контроля микроклимата создаёт при любом применении, особенно для чувствительной электроники, нужные условия окружающей среды.**
Защиту от негативного физического или теплового воздействия обеспечивает обширная программа холодильных агрегатов, систем обратного охлаждения, теплообменников, фильтрующих вентиляторов и обогревателей для распределительных шкафов.
Кроме того, существуют также и разнообразные комплектующие компоненты.

Компания Rittal предоставляет полный консультационный пакет и компьютерную программу Rittal Therm и помогает в выборе нужных устройств контроля микроклимата.

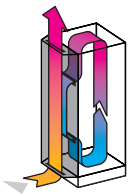
**Повышенная надежность и длительный срок эксплуатации электроники**

- Системы контроля микроклимата распределительных шкафов
- Кондиционеры
- Системы обратного охлаждения
- Теплообменники
- Фильтрующие вентиляторы
- Потолочные вентиляторы
- Выдвижные системы контроля микроклимата
- Обогреватели для распределительных шкафов
- Система охлаждения

**Подробную информацию смотрите на страницах каталога 578 – 675 и в интернете на сайте www.rittal.de.**

**Актуальную информацию о наличии сертификатов смотрите в интернете на сайте www.rittal.de.**



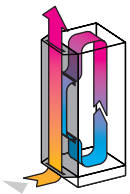


## 4.1 Климатизированные распределительные шкафы

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1100 Вт | 600 x 1800 x 600 | 230, 50/60 | **8687.100** | ■ | ■ | | ■ | 582 |
| | 600 x 2000 x 600 | | **8607.100** | ■ | ■ | | ■ | 582 |
| | 600 x 1800 x 600 | 400, 2~, 50/60 | **8687.840** | ■ | ■ | | ■ | 582 |
| | 600 x 2000 x 600 | | **8607.840** | ■ | ■ | | ■ | 582 |
| 1500 Вт | 800 x 1800 x 600 | 230, 50/60 | **8887.150** | ■ | ■ | ■ | ■ | 582 |
| | 800 x 2000 x 600 | | **8807.100** | ■ | ■ | ■ | ■ | 582 |
| | 800 x 1800 x 600 | 400, 2~, 50/60 | **8887.140** | ■ | ■ | ■ | ■ | 582 |
| | 800 x 2000 x 600 | | **8807.140** | ■ | ■ | ■ | ■ | 582 |
| 2000 Вт | 1200 x 1800 x 600 | 230, 50/60 | **8287.170** | ■ | ■ | | | 583 |
| | | | **8807.180** | ■ | ■ | | | 583 |
| | 1200 x 2000 x 600 | | **8207.170** | ■ | ■ | | | 583 |
| | | | **8207.180** | ■ | ■ | | | 583 |
| 2500 Вт | 1200 x 1800 x 600 | 400, 3~, 50/60 | **8807.260** | | | | | 583 |
| | 1200 x 2000 x 600 | | **8807.250** | | | | | 583 |

Срок поставки по запросу.





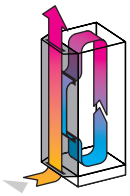
## 4.1 Двери для контроля микроклимата

**для одностворчатых шкафов TS 8 с термостатом**

| Полезная холодопроизводительность | Для шкафа Размеры Ш x В мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1100 Вт | 600 x 1800 | 230, 50/60 | **3306.880**[1)] | ■ | ■ | | ■ | 584 |
| | 600 x 2000 | | **3306.800**[1)] | ■ | ■ | | ■ | 584 |
| | 600 x 1800 | 400, 2~, 50/60 | **3306.884**[1)] | ■ | ■ | | ■ | 584 |
| | 600 x 2000 | | **3306.840**[1)] | ■ | ■ | | ■ | 584 |
| 1500 Вт | 600 x 1800 | 230, 50/60 | **3307.880**[1)] | | | | | 584 |
| | 600 x 2000 | | **3307.800**[1)] | | | | | 584 |
| | 600 x 1800 | 400, 2~, 50/60 | **3307.890**[1)] | | | | | 584 |
| | 600 x 2000 | | **3307.840** | | | | | 584 |
| | 800 x 1800 | 230, 50/60 | **3308.880**[1)] | ■ | ■ | ■ | ■ | 585 |
| | 800 x 2000 | | **3308.800**[1)] | ■ | ■ | ■ | ■ | 585 |
| | 800 x 1800 | 400, 2~, 50/60 | **3308.884**[1)] | ■ | ■ | ■ | ■ | 585 |
| | 800 x 2000 | | **3308.840**[1)] | ■ | ■ | ■ | ■ | 585 |
| 2000 Вт | 600 x 1800 | 230, 50/60 | **3309.880**[1)] | ■ | ■ | | | 586 |
| | 600 x 2000 | | **3309.800** | ■ | ■ | | | 586 |
| | 600 x 1800 | 400, 2~, 50/60 | **3309.884**[1)] | ■ | ■ | | | 586 |
| | 600 x 2000 | | **3309.840**[1)] | ■ | ■ | | | 586 |
| 2500 Вт | 600 x 1800 | 400, 3~, 50/60 | **3310.880**[1)] | | | | | 586 |
| | 600 x 2000 | | **3310.800** | | | | | 586 |

[1)] Срок поставки по запросу.





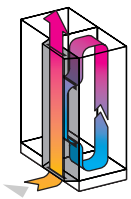
## 4.1 Двери для контроля микроклимата

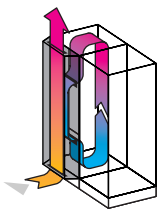
**для одностворчатых шкафов TS 8 с микроконтроллером**

| Полезная холодопроизводительность | Для шкафа Размеры Ш x В мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1100 Вт | 600 x 1800 | 230, 50/60 | **3306.580**[1)] | ■ | ■ | | | 584 |
| | 600 x 2000 | | **3306.500**[1)] | ■ | ■ | | | 584 |
| | 600 x 1800 | 400, 2~, 50/60 | **3306.590**[1)] | ■ | ■ | | | 584 |
| | 600 x 2000 | | **3306.540**[1)] | ■ | ■ | | | 584 |
| 1500 Вт | 600 x 1800 | 230, 50/60 | **3307.580**[1)] | | | | | 584 |
| | 600 x 2000 | | **3307.500**[1)] | | | | | 584 |
| | 600 x 1800 | 400, 2~, 50/60 | **3307.590**[1)] | | | | | 584 |
| | 600 x 2000 | | **3307.540**[1)] | | | | | 584 |
| | 800 x 1800 | 230, 50/60 | **3308.580**[1)] | ■ | ■ | | | 585 |
| | 800 x 2000 | | **3308.500** | ■ | ■ | | | 585 |
| | 800 x 1800 | 400, 2~, 50/60 | **3308.590**[1)] | ■ | ■ | | | 585 |
| | 800 x 2000 | | **3308.540** | ■ | ■ | | | 585 |
| 2000 Вт | 600 x 1800 | 230, 50/60 | **3309.580**[1)] | ■ | ■ | | | 586 |
| | 600 x 2000 | | **3309.500** | ■ | ■ | | | 586 |
| | 600 x 1800 | 400, 2~, 50/60 | **3309.590**[1)] | | | | | 586 |
| | 600 x 2000 | | **3309.540** | | | | | 586 |
| 2500 Вт | 600 x 1800 | 400, 3~, 50/60 | **3310.580**[1)] | | | | | 586 |
| | 600 x 2000 | | **3310.500**[1)] | | | | | 586 |

[1)] Срок поставки по запросу.







**для двухстворчатых шкафов TS 8**

| Полезная холодопроизводительность | Для шкафа Размеры Ш x В мм | Напряжение Вольт, Гц | Расположение двери | Арт.№ SK | | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | с термостатом | с микроконтроллером | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1100 Вт | 1200 x 1800 | 230, 50/60 | справа | **3306.250** | **3306.550** | ■ | ■ | | | 587 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3306.450** | **3306.650** | ■ | ■ | | | 587 |
| | 1200 x 2000 | 230, 50/60 | | **3306.210** | **3306.510** | ■ | ■ | | | 587 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3306.410** | **3306.610** | ■ | ■ | | | 587 |
| | 1200 x 1800 | 230, 50/60 | слева | **3306.270** | **3306.570** | ■ | ■ | | | 587 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3306.470** | **3306.670** | ■ | ■ | | | 587 |
| | 1200 x 2000 | 230, 50/60 | | **3306.230** | **3306.530** | ■ | ■ | | | 587 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3306.430** | **3306.630** | ■ | ■ | | | 587 |
| 1500 Вт | 1200 x 1800 | 230, 50/60 | справа | **3307.250** | **3307.550** | | | | | 587 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3307.450** | **3307.650** | | | | | 587 |
| | 1200 x 2000 | 230, 50/60 | | **3307.210** | **3307.510** | | | | | 587 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3307.410** | **3307.610** | | | | | 587 |
| | 1200 x 1800 | 230, 50/60 | слева | **3307.270** | **3307.570** | | | | | 587 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3307.470** | **3307.670** | | | | | 587 |
| | 1200 x 2000 | 230, 50/60 | | **3307.230** | **3307.530** | | | | | 587 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3307.430** | **3307.630** | | | | | 587 |
| 2000 Вт | 1200 x 1800 | 230, 50/60 | справа | **3309.170** | **3309.570** | ■ | ■ | | | 588 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3309.470** | **3309.670** | | | | | 588 |
| | 1200 x 2000 | 230, 50/60 | | **3309.120** | **3309.520** | ■ | ■ | | | 588 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3309.420** | **3309.620** | | | | | 588 |
| | 1200 x 1800 | 230, 50/60 | слева | **3309.210** | **3309.510** | ■ | ■ | | | 588 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3309.410** | **3309.610** | | | | | 588 |
| | 1200 x 2000 | 230, 50/60 | | **3309.140** | **3309.530** | ■ | ■ | | | 588 |
| | | 400, 2~, 50/60 | | **3309.440** | **3309.640** | | | | | 588 |
| 2500 Вт | 1200 x 1800 | 400, 3~, 50/60 | справа | **3310.250** | **3310.650** | | | | | 588 |
| | 1200 x 2000 | | | **3310.230** | **3310.630** | | | | | 588 |
| | 1200 x 1800 | 400, 3~, 50/60 | слева | **3310.150** | **3310.550** | | | | | 588 |
| | 1200 x 2000 | | | **3310.130** | **3310.530** | | | | | 588 |

Срок поставки по запросу.

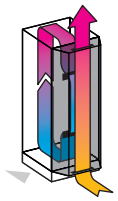


## 4.1 Боковые стенки для систем контроля микроклимата

**для шкафов TS 8**

| Полезная холодопроизводительность | Для шкафа Размеры Ш x В мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1100 Вт | 1800 x 600 | 230, 50/60 | **3331.116** | | | | | 589 |
| | 2000 x 600 | | **3331.316** | | | | | 589 |
| | 1800 x 600 | 400, 2~, 50/60 | **3331.140**[1)] | | | | | 589 |
| | 2000 x 600 | | **3331.340**[1)] | | | | | 589 |
| 1400 Вт | 1800 x 600 | 230, 50/60 | **3331.216**[1)] | | | | | 589 |
| | 2000 x 600 | | **3331.416** | | | | | 589 |
| | 1800 x 600 | 400, 2~, 50/60 | **3331.240**[1)] | | | | | 589 |
| | 2000 x 600 | | **3331.440**[1)] | | | | | 589 |

[1)] Срок поставки по запросу.





## 4.1 Потолочные холодильные агрегаты TopTherm

| Полезная холодо-производительность | Для шкафа Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | с базовым контроллером | с комфортным контроллером | UL | CUL | DIN | GS | |
| 500 Вт | 597 x 415 x 375 | 230, 50/60 | **3382.100** | **3382.500** | ■ | ■ | | | 590 |
| | | 115, 50/60 | **3382.110** | **3382.510** | ■ | ■ | | | 590 |
| 750 Вт | 597 x 415 x 375 | 230, 50/60 | **3359.100** | **3359.500** | ■ | ■ | | | 590 |
| | | 115, 50/60 | **3359.110** | **3359.510** | ■ | ■ | | | 590 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3359.140** | **3359.540** | ■ | ■ | | | 590 |
| 1000 Вт | 597 x 415 x 475 | 230, 50/60 | **3383.100** | **3383.500** | ■ | ■ | | | 591 |
| | | 115, 50/60 | **3383.110** | **3383.510** | ■ | ■ | | | 591 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3383.140** | **3383.540** | ■ | ■ | | | 591 |
| 1500 Вт | 597 x 415 x 475 | 230, 50/60 | **3384.100** | **3384.500** | ■ | ■ | | | 593 |
| | | 115, 50/60 | **3384.110** | **3384.510** | ■ | ■ | | | 593 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3384.140** | **3384.540** | ■ | ■ | | | 593 |
| 2000 Вт | 597 x 415 x 475 | 230, 50/60 | **3385.100** | **3385.500** | ■ | ■ | | | 593 |
| | | 115, 50/60 | **3385.110** | **3385.510** | ■ | ■ | | | 593 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3385.140** | **3385.540** | ■ | ■ | | | 593 |
| 3000 Вт | 796 x 470 x 580 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3386.140** | **3386.540** | ■ | ■ | | | 594 |
| 4000 Вт | 796 x 470 x 580 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3387.140** | **3387.540** | ■ | ■ | | | 594 |

Потолочные холодильные агрегаты из нержавеющей стали, см. страницу 69.

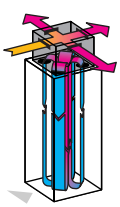


## 4.1 Потолочные холодильные агрегаты TopTherm

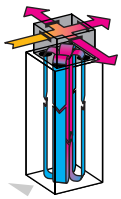
**для офиса**

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1100 Вт | 597 x 415 x 510 | 115, 50/60 | **3273.515**[1)] | | | | | 592 |
| | | 230, 50/60 | **3273.500** | | | | | 592 |

[1)] Срок поставки по запросу.







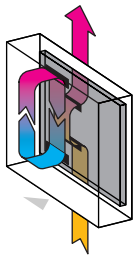
## 4.1 Потолочные холодильные агрегаты TopTherm

**Нержавеющая сталь**

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | с базовым контроллером | с комфортным контроллером | UL | CUL | DIN | GS | |
| 500 Вт | 597 x 415 x 375 | 230, 50/60 | **3382.200** | **3382.600** | ■ | ■ | | | 590 |
| | | 115, 50/60 | **3382.210** | **3382.610** | ■ | ■ | | | 590 |
| 750 Вт | 597 x 415 x 375 | 230, 50/60 | **3359.200** | **3359.600** | | | | | 590 |
| | | 115, 50/60 | **3359.210** | **3359.610** | | | | | 590 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3359.240** | **3359.640** | | | | | 590 |
| 1000 Вт | 597 x 415 x 475 | 230, 50/60 | **3383.200** | **3383.600** | ■ | ■ | | | 591 |
| | | 115, 50/60 | **3383.210** | **3383.610** | ■ | ■ | | | 591 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3383.240** | **3383.640** | ■ | ■ | | | 591 |
| 1500 Вт | 597 x 415 x 475 | 230, 50/60 | **3384.200** | **3384.600** | ■ | ■ | | | 593 |
| | | 115, 50/60 | **3384.210** | **3384.610** | ■ | ■ | | | 593 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3384.240** | **3384.640** | ■ | ■ | | | 593 |
| 2000 Вт | 597 x 415 x 475 | 230, 50/60 | **3385.200** | **3385.600** | ■ | ■ | | | 593 |
| | | 115, 50/60 | **3385.210** | **3385.610** | ■ | ■ | | | 593 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3385.240** | **3385.640** | ■ | ■ | | | 593 |
| 3000 Вт | 796 x 470 x 580 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3386.240** | **3386.640** | ■ | ■ | | | 594 |
| 4000 Вт | 796 x 470 x 580 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3387.240** | **3387.640** | ■ | ■ | | | 594 |

Срок поставки по запросу.





## 4.1 Настенные холодильные агрегаты

**Малые холодильные агрегаты VIP**

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Исполнение конденсатора | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 225 Вт | 526 x 353,5 x 105 | 230, 50/60 | слева | **3201.100** | ■ | ■ | | | 595 |
| | | | справа | **3202.100** | ■ | ■ | | | 595 |



## 4.1 Настенные холодильные агрегаты TopTherm

**Мини, поперечный формат**

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 300 Вт | 525 x 340 x 153 | 230, 50/60 | **3302.300** | | | ■ | | 596 |
| | | 115, 60 | **3302.310** | | | ■ | | 596 |



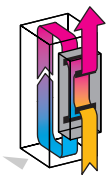


## 4.1 Настенные холодильные агрегаты TopTherm

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | с базовым контроллером | с комфортным контроллером | UL | CUL | DIN | GS | |
| 300 Вт | 280 x 550 x 140 | 230, 50/60 | **3302.100** | – | ■ | ■ | | | 597 |
| | | 115, 60 | **3302.110** | – | ■ | ■ | | | 597 |
| 500 Вт | 280 x 550 x 200 | 230, 50/60 | **3303.100** | **3303.500** | ■ | ■ | | | 597 |
| | | 115, 60 | **3303.110** | **3303.510** | ■ | ■ | | | 597 |
| 750 Вт | 280 x 550 x 280 | 230, 50/60 | **3361.100** | **3361.500** | | | | | 598 |
| | | 115, 60 | **3361.110** | **3361.510** | | | | | 598 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3361.140** | **3361.540** | | | | | 598 |
| 1000 Вт | 400 x 950 x 260 | 230, 50/60 | **3304.100** | **3304.500** | ■ | ■ | | | 599 |
| | | 115, 50/60 | **3304.110** | **3304.510** | ■ | ■ | | | 599 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3304.140** | **3304.540** | ■ | ■ | | | 599 |
| 1500 Вт | 400 x 950 x 260 | 230, 50/60 | **3305.100** | **3305.500** | ■ | ■ | | | 599 |
| | | 115, 50/60 | **3305.110** | **3305.510** | ■ | ■ | | | 599 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3305.140** | **3305.540** | ■ | ■ | | | 599 |
| 2000 Вт | 400 x 1580 x 290 | 230, 50/60 | **3328.100** | **3328.500** | ■ | ■ | | | 600 |
| | | 115, 50/60 | **3328.110** | **3328.510** | ■ | ■ | | | 600 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3328.140** | **3328.540** | ■ | ■ | | | 600 |
| 2500 Вт | 400 x 1580 x 290 | 230, 50/60 | **3329.100** | **3329.500** | ■ | ■ | | | 600 |
| | | 115, 50/60 | **3329.110** | **3329.510** | ■ | ■ | | | 600 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3329.140** | **3329.540** | ■ | ■ | | | 600 |
| 4000 Вт | 500 x 1580 x 340 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3332.140** | **3332.540** | ■ | ■ | | | 601 |







**Нержавеющая сталь**

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | с базовым контроллером | с комфортным контроллером | UL | CUL | DIN | GS | |
| 300 Вт | 280 x 550 x 140 | 230, 50/60 | **3302.200** | – | ■ | ■ | | | 597 |
| | | 115, 60 | **3302.210** | – | ■ | ■ | | | 597 |
| 500 Вт | 280 x 550 x 200 | 230, 50/60 | **3303.200** | **3303.600** | ■ | ■ | | | 597 |
| | | 115, 60 | **3303.210** | **3303.610** | ■ | ■ | | | 597 |
| 750 Вт | 280 x 550 x 280 | 230, 50/60 | **3361.200** | **3361.600** | | | | | 598 |
| | | 115, 60 | **3361.210** | **3361.610** | | | | | 598 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3361.240** | **3361.640** | | | | | 598 |
| 1000 Вт | 400 x 950 x 260 | 230, 50/60 | **3304.200** | **3304.600** | ■ | ■ | | | 599 |
| | | 115, 50/60 | **3304.210** | **3304.610** | ■ | ■ | | | 599 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3304.240** | **3304.640** | ■ | ■ | | | 599 |
| 1500 Вт | 400 x 950 x 260 | 230, 50/60 | **3305.200** | **3305.600** | ■ | ■ | | | 599 |
| | | 115, 50/60 | **3305.210** | **3305.610** | ■ | ■ | | | 599 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3305.240** | **3305.640** | ■ | ■ | | | 599 |
| 2000 Вт | 400 x 1580 x 290 | 230, 50/60 | **3328.200** | **3328.600** | ■ | ■ | | | 600 |
| | | 115, 50/60 | **3328.210** | **3328.610** | ■ | ■ | | | 600 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3328.240** | **3328.640** | ■ | ■ | | | 600 |
| 2500 Вт | 400 x 1580 x 290 | 230, 50/60 | **3329.200** | **3329.600** | ■ | ■ | | | 600 |
| | | 115, 50/60 | **3329.210** | **3329.610** | ■ | ■ | | | 600 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3329.240** | **3329.640** | ■ | ■ | | | 600 |
| 4000 Вт | 500 x 1580 x 340 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3332.240** | **3332.640** | ■ | ■ | | | 601 |

Срок поставки по запросу.



## 4.1 Настенные холодильные агрегаты TopTherm

**Плоские**

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | с базовым контроллером | с комфортным контроллером | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1500 Вт | 450 x 1580 x 165 | 230, 50/60 | **3377.100**[1)] | **3377.500**[1)] | | | | | 602 |
| | | 115, 50/60 | **3377.110**[1)] | **3377.510**[1)] | | | | | 602 |
| | | 400/460, 3~, 50/60 | **3377.140**[1)] | **3377.540**[1)] | | | | | 602 |
| 1500 Вт | 450 x 1580 x 195 | 230, 50/60 | **3366.100** | **3366.500** | | | | | 602 |
| | | 115, 50/60 | **3366.110** | **3366.510** | | | | | 602 |
| | | 400/460, 3~, 50/60 | **3366.140** | **3366.540** | | | | | 602 |

[1)] Срок поставки по запросу.

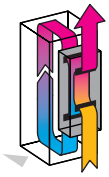


**Плоские, нержавеющая сталь**

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | с базовым контроллером | с комфортным контроллером | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1500 Вт | 450 x 1580 x 165 | 230, 50/60 | **3377.200** | **3377.600** | | | | | 602 |
| | | 115, 50/60 | **3377.210** | **3377.610** | | | | | 602 |
| | | 400/460, 3~, 50/60 | **3377.240** | **3377.640** | | | | | 602 |
| 1500 Вт | 450 x 1580 x 195 | 230, 50/60 | **3366.200** | **3366.600** | | | | | 602 |
| | | 115, 50/60 | **3366.210** | **3366.610** | | | | | 602 |
| | | 400/460, 3~, 50/60 | **3366.240** | **3366.640** | | | | | 602 |

Срок поставки по запросу.





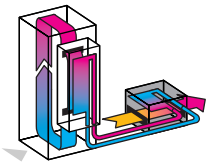
## 4.1 Настенные холодильные агрегаты TopTherm

**Исполнение NEMA 4x**

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | с базовым контроллером | с комфортным контроллером | UL | CUL | DIN | GS | |
| 500 Вт | 280 x 550 x 200 | 230, 50/60 | **3303.104** | **3303.504** | ■ | ■ | | | 603 |
| | | 115, 50/60 | **3303.114** | **3303.514** | ■ | ■ | | | 603 |
| 1000 Вт | 400 x 950 x 260 | 230, 50/60 | **3304.104** | **3304.504** | ■ | ■ | | | 603 |
| | | 115, 50/60 | **3304.114** | **3304.514** | ■ | ■ | | | 603 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3304.144** | **3304.544** | ■ | ■ | | | 603 |
| 1500 Вт | 400 x 950 x 260 | 230, 50/60 | **3305.104** | **3305.504** | ■ | ■ | | | 603 |
| | | 115, 50/60 | **3305.114** | **3305.514** | ■ | ■ | | | 603 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3305.144** | **3305.544** | ■ | ■ | | | 603 |
| 2000 Вт | 400 x 1580 x 290 | 230, 50/60 | **3328.104** | **3328.504** | ■ | ■ | | | 604 |
| | | 115, 50/60 | **3328.114** | **3328.514** | ■ | ■ | | | 604 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3328.144** | **3328.544** | ■ | ■ | | | 604 |
| 2500 Вт | 400 x 1580 x 290 | 230, 50/60 | **3329.104** | **3329.504** | ■ | ■ | | | 604 |
| | | 115, 50/60 | **3329.114** | **3329.514** | ■ | ■ | | | 604 |
| | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3329.144** | **3329.544** | ■ | ■ | | | 604 |

Срок поставки по запросу.



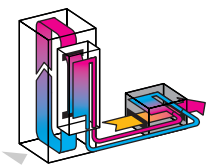


## 4.2 Системы обратного охлаждения

**Мини**

| Холодо-производи-тельность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Потолочный монтаж | Настенный монтаж | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1000 Вт | 400 x 950 x 310 | 400, 3~, 50/60/ 460, 3~, 60 | – | **3360.100** | | | | | 610 |
| 2500 Вт | 400 x 1580 x 290 | 400, 3~, 50/60/ 460, 3~, 60 | – | **3360.250** | | | | | 610 |
| 4000 Вт | 500 x 1580 x 340 | 400, 3~, 50/60/ 460, 3~, 60 | – | **3360.400** | | | | | 610 |
| 960 Вт | 600 x 400 x 430 | 230, 50/60 | **3318.600** | – | | | | | 608 |
| | | | **3318.610** | – | | | | | 608 |
| 1490 Вт | 600 x 400 x 430 | 230, 50/60 | **3319.600** | – | | | | | 608 |
| | | | **3319.610** | – | | | | | 608 |
| 3000 Вт | 600 x 680 x 625 | 400, 3~, 50/60/ 460, 3~, 60 | **3320.600** | – | | | | | 609 |
| 4500 Вт | 600 x 680 x 625 | 400, 3~, 50/60/ 460, 3~, 60 | **3334.600** | – | | | | | 609 |



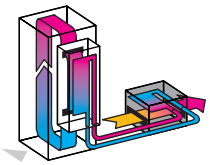


**в напольном корпусе**

| Холодо-производи-тельность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 2100 Вт | 470 x 725 x 540 | 400, 3~, 50 | **3336.100** | | | | | 611 |
| 2580 Вт | 485 x 965 x 650 | 400, 3~, 50 | **3336.200** | | | | | 611 |
| 3360 Вт | 485 x 965 x 650 | 400, 3~, 50 | **3336.300** | | | | | 611 |
| 5040 Вт | 595 x 1180 x 800 | 400, 3~, 50 | **3336.500** | | | | | 611 |
| 6160 Вт | 595 x 1180 x 800 | 400, 3~, 50 | **3336.600** | | | | | 611 |
| 7700 Вт | 595 x 1180 x 800 | 400, 3~, 50 | **3336.650** | | | | | 611 |
| 10000 Вт | 615 x 1178 x 1160 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3336.700** | | | | | 612 |
| 14350 Вт | 615 x 1178 x 1160 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3336.710** | | | | | 612 |
| 16300 Вт | 615 x 1178 x 1160 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3336.720** | | | | | 612 |
| 18500 Вт | 715 x 1178 x 1360 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3336.730** | | | | | 612 |
| 20900 Вт | 715 x 1178 x 1360 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3336.740** | | | | | 612 |
| 25200 Вт | 715 x 1178 x 1360 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | **3336.750** | | | | | 612 |

Срок поставки по запросу.





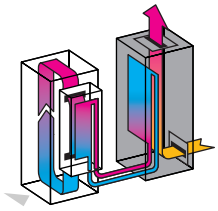
## 4.2 Системы обратного охлаждения

**в напольном корпусе для масла**

| Холодо-производи-тельность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 2550 Вт | 485 x 965 x 650 | 400, 3~, 50 | **3337.200** | | | | | 613 |
| 3400 Вт | 485 x 965 x 650 | 400, 3~, 50 | **3337.300** | | | | | 613 |
| 5150 Вт | 595 x 1180 x 800 | 400, 3~, 50 | **3337.500** | | | | | 613 |
| 6700 Вт | 595 x 1180 x 800 | 400, 3~, 50 | **3337.600** | | | | | 613 |
| 7900 Вт | 595 x 1180 x 800 | 400, 3~, 50 | **3337.650** | | | | | 613 |
| 10600 Вт | 615 x 1178 x 1160 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3337.700** | | | | | 614 |
| 15150 Вт | 615 x 1178 x 1160 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3337.710** | | | | | 614 |
| 17200 Вт | 615 x 1178 x 1160 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3337.720** | | | | | 614 |
| 19250 Вт | 715 x 1178 x 1360 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3337.730** | | | | | 614 |
| 21600 Вт | 715 x 1178 x 1360 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3337.740** | | | | | 614 |
| 26100 Вт | 715 x 1178 x 1360 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3337.750** | | | | | 614 |

Срок поставки по запросу.





**в сетевом шкафу TS 8**

| Холодо-производи-тельность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 6000 Вт | 600 x 2000 x 600 | 400, 3~, 50 | **3335.060** | | | | | 615 |
| 7500 Вт | 600 x 2000 x 600 | 400, 3~, 50 | **3335.075** | | | | | 615 |
| 10000 Вт | 800 x 2000 x 600 | 400, 3~, 50 | **3335.100** | | | | | 616 |
| 12000 Вт | 800 x 2000 x 600 | 400, 3~, 50 | **3335.120** | | | | | 616 |
| 15000 Вт | 800 x 2000 x 600 | 400, 3~, 50 | **3335.150** | | | | | 616 |
| 20000 Вт | 1200 x 2000 x 600 | 400, 3~, 50 | **3335.200** | | | | | 616 |
| 25000 Вт | 1200 x 2000 x 600 | 400, 3~, 50 | **3335.250** | | | | | 616 |

Срок поставки по запросу.

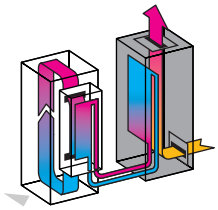


## 4.2 Системы обратного охлаждения

**в промышленном корпусе**

| Холодо-производи-тельность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 32025 Вт | 815 x 1400 x 1560 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3339.100** | | | | | 617 |
| 36225 Вт | 815 x 1400 x 1560 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3339.200** | | | | | 617 |
| 66700 Вт | 1550 x 2000 x 2500 | 400, 3~, 50 | **3339.300** | | | | | 617 |
| 75900 Вт | 1550 x 2000 x 2500 | 400, 3~, 50 | **3339.400** | | | | | 617 |
| 172200 Вт | 1630 x 2200 x 3400 | 400, 3~, 50 | **3339.500** | | | | | 617 |

Срок поставки по запросу.



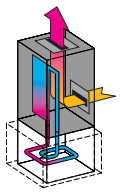


## 4.2 Погружные системы обратного охлаждения

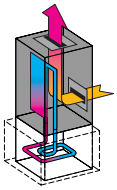
**для масла**

| Холодо-производи-тельность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 2400 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.020** | | | | | 618 |
| 3200 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.040** | | | | | 618 |
| 4600 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.060** | | | | | 618 |
| 5600 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.080** | | | | | 618 |
| 8500 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.100** | | | | | 619 |
| 10500 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.120** | | | | | 619 |
| 12000 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.140** | | | | | 619 |
| 13600 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.160** | | | | | 619 |
| 15300 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.180** | | | | | 619 |
| 17300 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.200** | | | | | 619 |
| 20700 Вт | 785 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.220** | | | | | 620 |
| 30800 Вт | 785 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.240** | | | | | 620 |
| 34900 Вт | 785 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.260** | | | | | 620 |
| 44500 Вт | 1830 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.280** | | | | | 620 |
| 48600 Вт | 1830 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.300** | | | | | 620 |
| 60600 Вт | 1830 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.320** | | | | | 620 |
| 72600 Вт | 1830 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.340** | | | | | 620 |
| 77900 Вт | 1830 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.360** | | | | | 620 |

Срок поставки по запросу.







## 4.2 Погружные системы обратного охлаждения

**для эмульсии**

| Холодо-производи-тельность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 2400 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.500** | | | | | 621 |
| 3200 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.520** | | | | | 621 |
| 4600 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.540** | | | | | 621 |
| 5600 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.560** | | | | | 621 |
| 8500 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.580** | | | | | 622 |
| 10500 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.600** | | | | | 622 |
| 12000 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.620** | | | | | 622 |
| 13600 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.640** | | | | | 622 |
| 15300 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.660** | | | | | 622 |
| 17300 Вт | 785 x 1650 x 785 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.680** | | | | | 622 |
| 20700 Вт | 785 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.700** | | | | | 623 |
| 30800 Вт | 785 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.720** | | | | | 623 |
| 34900 Вт | 785 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.740** | | | | | 623 |
| 44500 Вт | 1830 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.760** | | | | | 623 |
| 48600 Вт | 1830 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.780** | | | | | 623 |
| 60600 Вт | 1830 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.800** | | | | | 623 |
| 72600 Вт | 1830 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.820** | | | | | 623 |
| 77900 Вт | 1830 x 1650 x 1830 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | **3338.840** | | | | | 623 |

Срок поставки по запросу.



## 4.3 Воздухо-водяные теплообменники

**Micro, настенный монтаж**

| Полезная холодопроиз-водительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 300 Вт | 150 x 300 x 85 | 230, 50/60 | **3212.230** | | | | | 626 |
| | | 115, 50/60 | **3212.115**[1)] | | | | | 626 |
| | | 24 В (DC) | **3212.024** | | | | | 626 |

[1)] Срок поставки по запросу.

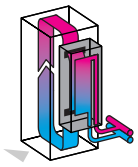


## 4.3 Воздухо-водяные теплообменники

**Настенный монтаж**

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Настенный монтаж | UL | CUL | DIN | GS | |
| 600 Вт | 200 x 500 x 100 | 230, 50/60 | **3214.100** | | | | | 627 |
| 1000 Вт | 298 x 520 x 135 | 230, 50/60 | **3217.100** | ■ | ■ | | | 627 |
| 1250 Вт | 200 x 950 x 100 | 230, 50/60 | **3215.100** | | | | | 628 |
| 1540 Вт | 380 x 825 x 105 | 230, 50/60 | **3247.000** | ■ | ■ | | | 628 |
| 2250 Вт | 400 x 950 x 200 | 230, 50/60 | **3218.104**[1)] | | | | | 629 |
| 3000 Вт | 400 x 950 x 200 | 230, 50/60 | **3218.100** | ■ | ■ | | | 629 |
| 4500 Вт | 450 x 1400 x 250 | 230, 50/60 | **3216.100** | ■ | ■ | | | 629 |

[1)] Срок поставки по запросу.





## 4.3 Воздухо-водяные теплообменники TopTherm

**Потолочный монтаж**

| Полезная холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | с базовым контроллером | с комфортным контроллером | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1875 Вт | 597 x 415 x 475 | 230, 50/60 | **3209.104**[1)] | **3209.504**[1)] | | | | | 630 |
| | | 115, 50/60 | **3209.114**[1)] | **3209.514**[1)] | | | | | 630 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3209.144**[1)] | **3209.544**[1)] | | | | | 630 |
| 2500 Вт | 597 x 415 x 475 | 230, 50/60 | **3209.100** | **3209.500** | | | | | 630 |
| | | 115, 50/60 | **3209.110** | **3209.510** | | | | | 630 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3209.140**[1)] | **3209.540**[1)] | | | | | 630 |
| 3000 Вт | 597 x 415 x 475 | 230, 50/60 | **3210.104**[1)] | **3210.504**[1)] | | | | | 631 |
| | | 115, 50/60 | **3210.114**[1)] | **3210.514**[1)] | | | | | 631 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3210.144**[1)] | **3210.544**[1)] | | | | | 631 |
| 4000 Вт | 597 x 415 x 475 | 230, 50/60 | **3210.100** | **3210.500** | | | | | 631 |
| | | 115, 50/60 | **3210.110** | **3210.510** | | | | | 631 |
| | | 400, 2~, 50/60 | **3210.140**[1)] | **3210.540**[1)] | | | | | 631 |

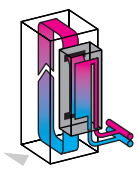
[1)] Срок поставки по запросу.



## 4.3 Воздухо-водяные теплообменники

**в качестве боковой панели для шкафов TS 8**

| Полезная холодопроизводительность | Подходит для шкафов В x Г мм | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 700 Вт | 1800 x 600 | 600 x 1800 x 95 | 230, 50/60 | **3316.180** | | | | | 632 |
| 700 Вт | 2000 x 600 | 600 x 2000 x 95 | 230, 50/60 | **3316.200** | | | | | 632 |

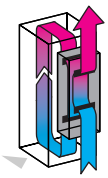




## 4.3 Воздухо-воздушные теплообменники TopTherm

**Настенный монтаж**

| Удельная тепловая мощность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | **Арт.№ SK** | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 17,5 Вт/K | 280 x 550 x 150 | 230, 50/60 | **3126.100** | ■ | ■ | | | 633 |
| 30,0 Вт/K | 400 x 950 x 205 | 230, 50/60 | **3127.100** | ■ | ■ | | | 633 |
| 45,0 Вт/K | 400 x 950 x 225 | 230, 50/60 | **3128.100** | ■ | ■ | | | 633 |
| 60,0 Вт/K | 400 x 950 x 225 | 230, 50/60 | **3129.100** | ■ | ■ | | | 633 |
| 90,0 Вт/K | 400 x 1580 x 215 | 230, 50/60 | **3130.100** | ■ | ■ | | | 634 |



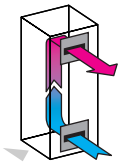


## 4.4 Фильтрующие вентиляторы

| Мощность свободного воздушного потока | Напряжение Вольт, Гц | **Арт.№ SK** RAL 7035 | Сертификаты | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | UL | CUL | DIN | GS | CSA | |
| 20/25 м³/ч | 230, 50/60 | **3321.107** | ■ | ■ | | | | 636 |
| | 115, 50/60 | **3321.117** | ■ | ■ | | | | 636 |
| 20 м³/ч | 24 (DC) | **3321.027** | ■ | ■ | | | | 636 |
| | 48 (DC) | **3321.047**[1)] | ■ | ■ | | | | 636 |
| 55/66 м³/ч | 230, 50/60 | **3322.107** | ■ | ■ | | | ■ | 636 |
| | 115, 50/60 | **3322.117** | ■ | ■ | | | ■ | 636 |
| 55 м³/ч | 24 (DC) | **3322.027** | ■ | ■ | | | | 636 |
| | 48 (DC) | **3322.047**[1)] | ■ | ■ | | | | 636 |
| 105/120 м³/ч | 230, 50/60 | **3323.107** | ■ | ■ | | | ■ | 637 |
| | 115, 50/60 | **3323.117** | ■ | ■ | | | ■ | 637 |
| 105 м³/ч | 24 (DC) | **3323.027** | ■ | ■ | | | ■ | 637 |
| | 48 (DC) | **3323.047**[1)] | ■ | ■ | | | | 637 |
| 180/160 м³/ч | 230, 50/60 | **3324.107** | ■ | ■ | | | ■ | 637 |
| | 115, 50/60 | **3324.117** | ■ | ■ | | | ■ | 637 |
| 180 м³/ч | 24 (DC) | **3324.027** | ■ | ■ | | | ■ | 637 |
| | 48 (DC) | **3324.047**[1)] | ■ | ■ | | | | 637 |
| 230/265 м³/ч | 230, 50/60 | **3325.107** | ■ | ■ | | | ■ | 638 |
| | 115, 50/60 | **3325.117** | ■ | ■ | | | ■ | 638 |
| 230 м³/ч | 24 (DC) | **3325.027** | ■ | ■ | | | ■ | 638 |
| | 48 (DC) | **3325.047**[1)] | ■ | ■ | | | | 638 |
| 550/600 м³/ч | 230, 50/60 | **3326.107** | ■ | ■ | | | ■ | 639 |
| | 115, 50/60 | **3326.117** | ■ | ■ | | | ■ | 639 |
| 700/720 м³/ч | 230, 50/60 | **3327.107** | ■ | ■ | | | | 639 |
| | 115, 50/60 | **3327.117** | ■ | ■ | | | | 639 |
| | 400/460, 3~, 50/60 | **3327.147** | ■ | ■ | | | | 639 |

[1)] Срок поставки по запросу.



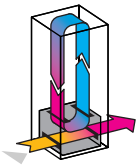


## 4.4 Фильтрующие вентиляторы с ЭМС-защитой

| Мощность свободного воздушного потока | Напряжение Вольт, Гц | **Арт.№ SK** RAL 7035 | Сертификаты | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | UL | CUL | DIN | GS | CSA | |
| 20/25 м³/ч | 230, 50/60 | **3321.607** | ■ | ■ | | | | 640 |
| | 115, 50/60 | **3321.617**[1)] | ■ | ■ | | | | 640 |
| 55/66 м³/ч | 230, 50/60 | **3322.607** | ■ | ■ | | | | 640 |
| | 115, 50/60 | **3322.617**[1)] | ■ | ■ | | | | 640 |
| 105/120 м³/ч | 230, 50/60 | **3323.607** | ■ | ■ | | | | 640 |
| | 115, 50/60 | **3323.617**[1)] | ■ | ■ | | | | 640 |
| 180/160 м³/ч | 230, 50/60 | **3324.607** | ■ | ■ | | | | 641 |
| | 115, 50/60 | **3324.617**[1)] | ■ | ■ | | | | 641 |
| 230/265 м³/ч | 230, 50/60 | **3325.607** | ■ | ■ | | | | 641 |
| | 115, 50/60 | **3325.617** | ■ | ■ | | | | 641 |
| 550/600 м³/ч | 230, 50/60 | **3326.607** | ■ | ■ | | | | 641 |
| | 115, 50/60 | **3326.617**[1)] | ■ | ■ | | | | 641 |
| 700/720 м³/ч | 230, 50/60 | **3327.607** | ■ | ■ | | | | 641 |
| | 115, 50/60 | **3327.617**[1)] | ■ | ■ | | | | 641 |

[1)] Срок поставки по запросу.



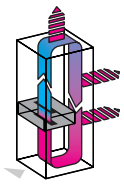


## 4.5 Встраиваемые холодильные агрегаты

| Полезная холодо-производительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | **Арт.№ SK** | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1000 Вт | 445 x 265,9 x 542 | 115, 50/60 | **3278.134**[1)] | | | | | 644 |
| | | 230, 50/60 | **3292.134** | | | | | 644 |

[1)] Срок поставки по запросу.





## 4.5 Вентиляторы

| Мощность свободного воздушного потока | Коли-чество вентиля-торов | Расстояние между осями мм | Напряжение Вольт, Гц | **Арт.№ SK** | Сертификаты | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | UL | CUL | DIN | GS | VDE | |
| 250 м³/ч | 3 шт. | 85 | 36 (DC) – 72 (DC) | **9769.002**[1)] | | | | | | 645 |
| 320 м³/ч | 2 шт. | 85 | 24 (DC) | **3340.024**[1)] | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 2 шт. | 85 | 115 (AC), 50/60 | **3340.115**[1)] | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 2 шт. | 85 | 230 (AC), 50/60 | **3340.230** | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| 480 м³/ч | 3 шт. | 85 | 24 (DC) | **3341.024**[1)] | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 105 | 24 (DC) | **3342.024** | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 85 | 115 (AC), 50/60 | **3341.115** | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 105 | 115 (AC), 50/60 | **3342.115**[1)] | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 85 | 230 (AC), 50/60 | **3341.230** | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 105 | 230 (AC), 50/60 | **3342.230** | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 105 | 24 (DC) 115 – 230 (AC), 50/60 | **3342.500** | ■ | ■ | | | ■ | 645 |

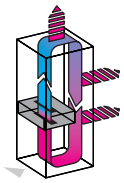
[1)] Срок поставки по запросу.



## 4.5 Вентиляторы Vario

| Мощность свободного воздушного потока | Коли-чество вентиля-торов | Расстояние между осями мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | UL | CUL | DIN | GS | VDE | |
| 320 м³/ч | 2 шт. | 85 | 24 (DC) | **3350.024**[1)] | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 2 шт. | 85 | 115 (AC), 50/60 | **3350.115**[1)] | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 2 шт. | 85 | 230 (AC), 50/60 | **3350.230** | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| 480 м³/ч | 3 шт. | 85 | 24 (DC) | **3351.024**[1)] | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 105 | 24 (DC) | **3352.024**[1)] | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 85 | 115 (AC), 50/60 | **3351.115**[1)] | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 105 | 115 (AC), 50/60 | **3352.115**[1)] | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 85 | 230 (AC), 50/60 | **3351.230** | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 105 | 230 (AC), 50/60 | **3352.230** | ■ | ■ | | | ■ | 645 |
| | 3 шт. | 105 | 24 (DC) 115 – 230 (AC), 50/60 | **3352.500**[1)] | ■ | ■ | | | ■ | 645 |

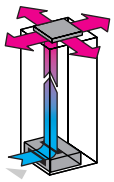
[1)] Срок поставки по запросу.

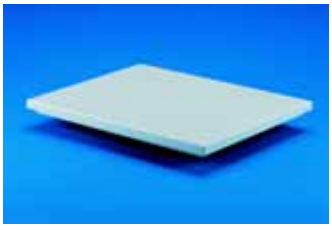




## 4.5 Нагнетающие вентиляторы

| Мощность свободного воздушного потока | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 320 м³/ч | 482,6 x 87,2 x 158 | 115, 50/60 | **3145.000** | | | | | 646 |
| | | 230, 50/60 | **3144.000** | | | | | 646 |





## 4.5 Потолочные вентиляторы и выводные насадки

**для TS 8**

| Мощность свободного воздушного потока | Напряжение Вольт, Гц | Размеры монтажных отверстий Ш x Г мм | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | CSA | |
| 400 м³/ч | 115, 50/60 | 475 x 260 | **3149.410** | | | | | | 647 |
| | 230, 50/60 | 475 x 260 | **3149.420** | | | | | | 647 |
| | 400, 3~, 50/60 460, 3~, 60 | 475 x 260 | **3149.440** | | | | | | 647 |
| 800 м³/ч | 115, 50/60 | 475 x 260 | **3149.810** | | | | | | 647 |
| | 230, 50/60 | 475 x 260 | **3149.820** | | | | | | 647 |
| | 400, 3~, 50/60 460, 3~, 60 | 475 x 260 | **3149.840** | | | | | | 647 |
| без мотора | | 490 x 390 | **8801.380** | | | | | | 647 |



## 4.5 Потолочные вентиляторы

| Мощность свободного воздушного потока | Напряжение Вольт, Гц | Размеры монтажных отверстий Ш x Г мм | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | CSA | |
| 360 м³/ч | 230, 50/60 | 345 x 265 | **3149.007** | | | | | | 647 |
| | 115, 50/60 | 345 x 265 | **3169.007** | | | | | | 647 |
| без двигателя вентилятора | | 345 x 265 | **3148.007** | | | | | | 647 |



## 4.5 Потолочные вентиляторы

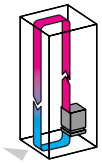
**для TS/FR(i) для офиса**

| Мощность свободного воздушного потока | Напряжение Вольт, Гц | Исполнение | | Размеры Ш x В x Г мм | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | с потолочной панелью | без потолочной панели | | | UL | CUL | DIN | GS | CSA | |
| 1500 м³/ч | 115, 50/60 | ■ | | 800 x 240 x 800 | **3164.610** | | | | | | 648 |
| | 230, 50/60 | ■ | | 800 x 240 x 800 | **3164.620** | | | | | | 648 |
| 1500 м³/ч | 115, 50/60 | ■ | | 800 x 240 x 900 | **3164.810** | | | | | | 648 |
| | 230, 50/60 | ■ | | 800 x 240 x 900 | **3164.820** | | | | | | 648 |
| 1500 м³/ч | 115, 50/60 | | ■ | 511 x 227 x 511 | **3164.115** | | | | | | 648 |
| | 230, 50/60 | | ■ | 511 x 227 x 511 | **3164.230** | | | | | | 648 |



## 4.6 Обогреватели для распределительных шкафов

| Длительная теплопроизводительность при $T_u$ = 20°C | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | UL | CUL | DIN | GS | VDE | |
| 10 Вт | 110 – 240 (AC/DC) | **3105.000** | ■ | ■ | | | ■ | 655 |
| 20 Вт | 110 – 240 (AC/DC) | **3106.000** | ■ | ■ | | | ■ | 655 |
| 30 Вт | 110 – 240 (AC/DC) | **3115.000** | ■ | ■ | | | ■ | 655 |
| 50 Вт | 110 – 240 (AC/DC) | **3116.000** | ■ | ■ | | | ■ | 655 |
| 130 Вт | 110 – 240 (AC/DC) | **3107.000 + 3108.000** | ■ | ■ | | | ■ | 655 |
| 300 Вт | 230, 50/60 | **3102.000 (вкл. вент.)** | ■ | ■ | | | ■ | 655 |

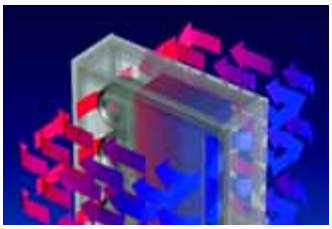




## 4.6 Обогреватели для распределительных шкафов

**для корпусов CS Outdoor**

| Длительная теплопроизводительность при $T_u$ = 20°C | Напряжение Вольт, Гц | Монтаж | | Размеры Ш x В x Г мм | Арт.№ CS | Сертификаты | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | в корпусе | 19″-профильные шины | | | UL | CUL | DIN | GS | VDE | |
| 1000 Вт | 230, 50/60 | ■ | – | 325 x 82 x 220 | **9769.015** | ■ | ■ | | | | 656 |
| 600 Вт | 230, 50/60 | – | ■ | 482,6 x 87,2 x 236 | **9769.023** | | | | | | 656 |



## 4.8 Модули жидкостного охлаждения

| Холодопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| **Шкаф + 1 модуль** | | | | | | | | |
| 4000 Вт | 300 x 2000 x 1000 | 230, 50/60 | **3301.230** | | | | | 672 |
| 4000 Вт | 300 x 2000 x 1000 | 115, 50/60 | **3301.210** | | | | | 672 |
| **Охлаждающий агрегат, отдельный** | | | | | | | | |
| 4000 Вт | 250 x 550 x 950 | 230, 50/60 | **3301.250** | | | | | 672 |



## 4.8 Сменные системы обратного охлаждения

| Удельная теплопроизводительность | Размеры Ш x В x Г мм | Напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK | Сертификаты | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UL | CUL | DIN | GS | |
| 1000 Вт | 442 x 175 x 751 | 230, 50/60 | **3301.260** | | | | | 673 |

Срок поставки по запросу.



**ИТ-решения – совершенные решения для клиентов**
Сетевая техника предъявляет на основании новых технологий всё более высокие требования к инфраструктуре «информационных узлов» и, в связи с этим, к компетентным поставщикам систем.
Абсолютно неважно, идет ли речь о малом этажном распределителе для оптоволоконной сети или о распределительном или приборном шкафе – программа фирмы Rittal предлагает для любой задачи и любого применения оптимальное и практичное системное решение.

- Сетевые шкафы
- Стойки для серверов
- Система контроля распределительных шкафов
- Интерактивные терминальные системы
- Телекоммуникации

**Подробную информацию смотрите на страницах каталога 676 – 811 и в интернете на сайте www.rittal.de.**

**Актуальную информацию о наличии сертификатов смотрите в интернете на сайте www.rittal.de.**



## 5.1 Сетевые шкафы

### Сетевые шкафы, на базе TE 7000

| Габариты мм | | | | EB | Арт.№ TE, RAL 7035 | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | 19″-расстояние между профилями в состоянии поставки Глубина | | Боковые стенки с | Боковые стенки без | |
| 600 | 600 | 600 | 495 | 12 | **7000.390** | – | 682 |
| 600 | 600 | 800 | 495 | 12 | **7000.410** | – | 682 |
| 600 | 1200 | 600 | 495 | 24 | **7000.430** | – | 682 |
| 600 | 1200 | 800 | 495 | 24 | **7000.440** | – | 682 |
| 600 | 2000 | 600 | 495 | 42 | **7000.500**[2)] | **7000.502** | 682 |
| 600 | 2000 | 800 | 495 | 42 | **7000.510**[3)] | – | 682 |
| 600 | 2200 | 600 | 495 | 47 | **7000.560** | **7000.562** | 682 |
| 600 | 2200 | 800 | 495 | 47 | **7000.570** | – | 682 |
| 800 | 1200 | 600 | 495 | 24 | **7000.450** | – | 685 |
| 800 | 1200 | 800 | 495 | 24 | **7000.460**[1)] | – | 685 |
| 800 | 2000 | 600 | 495 | 42 | **7000.520**[4)] | – | 685 |
| 800 | 2000 | 800 | 495 | 42 | **7000.530**[1) 5)] | **7000.532**[1)] | 685 |
| 800 | 2200 | 600 | 495 | 47 | **7000.580** | – | 685 |
| 800 | 2200 | 800 | 495 | 47 | **7000.590** | **7000.592** | 685 |

[1)] Арт. № TE предварительно смонтированный с цоколем, заземлением и комплектующими:
Высота 1200 мм: 7000.840,
Высота 2000 мм: с боковой стенкой 7000.850, без боковой стенки 7000.852
[2)] Арт. № TE с покрытием RAL 9005: 7000.505 [3)]Арт. № TE с покрытием RAL 9005: 7000.515
[4)] Арт. № TE с покрытием RAL 9005: 7000.525 [5)]Арт. № TE с покрытием RAL 9005: 7000.535



### Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ DK | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | Боковые стенки с | Боковые стенки без | |
| Тип шкафа V1 | | | | | | |
| 600 | 1200 + 100 | 600 | 24 | **7830.100** | – | 687 |
| Тип шкафа V2 | | | | | | |
| 800 | 1800 + 100 | 800 | 38 | **7830.800** | **7830.850** | 687 |
| 800 | 2000 + 100 | 800 | 42 | **7830.200** | **7830.250** | 687 |
| 800 | 2200 + 100 | 800 | 47 | **7830.220** | **7830.270** | 687 |
| Тип шкафа V3 | | | | | | |
| 800 | 1200 + 100 | 900 | 24 | **7830.120** | – | 689 |
| 800 | 2000 + 100 | 900 | 42 | **7830.300** | **7830.350** | 689 |
| 800 | 2000 + 100 | 1000 | 42 | **7830.330** | **7830.335** | 689 |
| 800 | 2200 + 100 | 900 | 47 | **7830.320** | **7830.370** | 689 |
| 800 | 2200 + 100 | 1000 | 47 | **7830.340** | **7830.380** | 689 |
| Тип шкафа V4 | | | | | | |
| 800 | 2000 + 100 | 800 | 42 | **7830.400** | – | 691 |
| Тип шкафа V5 | | | | | | |
| 800 | 2000 + 100 + 25 | 800 | 42 | **7830.500** | **7830.550** | 691 |
| Тип шкафа V6 | | | | | | |
| 800 | 2000 + 100 + 25 | 800 | 40 | **7830.660** | **7830.670** | 691 |



## 5.1 Сетевые шкафы

**Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, тип 1 и 2**

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ DK | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | Тип 1 | Тип 2 | |
| 600 | 800 | 600 | 15 | **7820.100** | **7821.100** | 693 |
| 600 | 1000 | 600 | 20 | **7820.200** | **7821.200** | 693 |
| 800 | 1000 | 600 | 20 | **7820.240** | **7821.240** | 693 |
| 600 | 1200 | 600 | 24 | **7820.300** | **7821.300** | 693 |
| 800 | 1200 | 600 | 24 | **7820.340** | **7821.340** | 693 |
| 800 | 1200 | 800 | 24 | **7820.350** | – | 693 |
| 800 | 1200 | 900 | 24 | **7820.355** | **7821.355** | 693 |
| 800 | 1200 | 1000 | 24 | **7820.360** | – | 693 |
| 600 | 1400 | 600 | 29 | **7820.400** | **7821.400** | 693 |
| 600 | 1400 | 800 | 29 | **7820.410** | **7821.410** | 693 |
| 800 | 1400 | 600 | 29 | **7820.440** | **7821.440** | 693 |
| 600 | 1600 | 600 | 33 | **7820.500** | **7821.500** | 693 |
| 600 | 1600 | 800 | 33 | **7820.510** | **7821.510** | 693 |
| 800 | 1600 | 600 | 33 | **7820.540** | **7821.540** | 693 |
| 600 | 1800 | 600 | 38 | **7820.600** | **7821.600** | 693 |
| 600 | 1800 | 800 | 38 | **7820.610** | **7821.610** | 693 |
| 600 | 1800 | 900 | 38 | **7820.620** | **7821.620** | 694 |
| 800 | 1800 | 600 | 38 | **7820.640** | **7821.640** | 694 |
| 800 | 1800 | 800 | 38 | **7820.650** | **7821.650** | 694 |
| 800 | 1800 | 1000 | 38 | **7820.670** | **7821.670** | 694 |
| 600 | 2000 | 600 | 42 | **7820.700** | **7821.700** | 694 |
| 600 | 2000 | 800 | 42 | **7820.710** | **7821.710** | 694 |
| 800 | 2000 | 600 | 42 | **7820.740** | **7821.740** | 694 |
| 800 | 2000 | 800 | 42 | **7820.750** | **7821.750** | 694 |
| 800 | 2000 | 900 | 42 | **7820.760** | **7821.760** | 694 |
| 800 | 2000 | 1000 | 42 | **7820.770** | **7821.770** | 694 |
| 600 | 2200 | 600 | 47 | **7820.800** | **7821.800** | 694 |
| 600 | 2200 | 800 | 47 | **7820.810** | **7821.810** | 694 |
| 800 | 2200 | 600 | 47 | **7820.840** | **7821.840** | 694 |
| 800 | 2200 | 800 | 47 | **7820.850** | **7821.850** | 694 |
| 800 | 2200 | 900 | 47 | **7820.860** | **7821.860** | 694 |
| 800 | 2200 | 1000 | 47 | **7820.870** | **7821.870** | 694 |

**Сертификаты:**
- UL
- C-UL



**Сетевые шкафы, на базе Rittal flexRack(i), предварительно смонтированные**

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ FR(i) | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина[1)] | | Боковые стенки | | |
| | | | | с | без | |
| 600 | 600 | 805 | 11 | **7855.480** | – | 703 |
| 600 | 600 | 1005 | 11 | **7855.500** | – | 703 |
| 600 | 1200 | 1005 | 25 | **7855.510** | – | 703 |
| 800 | 2000 + 100 | 805 | 42 | **7855.550** | **7855.540** | 703 |
| 800 | 2000 + 100 | 1005 | 42 | **7855.570** | **7855.560** | 703 |

[1)] Номинальный размер без безопасного замка.



## 5.1 Сетевые шкафы

**Сетевые шкафы, на базе Rittal flexRack(i)**

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ FR(i) | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина[1)] | | | |
| 600 | 600 | 605 | 11 | **7855.610** | 705 |
| 600 | 600 | 1005 | 11 | **7855.620** | 705 |
| 600 | 1200 | 605 | 24 | **7855.630** | 705 |
| 600 | 1200 | 1005 | 24 | **7855.640** | 705 |
| 600 | 1800 | 605 | 38 | **7855.650** | 705 |
| 600 | 2000 | 605 | 42 | **7855.660** | 705 |
| 600 | 2000 | 1005 | 42 | **7855.670** | 705 |
| 600 | 2200 | 1005 | 47 | **7855.680** | 705 |
| 800 | 1200 | 805 | 24 | **7855.690** | 705 |
| 800 | 1800 | 805 | 38 | **7855.700** | 705 |
| 800 | 2000 | 805 | 42 | **7855.710** | 705 |
| 800 | 2000 | 1005 | 42 | **7855.720** | 705 |
| 800 | 2200 | 805 | 47 | **7855.730** | 705 |
| 800 | 2200 | 1005 | 47 | **7855.740** | 705 |

[1)] Номинальный размер без безопасных замков.



**Распределительные стойки, на базе Rittal Data Rack**

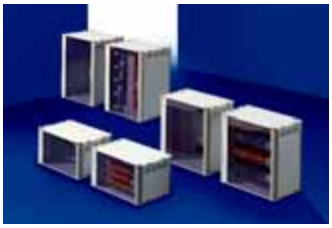
| Размеры мм | | | EB | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 550 | 1499,5 | 750 | 31 | **7391.000** | 708 |
| 550 | 1721,8 | 750 | 36 | **7396.000** | 708 |
| 550 | 1899,5 | 750 | 40 | **7400.000** | 708 |
| 550 | 2121,8 | 750 | 45 | **7445.000** | 708 |



**Приборные тележки, Rittal RiLab**

| Размеры мм | | | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| Тип 1 | | | | |
| 714 | 820 | 625 | **7600.100** | 711 |
| Тип 2 | | | | |
| 714 | 1108 | 625 | **7600.200** | 711 |
| Тип 3 | | | | |
| 714 | 1428 | 625 | **7600.300** | 711 |

**Сертификаты:**
- Сертифицированная TUV надежность



## 5.2 Сетевые шкафы

### Корпуса RNC

| Размеры мм | | | EB | Монтажное положение | Арт.№ DK | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | отдельно | крупногабаритная упаковка | |
| 342 | 255 | 280 | 4 | горизонтальное | **7870.100** | **7870.500** | 716 |
| 342 | 390 | 280 | 8 | горизонтальное | **7870.200** | **7870.510** | 716 |
| 342 | 490 | 400 | 6 | вертикальное | **7870.300** | **7870.520** | 716 |



### Универсальные корпуса RNC

| Размеры мм | | | EB 1/2 19″ | EB 19″ | Арт.№ DK | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | отдельно | крупногабаритная упаковка | |
| 350 | 500 | 350 | 10 | 5 | **7870.350** | **7870.530** | 717 |



### Настенные корпуса, на основе Rittal QuickBox, 6 – 21 EB

| Размеры мм | | | EB/ME | Арт.№ DK | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | с обзорной дверью | со стальной дверью | |
| 600 | 362 | 300 | 6/10 | **7502.013** | – | 718 |
| 600 | 362 | 400 | 6/10 | **7502.014** | **7502.114** | 718 |
| 600 | 362 | 600 | 6/10 | **7502.016** | – | 718 |
| 600 | 495 | 300 | 9/15 | **7502.023** | **7502.123** | 718 |
| 600 | 495 | 400 | 9/15 | **7502.024** | **7502.124** | 718 |
| 600 | 495 | 600 | 9/15 | **7502.026** | **7502.126** | 718 |
| 600 | 628 | 400 | 12/20 | **7502.034** | **7502.134** | 718 |
| 600 | 628 | 500 | 12/20 | **7502.035** | – | 718 |
| 600 | 628 | 600 | 12/20 | **7502.036** | **7502.126** | 718 |
| 600 | 762 | 400 | 15/26 | **7502.044** | **7502.144** | 719 |
| 600 | 762 | 500 | 15/26 | **7502.045** | – | 719 |
| 600 | 762 | 600 | 15/26 | **7502.046** | **7502.146** | 719 |
| 600 | 895 | 400 | 18/31 | **7502.054** | – | 719 |
| 600 | 895 | 500 | 18/31 | **7502.055** | – | 719 |
| 600 | 895 | 600 | 18/31 | **7502.056** | – | 719 |
| 600 | 1028 | 400 | 21/36 | **7502.064** | – | 719 |
| 600 | 1028 | 600 | 21/36 | **7502.066** | **7502.166** | 719 |



## 5.2 Сетевые шкафы

**Настенные корпуса, на базе Rittal QuickBox, с вертикальным профилем (19″), 482,6 мм**

| Размеры мм | | | EB вертикальн. | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 600 | 631 | 210 | 3 | **7502.630** | 720 |
| 600 | 631 | 360 | 6 | **7502.660** | 720 |



**Настенные корпуса, на базе Rittal AE, с выдвижной рамой**

| Размеры мм | | | EB по сторонам вертикальн. | EB фронтальный | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | | |
| 600 | 600 | 350 | 4 | 10 | **7644.000** | 721 |



**Настенные корпуса, на базе Rittal AE**

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 600 | 380 | 350 | 8 | **7641.000** | 722 |
| 600 | 600 | 350 | 13 | **7643.000** | 722 |
| 600 | 760 | 350 | 16 | **7645.000** | 722 |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- Реестр Lloyds



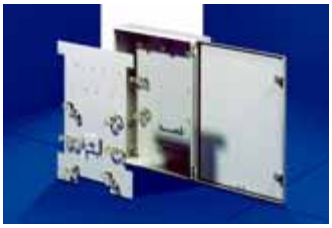
**Офисные распределители, 2 и 4 EB, для медной и LWL-техники**

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 400 | 504 | 106 | 2 | **7245.000** | 723 |
| 400 | 504 | 195 | 4 | **7245.400** | 723 |



**Компактные распределители LWL**

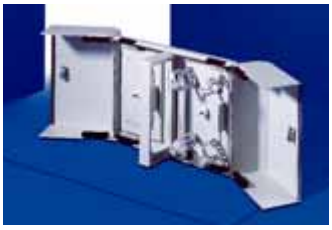
| Размеры мм | | | Количество волокон | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 500 | 500 | 120 | 1 – 48 | **7452.035** | 724 |
| 500 | 900 | 120 | 1 – 96 | **7453.035** | 724 |



## 5.2 Сетевые шкафы

**Компактный распределитель LWL, на базе Rittal AE**

| Размеры мм | | | Количество волокон | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 400 | 500 | 155 | 1 – 48 | **7454.000** | 725 |



**Параллельные распределители LWL**

| Размеры мм | | | Количество волокон | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 400 | 250 | 120 | 1 – 24 | **7247.000** | 726 |



**Компактные распределители LWL, поликарбонат**

| Размеры мм | | | Количество волокон | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 180 | 254 | 90 | 1 – 24 | **7451.000** | 727 |



**Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 3-х частей, предварительно смонтированные, глубина 573**

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ DK | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | с обзорной дверью | с дверью из перфорированной листовой стали[1)] | |
| 600 | 478 | 572,5 | 9 | **7709.735** | **7709.835** | 729 |
| 600 | 746 | 572,5 | 15 | **7715.735** | **7715.835** | 729 |
| 600 | 1012 | 572,5 | 21 | **7721.735** | **7721.835** | 729 |

[1)] Срок поставки около 4 недель.

**Дополнительное оснащение предварительно смонтированных настенных корпусов:** Шина заземления со звездообразным заземлением, слева и справа по одному выходному фильтру, 4 настенных кронштейна.

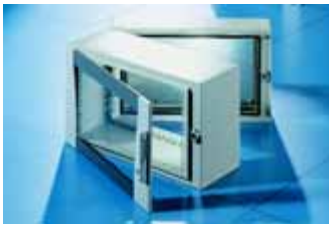
**Сертификаты (только для обзорных дверей):**
- UL
- C-UL



**Настенные корпуса, набазе Rittal EL, из 3 частей, с монтажными профилями, глубина 473**

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 600 | 345 | 472,5 | 6 | **7706.135** | 729 |
| 600 | 478 | 472,5 | 9 | **7709.135** | 729 |
| 600 | 612 | 472,5 | 12 | **7712.135** | 729 |
| 600 | 746 | 472,5 | 15 | **7715.135** | 729 |
| 600 | 878 | 472,5 | 18 | **7718.135** | 729 |
| 600 | 1012 | 472,5 | 21 | **7721.135** | 729 |

**Сертификаты:**
- UL
- C-UL

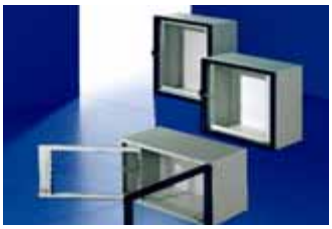


## 5.2 Сетевые шкафы

**Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 3-х частей, с монтажной панелью, глубина 373 и 473**

| Размеры мм | | EB | Арт.№ DK | Страница | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | | Глубина 373 мм | | Глубина 473 мм | |
| 600 | 212 | 3 | **2243.605** | 730 | **2253.605** | 731 |
| 600 | 345 | 6 | **2246.605** | 730 | **2256.605** | 731 |
| 600 | 478 | 9 | **2249.605** | 730 | **2259.605** | 731 |
| 600 | 612 | 12 | **2252.605** | 730 | **2262.605** | 731 |
| 600 | 746 | 15 | **2255.605** | 730 | **2265.605** | 731 |
| 600 | 878 | 18 | **2258.605** | 730 | **2268.605** | 731 |
| 600 | 1012 | 21 | **2261.605** | 730 | **2271.605** | 731 |

**Сертификаты:**
- UL
- C-UL



**Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 2-х частей, глубина 369**

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ EL | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 600 | 380 | 369 | 6 | **1919.500** | 732 |
| 600 | 600 | 369 | 11 | **1920.500** | 732 |
| 600 | 760 | 369 | 14 | **1926.500** | 732 |

**Сертификаты:**
- TUV (технадзор Германии)
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- VDE



## 5.3 Стойки для серверов

**на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные**

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ DK | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | RAL 7035 | RAL 9005 | |
| 600 | 1200 | 900 | 24 | **7831.431** | **7831.432** | 737 |
| 600 | 1200 | 1000 | 24 | **7831.433** | **7831.434** | 737 |
| 600 | 2000 | 900 | 42 | **7831.436** | **7831.437** | 737 |
| 600 | 2000 | 1000 | 42 | **7831.438** | **7831.439** | 737 |
| 600 | 2200 | 900 | 47 | **7831.440** | **7831.441** | 737 |
| 600 | 2200 | 1000 | 47 | **7831.442** | **7831.443** | 737 |
| 800 | 2000 | 1000 | 42 | **7831.446** | – | 737 |



**на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные, с несколькими дверями**

| Размеры мм | | | EB | ME | Количество передних и задних дверей | Арт.№ DK | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | | RAL 7035 | RAL 9005 | |
| 600 | 2200 | 900 | 2 x 21 | 2 x 37 | 2 | **7831.450** | **7831.451** | 737 |
| 600 | 2200 | 900 | 2 x 21 | 2 x 37 | 2 (разделенный по вертикали) | **7831.457** | **7831.458** | 737 |
| 600 | 2200 | 900 | 4 x 10 | 4 x 17 | 4 | **7831.460** | **7831.461** | 737 |



## 5.3 Стойки для серверов

**на базе Rittal flexRack(i), предварительно смонтированные**

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ FR(i) | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина[1)] | | | |
| 600 | 1200 | 1000 | 24 | **7855.310** | 738 |
| 600 | 2000 | 1000 | 42 | **7855.330** | 738 |
| 600 | 1200 | 1200 | 24 | **7855.312** | 738 |
| 600 | 2000 | 1200 | 42 | **7855.332** | 738 |

[1)] **Номинальный размер** без безопасных замков.



## 5.3 Стойки для серверов

**на базе Rittal TE 7000**

| Размеры мм | | | EB | Арт.№ TE | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | RAL 7035 | RAL 9005 | |
| 600 | 2000 | 1000 | 42 | **7000.882** | – | 736 |
| 600 | 2000 | 1000 | 42 | – | **7000.885** | 736 |
| 800 | 2000 | 1000 | 42 | **7000.892** | – | 736 |
| 800 | 2000 | 1000 | 42 | – | **7000.895** | 736 |



**Рабочая консоль монитор/клавиатура, 1 EB**

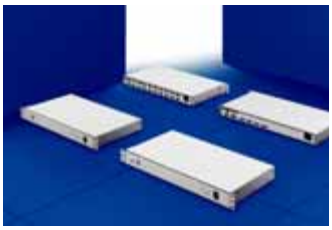
| | | 15″ | | 17″ | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | RAL 7035/ RAL 9006 | RAL 9005/ RAL 9006 | RAL 7035/ RAL 9006 | RAL 9005/ RAL 9006 | |
| Сенсорная панель | немецкая | **9050.100** | **9050.200** | **9050.300** | **9050.400[1)]** | 739 |
| | английская | **9050.102** | **9050.202** | **9050.302[1)]** | **9050.402[1)]** | 739 |
| | французская | **9050.103[1)]** | **9050.203[1)]** | **9050.303[1)]** | **9050.403[1)]** | 739 |
| Трекбол | немецкий | **9050.150** | **9050.250** | **9050.350** | **9050.450** | 739 |
| | международный | **9050.151[2)]** | **9050.251[2)]** | **9050.351[2)]** | **9050.451[2)]** | 739 |

[1)] Срок поставки около 2 недель.
[2)] Международная версия поставляется только с трекболом, без цифрового блока.



**Rittal SSC view 8/SSC view 32 Cat**
**для рабочей консоли монитор/клавиатура, 1 EB**

| Размеры | | | Количество каналов | Соединения Видео | Видеоразрешение макс. (в зависимости от расстояния) | Полоса пропускания | Арт.№ DK | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | | | | |
| 19″ | 1 EB | 140 мм | 8 | VGA/HD15 | 1280 x 1024 @ 85 МГц | 200 МГц | **7552.000** | 740 |
| 19″ | 1 EB | 140 мм | 32 | Cat 5 | 1920 x 1044 @ 75 МГц | 250 МГц | **7552.100** | 740 |



**Rittal SSCmini/SSCmulti**

| Rittal Серверный блок управления SSC | Количество компьютеров в автономном режиме | Количество локальных консолей управления | Видеоразрешение макс. (в зависимости от расстояния) при 85 Гц | Полоса пропускания | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SSCmini 4 | 4 | 1 | 1600 x 1200 | 250 МГц | **7551.000** | 741 |
| SSCmulti 4 | 4 | 1 | 1600 x 1200 | 250 МГц | **7551.010** | 741 |
| SSCmulti 8 | 8 | 1 | 1600 x 1200 | 250 МГц | **7551.020** | 741 |
| SSCmulti 16 | 16 | 1 | 1600 x 1200 | 250 МГц | **7551.030** | 741 |



## 5.4 Источник питания


| | Страница |
|---|---|
| Стойки разводки питания PDR | 743 |
| Модули разводки питания PDM | 743 |
| Система энергоснабжения PSM | 744 |
| Соединительный кабель | 745 |
| Подача питания | 746 |




## 5.4 Системы непрерывной подачи тока

| Системы непрерывной подачи тока, однофазные | EB | Мощность кВ А | Арт.№ DK | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Системы непрерывной подачи тока для стоек 19″ со встроенной батареей | 2 | 1 | **7857.401** | 753 |
| Системы непрерывной подачи тока для стоек 19″ со встроенной батареей | 2 | 1,5 | **7857.402** | 753 |
| Управление системы непрерывной подачи тока для стоек 19″ (обязательно требуется соответствующий пакет батарей 2/3 кВ А) | 2<br>2 | 2 | **7857.403**<br>**7857.408** | 753 |
| Управление системы непрерывной подачи тока для стоек 19″ (обязательно требуется соответствующий пакет батарей 2/3 кВ А) | 2<br>2 | 3 | **7857.404**<br>**7857.408** | 753 |
| Напольный корпус системы непрерывной подачи тока со встроенной батареей | – | 6 | **7857.405** | 753 |



## 5.6 Система контроля распределительных шкафов

### Компьютерные блоки мультиуправления CMC-TC Top Concept

| **Основные продукты CMC-TC** | Кол-во | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|
| Система контроля Мастер CMC-TC | 1 шт. | **7320.000** | 769 |
| Процессорный блок системы контроля CMC-TC | 1 шт. | **7320.100** | 766 |
| Сенсорный блок ввода-вывода CMC-TC | 1 шт. | **7320.210** | 764 |
| Сенсорный блок доступа CMC-TC | 1 шт. | **7320.220** | 765 |
| Сенсорный климатический блок CMC-TC | 1 шт. | **7320.230** | 765 |
| Индикаторный блок CMC-TC | 1 шт. | **7320.490** | 767 |
| Блок GSM CMC-TC | 1 шт. | **7320.820** | 767 |
| Блок CMC-TC ISDN | 1 шт. | **7320.830** | 768 |
| CMC-блок расширения до трех напряжений питания 100 – 230 В AC | 1 шт. | **7200.520** | 776 |
| Система контроля вентиляторов FCS | 1 шт. | **7320.810** | 786 |
| Система сигнализации вентиляторов FCS | 1 шт. | **7320.811** | 787 |

| **Сенсорный блок (SE)** | Блок ввода-вывода | Блок доступа | Блок контроля микроклимата | Кол-во | Арт.№ DK | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Сенсоры/элементы:** | | | | | | |
| Датчик температуры | ■ | | ■ | 1 шт. | **7320.500** | 773 |
| Датчик задымления | ■ | | ■ | 1 шт. | **7320.560** | 773 |
| Датчик влажности | ■ | | | 1 шт. | **7320.510** | 773 |
| Датчик воздушного потока | ■ | | ■ | 1 шт. | **7320.550** | 774 |
| Датчик контроля напряжения | ■ | | ■ | 1 шт. | **7320.600** | 774 |
| Датчик контроля напряжения с коммутационным выходом | ■ | | | 1 шт. | **7320.610** | 774 |
| Датчик контроля напряжения 48 В DC | ■ | | ■ | 1 шт. | **7320.620** | 775 |
| Датчик вандализма | ■ | | | 1 шт. | **7320.540** | 777 |
| Сенсор доступа (макс. 5 датчиков в последовательном соединении) | ■ | ■ | ■ | 2 шт. | **7320.530** | 777 |
| Датчик движения CMC | ■ | | ■ | 1 шт. | **7320.570** | 778 |
| Датчик утечки | ■ | | | 1 шт. | **7320.630** | 778 |
| Входной модуль для аналоговых датчиков (4 – 20 мА) | ■ | | | 1 шт. | **7320.520** | 779 |
| Входной модуль для цифровых датчиков | ■ | ■ | ■ | 1 шт. | **7320.580** | 779 |
| Выходной модуль для цифровых факторов | ■ | | | 1 шт. | **7320.590** | 779 |
| **Устройства запора/считывания** | | | | | | |
| Эл.-магн. ручка TS 8 с функцией универсального ключа | | ■ | | 1 шт. | **7320.721** | 781 |
| Эл.-магн. ручка Ergoform-S FR/PS/TS и TE | | ■ | | 1 шт. | **7320.700** | 781 |
| Эл.-магн. ручка Ergoform-S QR | | ■ | | 1 шт. | **7320.710** | 781 |
| Устройство считывания чип-карт | | ■ | | 1 шт. | **7320.750** | 782 |
| Устройство считывания магнитных карт | | ■ | | 1 шт. | **7320.760** | 782 |
| Кодовый замок | | ■ | | 1 шт. | **7320.770** | 782 |
| Универсальное запирающее устройство | | ■ | | 1 шт. | **7320.730** | 783 |
| Релейный выходной модуль для двери помещения | | ■ | | 1 шт. | **7320.740** | 780 |
| Замок FR(i) | | ■ | | 1 шт. | **7320.900/ .910/.920/ .930** | 783 |



## 5.7 Интерактивные терминальные системы

### ITS Arc-Line II

| ЖК-монитор 17″ | | Размеры Корпус терминалов около, мм | | | Датчик контакта (сенсорный экран) вкл. контроллер | Лоток под ITS-клавиатуру | Арт.№ ITS | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ширина | Высота | Глубина | | | | |
| Basic (листовая сталь) | Задняя дверь | 550 | 1180 | 700 | ■ | – | **9012.100** | 792 |
| | | 550 | 1180 | 700 | – | ■ | **9012.110** | 792 |
| | Передняя дверь | 550 | 1180 | 700 | ■ | – | **9012.200** | 792 |
| | | 550 | 1180 | 700 | – | ■ | **9012.210** | 792 |
| Classic (нержавеющая сталь) | Задняя дверь | 550 | 1180 | 700 | ■ | – | **9012.300** | 792 |
| | | 550 | 1180 | 700 | – | ■ | **9012.310** | 792 |
| | Передняя дверь | 550 | 1180 | 700 | ■ | – | **9012.400** | 792 |
| | | 550 | 1180 | 700 | – | ■ | **9012.410** | 792 |

Комплектующие смотри на странице 800.



### ITS Opti-Line II

| ЖК-дисплей | Размеры Корпус терминалов около, мм | | | Контактный датчик (сенсорный экран) вкл. контроллер | Приставка для клавиатуры под ITS-клавиатуры | Арт.№ ITS | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ширина | Высота | Глубина | | | | |
| 15″ | 560 | 1500 | 510 | ■ | – | **9006.505** | 793 |
| 15″ | 560 | 1500 | 580 | – | ■ | **9006.605** | 793 |
| 17″ | 560 | 1500 | 510 | ■ | – | **9006.705** | 793 |
| 17″ | 560 | 1500 | 580 | – | ■ | **9006.805** | 793 |

Комплектующие смотри на странице 800.



### ITS Opti-Desk

| ЖК-дисплей | Размеры около, мм | | | | | | Арт.№ ITS | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | со столешницей | | | только нижний шкаф с передней дверью | | | Дверь и столешница вогнутые | Дверь и столешница выпуклые | |
| | Ширина | Высота | Глубина | Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 15″ | 1000 | 1500 | 800 | 435 | 1000 | 530 | **9021.250** | **9021.255** | 794 |
| 17″ | 1000 | 1500 | 800 | 435 | 1000 | 530 | **9021.270** | **9021.275** | 794 |

Комплектующие смотри на странице 800.



### ITS Opti-Wall

| ЖК-дисплей | Размеры корпуса около, мм | | | Контактный датчик (сенсорный экран) вкл. контроллер | Приставка под ITS-клавиатуры | Арт.№ ITS | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ширина | Высота | Глубина | | | | |
| 15″ | 560 | 1000 | 200 | ■ | – | **9020.150** | 795 |
| 15″ | 560 | 1000 | 400 | – | ■ | **9020.250** | 795 |
| 17″ | 560 | 1000 | 200 | ■ | – | **9020.170** | 795 |
| 17″ | 560 | 1000 | 400 | – | ■ | **9020.270** | 795 |

Комплектующие смотри на странице 800.



## 5.7 Интерактивные терминальные системы

### ITS Alpha-Line

| | Размеры вкл. напольную плиту и визуальную защиту около, мм | | | ЖК-дисплей 15″ | Арт.№ ITS | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ширина | Высота | Глубина | | | |
| Сенсорный экран | 580 | 1300 | 540 | ■ | **9007.105** | 796 |
| подготовлен для клавиатуры | 580 | 1300 | 640 | ■ | **9007.205** | 796 |

Комплектующие смотри на странице 800.



### ITS Out-Line Wall

| | Размеры корпуса около, мм | | | | | | ЖК-монитор (повышенная яркость для применения вне помещений) | Арт.№ ITS[1)] | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Корпус | | | вкл. все выступающие части | | | | | |
| | Ширина | Высота | Глубина | Ширина | Высота 2 | Глубина | | | |
| Сенсорный экран | 480 | 1100 | 305 | 600 | 1360 | 305 | 15″ | **9023.150** | 797 |
| | 480 | 1100 | 305 | 600 | 1360 | 305 | 17″ | **9023.170** | 797 |
| подготовлен для клавиатуры | 480 | 1100 | 365 | 600 | 1360 | 365 | 15″ | **9023.250** | 797 |
| | 480 | 1100 | 365 | 600 | 1360 | 365 | 17″ | **9023.270** | 797 |

Комплектующие смотри на странице 800.
[1)] Требуется контроль микроклимата.



### ITS Out-Line Pro

| ЖК-дисплей (пригоден для применения вне помещений с повышенной яркостью) | Размеры около, мм | | | | | | Датчик контакта Сенсорный экран, вкл. контроллер | Подставка под ITS-клавиатуру | Арт.№ ITS[1)] | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Корпуса терминалов | | | Терминал, вкл. крышу | | | | | | |
| | Ширина | Высота | Глубина | Ширина | Высота | Глубина | | | | |
| 15″ | 650 | 2000 | 400 | 1000 | 2400 | 1000 | ■ | – | **9022.150** | 798 |
| 15″ | 650 | 2000 | 400 | 1000 | 2400 | 1000 | – | ■ | **9022.250** | 798 |
| 17″ | 650 | 2000 | 400 | 1000 | 2400 | 1000 | ■ | – | **9022.170** | 798 |
| 17″ | 650 | 2000 | 400 | 1000 | 2400 | 1000 | – | ■ | **9022.270** | 798 |

Комплектующие смотри на странице 800.
[1)] Требуется контроль микроклимата.



**Системы ПК ITS,**
см. страницу 799.

**Клавиатуры,**
см. страницу 800/801.



## 5.8 Телекоммуникации

**Системы стоек, на базе Rittal TC-Rack**

| Размеры мм | | | EB | ME | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | | |
| 600 | 2200 | 300 | 46 | 82 | **7723.035** | 803 |
| 600 | 2200 | 600 | 46 | 82 | **7726.035** | 803 |



**Компактные распределители FM**

| Размеры мм | | | Системы FM | DA | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | | |
| 300 | 500 | 120 | – | 100 | **7052.035** | 806 |
| 500 | 500 | 120 | – | 200 | **7053.035** | 806 |
| 500 | 700 | 120 | – | 400 | **7054.035** | 806 |
| 900 | 700 | 120 | – | 800 | **7055.035** | 806 |



**Модульные настенные распределители FM**

| Размеры мм | | | Системы FM | DA | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | | |
| 600 | 600 | 350 | 2 комплекта | макс. 340 | **7011.535** | 807 |
| 760 | 760 | 300 | 2 комплекта | макс. 500 | **7012.535** | 807 |
| 800 | 1000 | 300 | 3 комплекта | макс. 990 | **7013.535** | 807 |
| 800 | 1200 | 300 | 3 комплекта | макс. 1170 | **7014.535** | 807 |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Реестр Lloyds
- VDE



**Модульные распределительные стойки FM**

| Размеры мм | | | Системы FM | DA | Арт.№ DK | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | | |
| 600 | 2000 | 400 | 2 шт. | макс. 1300 | **7834.060** | 808 |
| 800 | 2000 | 400 | 3 шт. | макс. 1950 | **7834.080** | 808 |
| 1200 | 2000 | 400 | 5 шт. | макс. 3250 | **7834.120** | 808 |

**Сертификаты:**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Реестр Lloyds
- VDE



**Коммуникационные системы – совершенная защита при любой погоде**
Компетентность фирмы Rittal в области корпусной техники, контроля микроклимата и безопасности, а также системной интеграции суммируется в серийных решениях и индивидуальных системах Outdoor. Особые требования в области мобильной связи, ИТ-технологии, экологической техники и токораспределения воплощаются в конкретных проектах.
Высококачественные материалы – алюминий и листовая оцинкованная сталь – обеспечивают защиту от коррозии и вандализма, а также УФ-стойкость и высокое ВЧ-гашение.

**Индивидуальные комплексные решения благодаря применению серийных модулей:**
- CS Toptec (двухстенные)
- Настенные корпуса CS (корпус в корпусе)
- Компактные корпуса CS (одностенные)
- Базовые корпуса CS (одностенные)
- Модульные корпуса CS (двухстенные)
- Indoor-стойки CS
- Контроль микроклимата CS Outdoor

**Подробную информацию смотрите на страницах каталога 812 – 831 и в интернете на сайте www.rittal.de.**



## 6.1 CS Toptec

| Размеры мм | | | Арт.№ CS | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| без модуля контроля микроклимата | | | | | |
| 650 | 1200 | 650 | **9774.100** | | 817 |
| 800 | 1200 | 650 | **9774.200** | | 817 |
| 650 | 1600 | 650 | **9774.300** | | 817 |
| 800 | 1600 | 650 | **9774.400** | | 817 |
| с теплообменником | | | 85 Вт/K | 135 Вт/K | |
| 800 | 1200 | 650 | **9774.210** | **9774.230**[1)] | 817 |
| 800 | 1600 | 650 | **9774.410** | **9774.430**[1)] | 817 |
| с холодильным агрегатом | | | 1000 Вт | 1500 Вт | |
| 800 | 1200 | 650 | **9774.250** | **9774.270**[1)] | 817 |
| 800 | 1600 | 650 | **9774.450** | **9774.470**[1)] | 817 |

[1)] Срок поставки по запросу.



## 6.1 Настенные корпуса CS

| Размеры наружные/внутренние мм | | | Арт.№ CS | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 370/300 | 522,5/400 | 210/170 | **9791.015** | 818 |
| 420/350 | 560,5/440 | 210/170 | **9791.025** | 818 |
| 530/460 | 700/565 | 265/220 | **9791.035** | 818 |
| 630/580 | 780/580 | 380/333 | **9791.045** | 818 |
| с поворотной рамой, 5 EB, вместо монтажной панели | | | | |
| 630/580 | 780/580 | 380/333 | **9791.145** | 818 |



## 6.1 Компактные корпуса CS

| Размеры мм | | | Корпус | Арт.№ CS | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| Алюминий (AlMg3) | | | | | |
| 800 | 1100 | 320 | однодверные | **9771.115** | 819 |
| 1100 | 1100 | 320 | двухдверные | **9772.115** | 819 |
| Листовая сталь, оцинкованная | | | | | |
| 800 | 1100 | 320 | однодверные | **9771.111** | 819 |
| 1100 | 1100 | 320 | двухдверные | **9772.111** | 819 |



## 6.1 Компактные распределительные шкафы Outdoor

| Размеры мм | | | Арт.№ | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | Листовая сталь | Нержавеющая сталь | |
| 800 | 1200 | 350 | **1620.000** | **1620.100** | 820 |
| 1200 | 800 | 350 | **1621.000** | **1621.100** | 820 |
| 1200 | 1200 | 350 | **1622.000** | **1622.100** | 820 |





## 6.1 Базовые корпуса CS

| Размеры мм | | | Арт.№ CS | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | без средней стойки | со средней стойкой | |
| однодверные | | | | | |
| 600 | 800 | 400 | **9783.040** | – | 821 |
| 600 | 1200 | 400 | **9783.050** | – | 821 |
| 600 | 1400 | 400 | **9783.060** | – | 821 |
| 600 | 1200 | 500 | **9783.030** | – | 821 |
| 800 | 800 | 400 | **9783.010** | – | 821 |
| 800 | 1200 | 400 | **9783.020** | – | 821 |
| 800 | 1400 | 400 | **9783.120** | – | 821 |
| 800 | 1200 | 500 | **9783.110** | – | 821 |
| двухдверные | | | | | |
| 1200 | 800 | 400 | **9784.110** | **9784.010** | 822 |
| 1200 | 1200 | 400 | **9784.120** | **9784.020** | 822 |
| 1200 | 1200 | 500 | **9784.140** | **9784.040** | 822 |
| 1200 | 1400 | 400 | **9784.130** | **9784.030** | 822 |



## 6.1 Модульные корпуса CS

| Размеры мм | | | Арт.№ CS | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | |
| 600 | 1200 | 600 | **9751.125** | 823 |
| 800 | 1200 | 500 | **9751.145** | 823 |
| 800 | 1600 | 600 | **9751.165** | 823 |
| 1200 | 1200 | 600 | **9752.125** | 823 |

Прочие модули и варианты размеров смотрите на странице 824.



## 6.1 Indoor-стойки CS

| Размеры мм | | | Профильные шины | Арт.№ CS | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | |
| 600 | 2200 | 300 | 19″ | **9790.042** | 825 |
| 600 | 2200 | 300 | метрические | **9790.043** | 825 |





## 6.2 Теплообменники для модульных корпусов/ компактных корпусов CS

| Размеры мм | | | Монтажное положение | Удельная теплопроизводительность | Обогреватель[2] | Номинальное рабочее напряжение | Арт.№ CS | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | | | | | |
| 470 | 158 | 380 | Потолочный монтаж | **30 Вт/K** | без | 48 В DC | **9764.040** | 827 |
| 535 | 390 | 400 | Потолочный монтаж | **60 Вт/K** | 400 Вт | 48 В DC | **9764.012** | 827 |
| 515 | 1170 | 151,5 | Настенный монтаж | **60 Вт/K** | 400 Вт | 48 В DC | **9763.012** | 827 |
| 480 | 1005 | 110 | Дверной монтаж | **40 Вт/K** | 400 Вт | 48 В DC | **9768.032** | 828 |
| 510 | 1005 | 150 | Дверной монтаж | **60 Вт/K** | 400 Вт | 48 В DC | **9768.012** | 828 |
| 445 | 1050 | 150 | Дверной монтаж | **85 Вт/K** | без | 48 В DC | **9768.042** | 828 |
| 575 | 1050 | 195 | Дверной монтаж | **120 Вт/K** | без | 48 В DC | **9768.062** | 828 |
| 855 | 95 | 240 | Потолочный монтаж[1] | **15 Вт/K** | без | 48 В DC | **9767.012** | 828 |

[1] для компактного корпуса
[2] Номинальное рабочее напряжение 230 В AC, 50/60 Гц

**Указание:**
Обогреватели распределительных шкафов для корпусов CS Outdoor, см. страницу 80, 656.





## 6.2 Холодильные агрегаты для модульных корпусов CS

| Размеры мм | | | Монтажное положение | Полезная холодопроизводительность EN 814 | | Номинальное рабочее напряжение | Арт.№ CS | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | L35 L35 | L35 L50 | | | |
| 535 | 390 | 400 | Потолочный монтаж | **900 Вт** | **750 Вт** | 230 В AC, 50/60 Гц | **9762.012** | 829 |
| 430 | 1170 | 210 | Дверной монтаж | **900 Вт** | **650 Вт** | 230 В AC, 50/60 Гц | **9768.100** | 829 |
| 515 | 1070 | 151,5 | Настенный монтаж | **900 Вт** | **750 Вт** | 230 В AC, 50/60 Гц | **9761.012** | 829 |
| 695 | 1132 | 151,5 | Настенный монтаж | **1400 Вт** | **1050 Вт** | 230 В AC, 50/60 Гц | **9761.032** | 829 |
| 776 | 1100 | 250 | Настенный монтаж | **2500 Вт** | **2000 Вт** | 230 В AC, 50/60 Гц | **9761.042** | 829 |
| 400 | 1050 | 310 | Универсальный монтаж | **1500 Вт** | **1250 Вт** | 230 В AC, 50/60 Гц | **9768.150** | 829 |

**Сертификаты CS 9761.032:**
- UL
- C-UL



## 6.2 Кондиционеры для CS Toptec

| Размеры мм | | | Монтажное положение | Полезная холодопроизводительность EN 814 | | Удел. теплопроизводительность | Номинальное рабочее напряжение | Арт.№ CS | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | Глубина | | L35 L35 | L35 L50 | | | | |
| Теплообменники | | | | | | | | | |
| 500 | 1000 | 150 | Универсальный монтаж | – | – | **85 Вт/K** | 48 В DC | **9776.100** | 830 |
| 500 | 1000 | 260 | Универсальный монтаж | – | – | **135 Вт/K** | 48 В DC | **9776.150** | 830 |
| Охладитель | | | | | | | | | |
| 500 | 1000 | 150 | Универсальный монтаж | **1000 Вт** | **680 Вт** | – | 230 В AC, 50/60 Гц | **9776.500** | 830 |
| 500 | 1000 | 260 | Универсальный монтаж | **1500 Вт** | **1150 Вт** | – | 230 В AC, 50/60 Гц | **9776.550** | 830 |



Компания Rittal заложила основы **техники корпусного монтажа для использования в производствах будущего.** А также для суровых условий окружающей среды. Актуальный пример: компактная, надежная техника для **промышленной сети Ethernet** для возможности простого управления производственным процессом. **Модульные распределительные шкафы** обладают преимуществом благодаря простоте монтажа и согласованию управления. В точке соприкосновения человека и машины при помощи **командной панели и промышленных рабочих станций** реализуются любые требования к эргономии. Высококачественные продукты + соответствующие комплектующие + модульный монтаж = **совершенные решения по приемлемой цене.**

# Распределительные щиты и шкафы


## Компактные корпуса со стр. 98

Поликарбонатные корпуса PK ..... 100
Корпуса из литого алюминия GA ..... 104
Клеммные коробки KL ..... 107
Электрошкафчики EB ..... 110
Сигнальные шкафчики BG ..... 111

## Компактные распределительные шкафы со стр. 116

Компактные распределительные шкафы AE ..... 118
Компактные распределительные шкафы AK ..... 122
Пластиковые распределительные шкафы KS ..... 123
Пластиковые распределительные шкафы Outdoor CS ..... 125
**Компактные системные шкафы** ..... 126
Rittal CM ..... 128
Rittal CL ..... 130
Комплектующие Rittal CM/CL ..... 132

## Системы шкафов со стр. 134

Отдельный шкаф ES 5000 ..... 136
**Система линейых шкафов TS 8**
Высота 1400 – 2200, глубина 400 – 800 ..... 138
Шкаф для электронного оборудования ..... 148
Для модульной фронтальной конфигурации ..... 149
Для блокировки разъединителя ..... 150
IP 65/NEMA 4x, NEMA 4 ..... 151
Подготовлен для монтажа в корпусе во взрывобезопасном исполнении ..... 152
Для сейсмоопасных зон ..... 153

## Панель управления VIP 6000 со стр. 154

Разнообразие ..... 154
Примеры конфигураций ..... 158
Выбор: Командная панель/корпус клавиатуры ..... 160

## Оптипанель со стр. 170

Разнообразие: Дополнительные виды исполнения ..... 170
Выбор: Командная панель/корпус клавиатуры ..... 172
Стандартные размеры ..... 178

## Командная панель/системы несущих рычагов/стационарные системы со стр. 180

Компактная панель ..... 183
Дверь корпуса командной панели ..... 184
Командная панель ..... 185
**Системы несущих рычагов** ..... 188
– CP-S, сталь ..... 191
– CP-L, алюминий ..... 200
– CP-XL, алюминий ..... 218
Стационарные системы ..... 228

## Промышленные рабочие станции/системы шкафов для ПК/пульты управления со стр. 238

**Промышленные рабочие станции** ..... 238
Быстрый подбор ..... 240
Quality Point ..... 243
Корпус ..... 244
Столешницы ..... 247
Приставки, корпуса для мониторов, комплектующие ..... 250
**Системы шкафов для ПК** ..... 256
База TS 8 ..... 257
База ES ..... 259
**Пульты управления** ..... 261
Пульты управления AP ..... 262
Пульты AP ..... 266
Универсальные пульты AP ..... 267

## Нержавеющая сталь со стр. 268

Клеммные коробки KL ..... 270
Premium Line KL, степень защиты IP 69K ..... 271
Сигнальные шкафчики BG ..... 272
Компактные распределительные шкафы AE ..... 273
Панель Premium, степень защиты IP 69K ..... 274
Командная панель ..... 275
Несущая система CP-S ..... 277
Стационарная система ..... 281
Пульты AP ..... 282
Системы шкафов для ПК ..... 283
Система линейных шкафов TS 8 ..... 284
Отдельные шкафы ES 5000 ..... 285

## Взрывобезопасные корпуса/ЭМС со стр. 286

Взрывобезопасные корпуса, нержавеющая сталь ..... 287
Взрывобезопасные корпуса, пластик ..... 288
Корпус ЭМС ..... 289

## Модульные распределительные шкафы со стр. 294

Шкафы, вкл. монтажную панель с модульным растром ..... 295

## Промышленное сетевое оборудование со стр. 296

Инфраструктура сети Ethernet для производственных зданий ..... 296

# Компактные корпуса

## Аргументы



Это разнообразнейшие прикладные программы:

6 видов корпусов из 4 видов материала более

100 размеров. Благодаря

- упрочненному стекловолокном поликарбонату
- алюминиевому литью
- листовой стали с высококачественным покрытием
- нержавеющей стали

могут быть соблюдены все предъявляемые к продукции требования.

Само собой разумеется, с гарантией известного качества Rittal и обеспечением любой степени безопасности.

А также для специальных требований:

корпус из нержавеющей стали, см. страницу 268 – 272.

взрывобезопасный корпус, см. страницу 286 – 288.

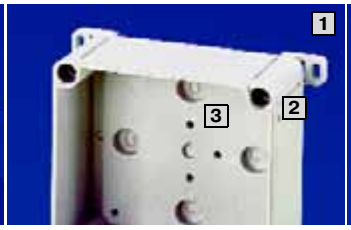
ЭМС корпус, см. страницу 289 – 290.



## Корпуса из поликарбоната



Шарниры в качестве комплектующих. Крепежный винт для крышки может быть опломбирован.




3 возможности крепления:

1. пластины для настенного крепления
2. под крепежными винтами для крышки
3. в выдавленных углублениях корпуса



Корпус с выдавленными углублениями для метрических резьбовых соединений и его монтаж поставляются и осуществляются по запросу.



## Корпуса из алюминиевого литья



Отверстия, частично с резьбой, для крепления несущих профилей, монтажных панелей или заземления.



Крышка с невыпадающими винтами.
Настенное крепление по выбору

- под крышкой
- в качестве комплектующих-посредством пластин для настенного крепления.



Отверстия под кабельные вводы (см. страницу 972) и их монтаж по запросу.

## Аргументы



### Клеммные коробки KL с вводной панелью и без



**НОВИНКА:** Мгновенное открытие и надежное запирание крышки с помощью специального штифта. $^1/_4$ вращение вместо резьбы обеспечивает необходимое давление прижима уплотнения.



Несущий профиль TS 35/7,5 в целях более эффективного использования может быть закреплен по выбору над профильными планками, расположенными с обеих сторон, при помощи саморезов.



Электрофорезное грунтование погружением и порошковое покрытие являются методами надежной защиты поверхности благодаря равномерному покрытию всех уголков и кромок.



### Электрошкафчики



Электрошкафчики в серийном исполнении с монтажной панелью, петлями 180° и замком с двойной прорезью.



Вкладыши замка могут быть заменены или опломбированы при помощи защиты замка. Комплектующие см. страницу 890.



Высокоэластичная литая уплотнительная прокладка из полиуретана гарантирует безупречную герметизацию. Высокий класс защиты IP 66 в соответствии с EN 60 529/10.91.



### Сигнальный шкафчик



Дверь открывается вниз или влево-вправо, Шарниры с углом открытия 180° откручиваются изнутри.



Смотровое стекло из макролона приклеено заподлицо к панели.

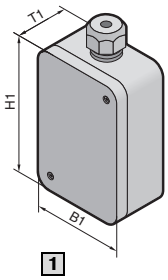


Сигнальные модули почти всех изделий могут быть прикреплены при помощи встроенных несущих профилей. По желанию продукция поставляется также со смонтированными кабельными резьбовыми соединениями, см. страницу 972.

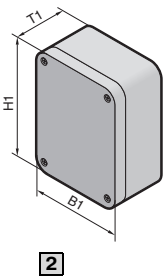
# Поликарбонатные корпуса РК


1


2



1



2

**Материал:**
Корпус и крышка из серого (исполнение .000), упрочнённого стекловолокном поликарбоната, крышка из прозрачного (исполнение .100) поликарбоната, винты крышки из полиамида, изолирующая заглушка из полиэтилена.

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Корпус и крышка:
винты крышки, золирующая заглушка винтов для настенного крепления (не для 9530.000 и 9531.000), литое уплотнение из полиуретана по всему периметру.

**Сертификаты,**
см. страницу 22.

**Чертеж,**
см. страницу 1079.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 50 | 50 | 65 | 65 | 94 | 94 | 94 | 94 | Страница |
| **Высота** (H1) мм | | 52 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 94 | 94 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 35 | 35 | 57 | 81 | 57 | 81 | 57 | 81 | |
| 1 **Арт.№ РК с кабельным вводом** | | **9530.000** | **9531.000** | – | – | – | – | – | – | |
| 2 **Арт.№ РК с серой крышкой** | | – | – | **9500.000** | **9501.000** | **9502.000** | **9503.000** | **9504.000** | **9505.000** | |
| **Арт.№ РК с прозрачной крышкой** | | – | – | – | – | – | – | **9504.100** | – | |
| Кол-во | | 10 шт. | 10 шт. | 12 шт. | 12 шт. | 8 шт. | 8 шт. | 6 шт. | 6 шт. | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | |
| Монтажная панель | | 9551.000 | 9552.000 | 9540.000 | | 9541.000 | | 9542.000 | | 102 |
| Кол-во | | 10 шт. | 10 шт. | 12 шт. | | 12 шт. | | 12 шт. | | |
| Несущий профиль (Кол-во 12 шт.) | | | | | | | | | | |
| TS 15/5,5 | Установка по ширине | – | – | 9560.000 | | 9561.000 | | 9561.000 | | 103 |
| | Установка по ширине | – | – | – | | 9560.000 | | 9561.000 | | 103 |
| TS 35/7,5 | Установка по ширине | – | – | – | | – | | 9564.000 | | 103 |
| | Установка по ширине | – | – | – | | – | | 9564.000 | | 103 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 110 | 110 | 130 | 130 | 130 | 130 | 180 | 180 | Страница |
| **Высота** (H1) мм | | 110 | 110 | 94 | 94 | 130 | 130 | 94 | 94 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 66 | 90 | 57 | 81 | 75 | 99 | 57 | 81 | |
| 2 **Арт.№ РК с серой крышкой** | | **9506.000** | **9507.000** | **9508.000** | **9509.000** | **9510.000** | **9511.000** | **9512.000** | **9513.000** | |
| **Арт.№ РК с прозрачной крышкой** | | **9506.100** | **9507.100** | **9508.100** | **9509.100** | **9510.100** | **9511.100** | **9512.100** | **9513.100** | |
| Кол-во | | 6 шт. | 6 шт. | 4 шт. | 4 шт. | 4 шт. | 4 шт. | 2 шт. | 2 шт. | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | |
| Монтажная панель | | 9543.000 | | 9544.000 | | 9545.000 | | 9546.000 | | 102 |
| Кол-во | | 12 шт. | | 12 шт. | | 10 шт. | | 10 шт. | | |
| Несущий профиль (Кол-во 12 шт.) | | | | | | | | | | |
| TS 15/5,5 | Установка по ширине | 9562.000 | | 9563.000 | | 9563.000 | | – | | 103 |
| | Установка по ширине | 9562.000 | | 9561.000 | | 9563.000 | | 9561.000 | | 103 |
| TS 35/7,5 | Установка по ширине | 9564.000 | | 9565.000 | | 9565.000 | | 9566.000 | | 103 |
| | Установка по ширине | 9564.000 | | 9564.000 | | 9565.000 | | 9564.000 | | 103 |



**Кабельный ввод полиамид,**
Арт.№ см. страницу 972.

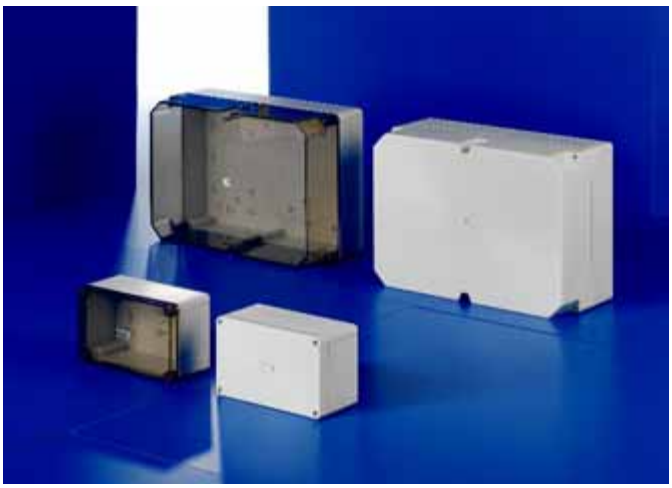


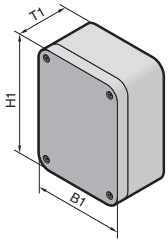


**Пластина для настенного крепления,**
Арт.№ см. страницу 103.

**Пластина для наружного крепления,**
Арт.№ см. страницу 102.

**Комплектующие** страница 832






**Материал:**
Корпус и крышка из серого (исполнение .000), упрочнённого стекловолокном поликарбоната, крышка из прозрачного (исполнение .100) поликарбоната.

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Корпус и крышка,
винты крышки,
изолирующая заглушка винтов для настенного крепления,
литое уплотнение из полиуретана
по всему периметру.

**Сертификаты,**
см. страницу 22.

**Чертеж,**
см. страницу 1079.

| **Ширина** (B1) мм | 180 | 180 | 180 | 182 | 182 | 182 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | 110 | 110 | 110 | 180 | 180 | 180 | |
| **Глубина** (T1) мм | 90 | 111 | 165 | 90 | 111 | 165 | |
| **Арт.№ РК с серой крышкой** | **9514.000** | **9515.000** | **9516.000** | **9517.000** | **9518.000** | **9519.000** | |
| **Арт.№ РК с прозрачной крышкой** | **9514.100** | **9515.100** | **9516.100** | **9517.100** | **9518.100** | **9519.100** | |
| Кол-во | 2 шт. | 2 шт. | 2 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Монтажная панель | 9547.000 | | | 9548.000 | | | 102 |
| Кол-во | 10 шт. | | | 10 шт. | | | |
| Несущий профиль TS 35/7,5 (Кол-во 12 шт.) | | | | | | | |
| Установка по ширине | 9566.000 | | | 9566.000 | | | 103 |
| Установка по ширине | 9564.000 | | | 9566.000 | | | 103 |

| **Ширина** (B1) мм | 254 | 254 | 254 | 360 | 360 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | 180 | 180 | 180 | 254 | 254 | |
| **Глубина** (T1) мм | 90 | 111 | 165 | 111 | 165 | |
| **Арт.№ РК с серой крышкой** | **9520.000** | **9521.000** | **9522.000** | **9523.000** | **9524.000** | |
| **Арт.№ РК с прозрачной крышкой** | **9520.100** | **9521.100** | **9522.100** | **9523.100** | **9524.100** | |
| Кол-во | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Монтажная панель | 9549.000 | | | 9550.000 | | 102 |
| Кол-во | 8 шт. | | | 4 шт. | | |
| Несущий профиль TS 35/7,5 (Кол-во 12 шт.) | | | | | | |
| Установка по ширине | 9567.000 | | | 9568.000 | | 103 |
| Установка по ширине | 9566.000 | | | 9567.000 | | 103 |



**Шарниры,**
Арт.№ см. страницу 102.

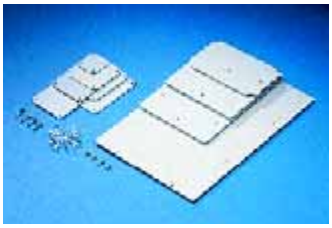


**Поворотный замок,**
Арт.№ см. страницу 102.

**Комплектующие** страница 832

# Поликарбонатные корпуса PK

## Комплектующие



### Монтажная панель

Монтажная плата предоставляет стабильные, надежные и гибкие возможности индивидуального монтажа внутри корпуса.

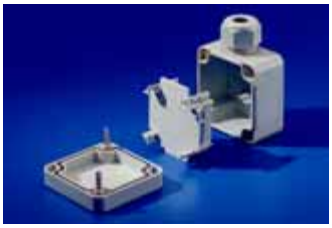
**Исполнение:**
Жесткая бумага с меламинфенольным покрытием, толщина 2,5 мм.

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. саморезы.

| Подходит для | Ширина мм | Высота мм | Кол-во | Арт.№ PK |
|---|---|---|---|---|
| PK 9500.000/PK 9501.000 | 45 | 45 | 12 шт. | **9540.000[1)]** |
| PK 9502.000/PK 9503.000 | 74 | 45 | 12 шт. | **9541.000[1)]** |
| PK 9504.000/PK 9505.000 | 74 | 74 | 12 шт. | **9542.000[1)]** |
| PK 9506.000/PK 9507.000 | 90 | 90 | 12 шт. | **9543.000[1)]** |
| PK 9508.000/PK 9509.000 | 110 | 74 | 12 шт. | **9544.000[1)]** |
| PK 9510.000/PK 9511.000 | 110 | 110 | 10 шт. | **9545.000** |
| PK 9512.000/PK 9513.000 | 160 | 74 | 10 шт. | **9546.000** |
| PK 9514.000/PK 9515.000/PK 9516.000 | 150 | 90 | 10 шт. | **9547.000** |
| PK 9517.000/PK 9518.000/PK 9519.000 | 150 | 150 | 10 шт. | **9548.000** |
| PK 9520.000/PK 9521.000/PK 9522.000 | 220 | 150 | 8 шт. | **9549.000** |
| PK 9523.000/PK 9524.000 | 331 | 220 | 4 шт. | **9550.000** |

[1)] с распорными втулками



### Монтажная панель

Для поликарбонатных корпусов PK
- PK 9530.000
- PK 9531.000

Благодаря крепежному элементу с 3 уровнями глубины крепления монтажная плата может использоваться также в качестве внутренней защиты компонентов.

**Материал:**
Поликарбонат

| Для корпусов | Кол-во | Арт.№ PK |
|---|---|---|
| 9530.000 | 10 шт. | **9551.000** |
| 9531.000 | 10 шт. | **9552.000** |

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.



### Поворотный замок

Поворотный замок фиксируется в головке винта крышки,что обеспечивает быстрый и простотой поворот.

**Материал:**
Полиамид

**Комплект поставки:**
1 упаковка = 100 шт.

| | Кол-во | Арт.№ PK |
|---|---|---|
| Для всех корпусов | 1 упаковка | **9582.000** |



### Шарниры

Для крепления откидной крышки.
Прилагаемый сверлильный кондуктор обеспечивает простоту монтажа.

**Комплект поставки:**
1 комплект =
2 шарнира,
4 крепежных винта,
3 заглушки из полиэтилена,
1 сверлильный кондуктор.

| Для корпуса | Конструкция | Кол-во | Арт.№ PK |
|---|---|---|---|
| PK 9500.000 – PK 9513.000 | Поликарбонат | 10 комплект | **9580.000** |
| PK 9514.000 – PK 9524.000 | Полистирол | 10 комплект | **9581.000** |



### Пластина для наружного крепления

Подходит для корпусов
- PK 9530.000
- PK 9531.000

со сформованным кольцом для обвязки кабеля.

**Материал:**
Полиамид

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ PK |
|---|---|
| 10 шт. | **9553.000** |



## Пластины для настенного крепления

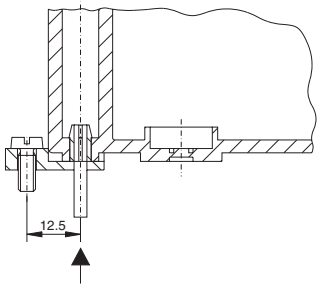
При помощи четырех пластин корпус крепится к стене. Благодаря простому соединению штифтами пластина прочно крепится к корпусу.

**Материал:**
Полиамид, серый

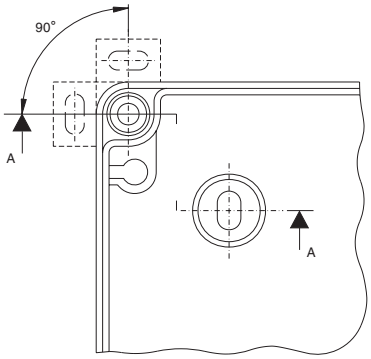
**Комплект поставки:**
1 упаковка = 40 шт.

| | Кол-во | Арт.№ PK |
|---|---|---|
| Для всех корпусов | 1 упаковка | **9583.000** |

Крепежный винт находится в пластине для настенного крепления и, таким образом, всегда доступен.

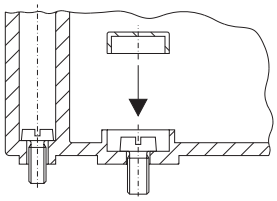



Пластину для настенного крепления можно разместить сбоку или сверху.




**Настенное крепление может быть выполнено непосредственно – без пластины:**

**Вариант 1**
Настенное крепление с использованием канала под винт является простым и надежным способом крепления.



**Вариант 2**
Путем выдавливания отверстия в нижней панели корпуса возможно также настенное крепление внутри корпуса.
Винты должны быть прикрыты при помощи поставляемых вместе с корпусом изолирующих заглушек.
Расстояния между отверстиями для крепления размечены на обратной стороне корпуса.



## Несущий профиль

Два несущих профиля предоставляют различные возможности для установки присоединительных клемм и встроенных приборов.

**Исполнение:**
Несущие профили выполнены в соответствии с EN 50 045 (TS 15/5,5) или EN 50 022 (TS 35/7,5), с оцинкованной поверхностью.

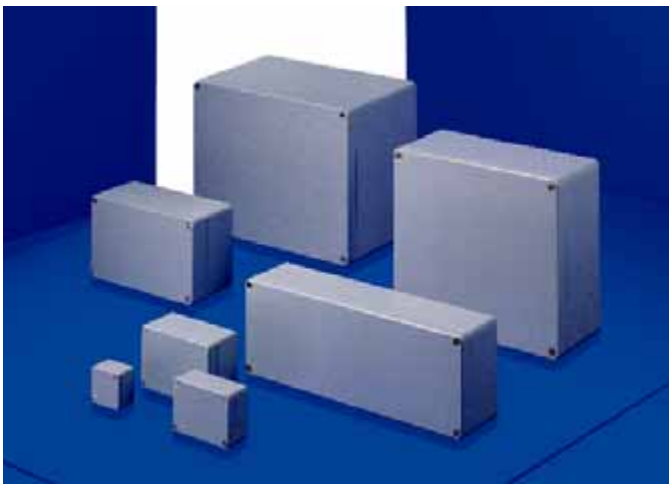
**Комплект поставки:**
Вкл. два самореза.

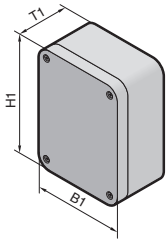


| Планка | Максимальное число клемм для следующих размеров клемм | | | Длина планки мм | Кол-во | Арт.№ PK |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2,5 мм² | 4 мм² | 10 мм² | | | |
| TS 15/5,5 | 5 | 5 | 4 | 49,5 | 12 шт. | **9560.000** |
| | 11 | 11 | 8 | 80 | 12 шт. | **9561.000** |
| | 14 | 14 | 10 | 92 | 12 шт. | **9562.000** |
| | 18 | 18 | 13 | 111 | 12 шт. | **9563.000** |
| TS 35/7,5 | 12 | 9 | 5 | 81 | 12 шт. | **9564.000** |
| | 17 | 13 | 8 | 106 | 12 шт. | **9565.000** |
| | 24 | 20 | 11 | 144 | 12 шт. | **9566.000** |
| | 38 | 32 | 19 | 216 | 12 шт. | **9567.000** |
| | 61 | 50 | 30 | 336 | 12 шт. | **9568.000** |

Для расчета максимального количества клемм за основу были приняты два концевых держателя и крышка.

# Корпуса из литого алюминия GA






**Материал:**
Корпус и крышка из литого алюминия, крышка с уплотнителем из неопренового шнура.

**Обработка поверхности:**
Краска, аналогичная RAL 7001

**Степень защиты:**
IP 67 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 4.

**Комплект поставки:**
2 или 4 невыпадающих винта крышки,
2 или 4 винта для крепления несущих профилей, монтажных панелей и т. д.,
1 винт для подсоединения защитного провода.

**Сервис Rittal:**

Индивидуальные решения для корпусов и крышек
- Сверление
- Нарезание резьбы
- Фрезерование
- Трафаретная печать
- Гравировка
- Выбор окраски по RAL а также другие виды покрытий по запросу.

**Чертеж,**
см. страницу 1080.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 50 | 58 | 98 | 150 | 75 | 125 | 175 | 250 | 122 | Стр. |
| **Высота** (H1) мм | | 45 | 64 | 64 | 64 | 80 | 80 | 80 | 80 | 120 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 30 | 36 | 36 | 36 | 57 | 57 | 57 | 57 | 80 | |
| **Арт.№ GA** | | **9100.210** | **9101.210** | **9102.210** | **9103.210** | **9104.210** | **9105.210** | **9106.210** | **9107.210** | **9108.210** | |
| Кол-во | | 6 шт. | 5 шт. | 3 шт. | 2 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | |
| Монтажная панель | | – | – | – | – | – | 9105.700 | 9106.700 | 9107.700 | 9108.700 | 105 |
| Кол-во | | – | – | – | – | – | 10 шт. | 10 шт. | 5 шт. | 2 шт. | |
| Несущий профиль[1)] | TS 15/5,5 (Кол-во 10 шт.) | – | – | – | – | – | 9105.150 | 9106.150 | 9107.150 | – | 105 |
| | TS 35/7,5 (Кол-во 5 шт.) | – | – | – | – | – | – | – | – | 9108.350 | 105 |
| Пластины для настенного крепления (Кол-во 2 шт.) | | – | – | – | – | – | – | – | – | 9121.122 | 106 |
| Наружные шарниры (Кол-во 2 шт.) | | – | – | – | – | – | 9123.100 | 9123.100 | 9123.100 | 9123.000 | 106 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 220 | 360 | 160 | 260 | 360 | 200 | 280 | 330 | 330 | Стр. |
| **Высота** (H1) мм | | 120 | 122 | 160 | 160 | 160 | 230 | 230 | 230 | 230 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 90 | 80 | 90 | 90 | 90 | 110 | 110 | 110 | 180 | |
| **Арт.№ GA** | | **9110.210** | **9111.210** | **9112.210** | **9113.210** | **9114.210** | **9116.210** | **9117.210** | **9118.210** | **9119.210** | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | |
| Монтажная панель | | 9110.700 | 9111.700 | 9112.700 | 9113.700 | 9114.700 | 9116.700 | 9117.700 | 9118.700 | 9119.700 | 105 |
| Кол-во | | 2 шт. | 2 шт. | 2 шт. | 2 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Несущий профиль[1)] | TS 35/7,5 (Кол-во 5 шт.) | 9110.350 | 9111.350 | 9112.350 | 9113.350 | 9111.350 | 9116.350 | 9117.350 | 9118.350 | 9118.350 | 105 |
| Пластины для настенного крепления (Кол-во 2 шт.) | | 9121.122 | 9121.122 | 9121.160 | 9121.160 | 9121.160 | 9121.230 | 9121.230 | 9121.230 | 9121.230 | 106 |
| Наружные шарниры (Кол-во 2 шт.) | | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 106 |

[1)] Установка по ширине

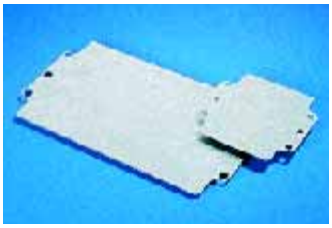


**Кабельный ввод латунь**
Арт.№ см. страницу 972.



**Крепежные винты для крышки могут быть опломбированы,**
Арт.№ см. страницу 106.

**Комплектующие** страница 832



## Монтажная панель

для индивидуальных внутренних конструкций.

**Материал:**
листовая сталь, оцинкованная, с крепежными отверстиями.

| Монтажные панели | | Для корпусов | Кол-во | **Арт.№ GA** |
|---|---|---|---|---|
| Ширина | Высота | | | |
| 114 | 69 | GA 9105.210 | 10 шт. | **9105.700** |
| 164 | 69 | GA 9106.210 | 10 шт. | **9106.700** |
| 239 | 69 | GA 9107.210 | 5 шт. | **9107.700** |
| 109 | 107 | GA 9108.210 | 2 шт. | **9108.700** |
| 207 | 107 | GA 9110.210 | 2 шт. | **9110.700** |
| 347 | 107 | GA 9111.210 | 2 шт. | **9111.700** |
| 144 | 142 | GA 9112.210 | 2 шт. | **9112.700** |
| 245 | 142 | GA 9113.210 | 2 шт. | **9113.700** |
| 346 | 142 | GA 9114.210 | 1 шт. | **9114.700** |
| 183 | 214 | GA 9116.210 | 1 шт. | **9116.700** |
| 264 | 214 | GA 9117.210 | 1 шт. | **9117.700** |
| 314 | 214 | GA 9118.210/GA 9119.210 | 1 шт. | **9118.700** |



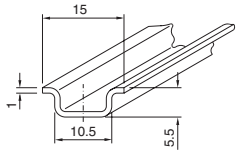
## Несущий профиль

для установки присоединительных зажимов или других встроенных приборов.

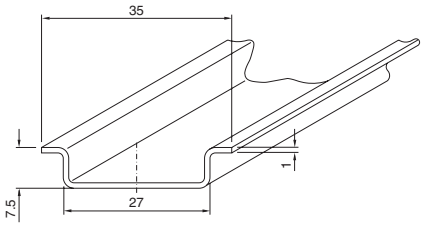
**Материал:**
листовая сталь, оцинкованная, с крепежными отверстиями.

| Планка | Максимальное число клемм для следующих размеров клемм | | | Оснащаемая длина планки мм | Для ширины корпуса мм | Кол-во | **Арт.№ GA** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2,5 мм² | 4 мм² | 10 мм² | | | | |
| TS 15/5,5 в соответствии с EN 50 045 | 15 | 15 | 12 | 95 | 125 | 10 шт. | **9105.150** |
| | 27 | 22 | 19 | 145 | 175 | 10 шт. | **9106.150** |
| | 42 | 35 | 29 | 220 | 250 | 10 шт. | **9107.150** |
| TS 35/7,5 в соответствии с EN 50 022 | 12 | 12 | 9 | 80 | 122 | 5 шт. | **9108.350** |
| | 18 | 18 | 14 | 115 | 160 | 5 шт. | **9112.350** |
| | 25 | 25 | 18 | 155 | 200 | 5 шт. | **9116.350** |
| | 29 | 29 | 21 | 180 | 220 | 5 шт. | **9110.350** |
| | 34 | 34 | 26 | 215 | 260 | 5 шт. | **9113.350** |
| | 37 | 37 | 28 | 230 | 280 | 5 шт. | **9117.350** |
| | 46 | 46 | 35 | 290 | 330 | 5 шт. | **9118.350** |
| | 51 | 51 | 39 | 320 | 360 | 5 шт. | **9111.350** |

TS 15/5,5




TS 35/7,5



# Корпуса из литого алюминия GA

## Комплектующие



### Пластина для настенного крепления

для наружного крепления к поверхностям – при условии предварительного монтажа – без демонтажа крышки.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

| Для Корпусов | Кол-во | Арт.№ GA |
|---|---|---|
| GA 9108.210/ GA 9110.210/ GA 9111.210 | 2 шт. | **9121.122** |
| GA 9112.210/ GA 9113.210/ GA 9114.210 | 2 шт. | **9121.160** |
| GA 9116.210/ GA 9117.210/ GA 9118.210/ GA 9119.210 | 2 шт. | **9121.230** |





### Шарнир, наружный

для крепления крышки к нижней части корпуса, включая сверлильный кондуктор.

**Материал:**
Алюминиевое литье под давлением

**Цвет:**
RAL 7001

| Для Корпусов | Кол-во | Арт.№ GA |
|---|---|---|
| GA 9105.210/ GA 9106.210/ GA 9107.210 | 2 шт. + 8 винтов | **9123.100** |
| GA 9108.210/ GA 9110.210/ GA 9111.210/ GA 9112.210/ GA 9113.210/ GA 9114.210/ GA 9116.210/ GA 9117.210/ GA 9118.210/ GA 9119.210 | 2 шт. + 8 винтов | **9123.000** |





### винты крышки, с возможностью пломбирования

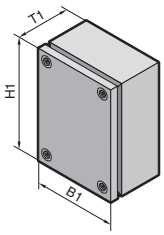
во избежание доступа посторонних лиц. На одну крышку требуется две штуки.

**Материал:**
Нержавеющая сталь

| Для Корпусов | Кол-во | Арт.№ GA |
|---|---|---|
| GA 9104.210/ GA 9105.210/ GA 9106.210/ GA 9107.210 | 6 шт. | **9122.424** |

## без фланца, глубина: 80






**Материал:**
Корпус:
листовая сталь 1,25 мм
Крышка:
листовая сталь 1,25 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и крышка:
грунтовка,
снаружи порошковое покрытие
RAL 7035 текстурная

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 4.

**Комплект поставки:**
Корпус, крышка с литой уплотнительной прокладкой из полиуретана, винты для крышки с пластиковыми муфтами.

**Сертификаты,**
см. страницу 23.

**Чертеж,**
см. страницу 1081.

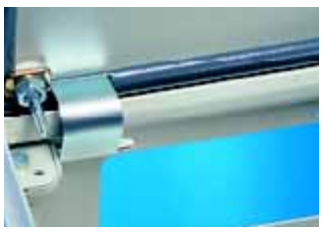
| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 150 | 200 | 200 | 300 | 300 | 400 | 600 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 150 | 150 | 200 | 150 | 200 | 200 | 200 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| **Арт.№ KL** | 1 шт. | **1514.510** | **1528.510** | **1516.510** | **1515.510** | **1517.510** | **1518.510** | **1519.510** | |
| Вес (кг) | | 1,4 | 1,6 | 1,9 | 2,1 | 2,6 | 3,2 | 4,6 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Монтажная панель | 1 шт. | 1560.700 | 1575.700 | 1562.700 | 1561.700 | 1563.700 | 1564.700 | 1566.700 | 909 |
| Несущий профиль TS 35/7,5 | 10 шт. | 2314.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | – | 927 |
| Несущий профиль TS 35/15 | 10 шт. | – | – | – | – | – | – | 2319.000 | 927 |
| Держатель крышки | 3 пары | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | – |
| Шарнир крышки | 6 шт. | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 894 |

**Клеммные коробки с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .210, грунтованные с конечными номерами .310. Срок поставки по запросу.**





**Сдвоенный патрубок с мембраной,**
**Ступенчатый ниппель** для ввода кабеля,
Арт.№ см. страницу 973.



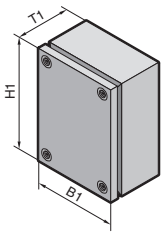
**Держатель крышки**
Держатель крышки KL 1591.000 легко монтируется без сверления отверстий и дает возможность открывать дверь также и при установленной снизу другой клеммной коробке.

**Комплектующие** страница 832 **KL нержавеющая сталь** страница 270 **KL Premium Line нержавеющая сталь** страница 271
**KL ЭМС экранированная** страница 290 **KL защита от взрыва** страница 287

# Клеммные коробки KL

## без вводной панели, глубина: 120






**Материал:**
Корпус:
листовая сталь 1,25 мм;
1,38 мм для KL 1507.510 – KL 1513.510
Крышка:
листовая сталь 1,25 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и крышка:
грунтовка,
снаружи порошковое покрытие
RAL 7035 текстурная

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 4.

**Комплект поставки:**
Корпус, крышка с литой уплотнительной прокладкой из полиуретана, винты для крышки с пластиковыми муфтами.

**Сертификаты,**
см. страницу 23.

**Чертеж,**
см. страницу 1081.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 150 | 200 | 200 | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 400 | 400 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 150 | 150 | 200 | 150 | 200 | 300 | 150 | 200 | 300 | 400 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| **Арт.№ KL** | 1 шт. | **1500.510** | **1529.510** | **1502.510** | **1501.510** | **1503.510** | **1507.510** | **1589.510** | **1504.510** | **1508.510** | **1511.510** | |
| Вес (кг) | | 1,6 | 1,8 | 2,3 | 2,6 | 3,0 | 4,0 | 3,2 | 3,6 | 4,8 | 6,2 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | | |
| Монтажная панель | 1 шт. | 1560.700 | 1575.700 | 1562.700 | 1561.700 | 1563.700 | 1567.700 | 1576.700 | 1564.700 | 1568.700 | 1571.700 | 909 |
| Несущий профиль TS 35/7,5 | 10 шт. | 2314.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2317.000 | 927 |

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 200 | 300 | 200 | 300 | 400 | 200 | 400 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| **Арт.№ KL** | 1 шт. | **1505.510** | **1509.510** | **1506.510** | **1510.510** | **1512.510** | **1527.510** | **1513.510** | |
| Вес (кг) | | 4,4 | 5,8 | 5,7 | 6,8 | 8,4 | 6,8 | 11,0 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Монтажная панель | 1 шт. | 1565.700 | 1569.700 | 1566.700 | 1570.700 | 1572.700 | 1574.700 | 1573.700 | 909 |
| Несущий профиль TS 35/15 | 10 шт. | 2318.000 | 2318.000 | 2319.000 | 2319.000 | 2319.000 | – | – | 927 |
| Держатель крышки | 3 пары | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | – |
| Шарнир крышки | 6 шт. | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 894 |

**Клеммные коробки с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .210, грунтованные с конечными номерами .310. Срок поставки по запросу.**



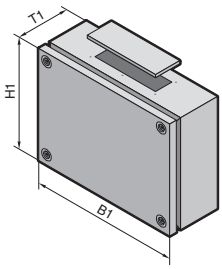


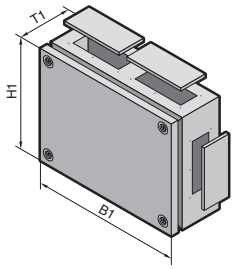
**Кабельные соединения и многослойные уплотнительные вкладыши,**
Арт.№ см. страницу 972 – 973.

**Комплектующие** страница 832 **KL нержавеющая сталь** страница 270 **KL Premium Line нержавеющая сталь** страница 271
**KL ЭМС экранированная** страница 290 **KL защита от взрыва** страница 287

## с вводной панелью, глубина 120






**Материал:**
Корпус:
листовая сталь 1,38 мм;
1,25 мм для KL 1530.510 – KL 1534.510 и KL 1542.510
Крышка:
листовая сталь 1,25 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и крышка:
грунтовка,
снаружи порошковое покрытие
RAL 7035 текстурная

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Корпус с вводными отверстиями, крышка с литой специальной прокладкой и винтами для крышки, вкл. пластиковые муфты, вводные стальные панели с уплотнителями и крепежным материалом.

**Сертификаты,**
см. страницу 23.

**Чертеж,**
см. страницу 1081.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 400 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 150 | 200 | 300 | 200 | 300 | 400 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| **Арт.№ KL** | 1 шт. | **1530.510** | **1531.510** | **1535.510** | **1532.510** | **1536.510** | **1539.510** | |
| Вес (кг) | | 2,7 | 3,3 | 4,5 | 4,0 | 5,2 | 6,7 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Монтажная панель | 1 шт. | 1561.700 | 1563.700 | 1567.700 | 1564.700 | 1568.700 | 1571.700 | 909 |
| Вводная панель (сверху + снизу) | | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | |
| Вводная панель (слева + справа) | | – | – | 1 + 1 | – | 1 + 1 | 1 + 1 | |
| Несущий профиль TS 35/7,5 | 10 шт. | 2316.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2317.000 | 927 |

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 200 | 300 | 200 | 300 | 400 | 200 | 400 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| **Арт.№ KL** | 1 шт. | **1533.510** | **1537.510** | **1534.510** | **1538.510** | **1540.510** | **1542.510** | **1541.510** | |
| Вес (кг) | | 4,9 | 5,2 | 5,9 | 7,7 | 9,0 | 7,2 | 12,0 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Монтажная панель | 1 шт. | 1565.700 | 1569.700 | 1566.700 | 1570.700 | 1572.700 | 1574.700 | 1573.700 | 909 |
| Вводная панель (сверху + снизу) | | 2 + 2 | 2 + 2 | 2 + 2 | 2 + 2 | 2 + 2 | 3 + 3 | 3 + 3 | |
| Вводная панель (слева + справа) | | – | 1 + 1 | – | 1 + 1 | 1 + 1 | – | 1 + 1 | |
| Несущий профиль TS 35/15 | 10 шт. | 2318.000 | 2318.000 | 2319.000 | 2319.000 | 2319.000 | – | – | 927 |
| Держатель крышки | 3 пары | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | – |
| Шарнир крышки | 6 шт. | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 894 |

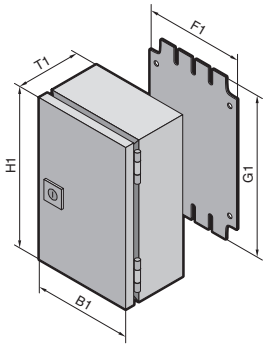
**Клеммные коробки с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .210, грунтованные с конечными номерами .310. Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие** страница 832 **KL нержавеющая сталь** страница 270 **KL Premium Line нержавеющая сталь** страница 271
**KL ЭМС экранированная** страница 290 **KL защита от взрыва** страница 287

# Электрошкафчики EB








**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,25 мм;
1,38 мм для
EB 1555.500, EB 1556.500,
EB 1577.500 – EB 1579.500

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
грунтовка, снаружи
порошковое покрытие
RAL 7035 текстурная
Монтажная панель:
оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Корпус с монтажной панелью,
Дверь с петлями,
открывающимися на 180° и
замок с двойной прорезью.

**Сертификаты,**
см. страницу 23.

**Чертеж,**
см. страницу 1082.

**Глубина 81 мм**

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 150 | 300 | 200 | 300 | 400 |
| **Глубина** (T1) мм | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 125 | 125 | 175 | 175 | 175 |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 135 | 285 | 185 | 285 | 385 |
| **Арт.№ EB** | 1 шт. | **1551.500** | **1545.500** | **1546.500** | **1552.500** | **1547.500** |
| Вес (кг) | | 1,7 | 2,6 | 2,4 | 3,2 | 4,4 |

**Глубина 120 мм**

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 150 | 300 | 200 | 300 | 400 | 300 | 400 | 500 |
| **Глубина** (T1) мм | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 125 | 125 | 175 | 175 | 175 | 275 | 275 | 175 |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 135 | 285 | 185 | 285 | 385 | 285 | 385 | 485 |
| **Арт.№ EB** | 1 шт. | **1553.500** | **1548.500** | **1549.500** | **1554.500** | **1550.500** | **1555.500** | **1556.500** | **1557.500** |
| Вес (кг) | | 2,0 | 3,0 | 2,8 | 3,6 | 5,0 | 5,0 | 6,4 | 6,2 |

**Глубина 155 мм**

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 300 | 300 | 300 |
|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 400 | 600 | 800 |
| **Глубина** (T1) мм | | 155 | 155 | 155 |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 275 | 275 | 275 |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 385 | 585 | 785 |
| **Арт.№ EB** | 1 шт. | **1577.500** | **1578.500** | **1579.500** |
| Вес (кг) | | 7,1 | 11,0 | 13,2 |

**Системы замков**

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами, тип A, см. страницу 888.
Предохранительные втулки цилиндра, пластиковые ручки и перекидные ручки, тип B, см. страницу 886 – 889.

**Электрошкафчики с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .310. Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие** страница 832 **Электрошкафчик ЭМС экранированный** страница 290



## Сигнальный шкафчик

**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,38 мм
Дверь: 1,5 мм
Смотровое стекло из поликарбоната, 4 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
с напылением RAL 7035 текстурная

**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Дверь с петлями слева,
1 замок с двойной прорезью,
2 (1) Несущий (ие) профиль (и) TS 35/7,5 (для BG 1586.510).
Отверстия для резьбовых соединений в основании.

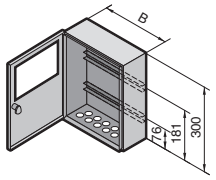
**Сертификаты,**
см. страницу 24.

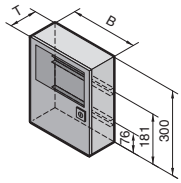
| Размеры мм | | | Исполнение PG | | | | | | Исполнение метрическое | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Количество Отверстия PG | | | | | Арт.№ BG | Количество метрические отверстия | | | Арт.№ BG |
| Ш | В | Г | 9 | 11 | 13,5 | 16 | 21 | | M12 | M20 | M25 | |
| 200 | 300 | 80 | 1 | 8 | – | 1 | 1 | **1583.510** | 9 | – | 2 | **1583.520** |
| 300 | 300 | 80 | 1 | 14 | – | 1 | 1 | **1584.510** | 15 | – | 2 | **1584.520** |
| 400 | 300 | 80 | 1 | 18 | – | 1 | 2 | **1585.510** | 19 | – | 3 | **1585.520** |
| 500 | 300 | 80 | 3 | – | 24 | – | – | **1586.510** | 3 | 24 | – | **1586.520** |

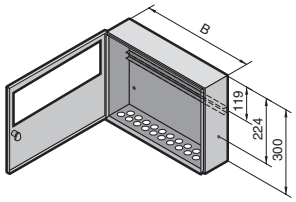
**Системы замков**

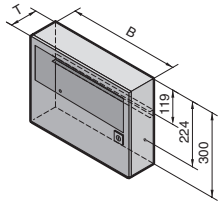
Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами, тип A, см. страницу 888 и пластиковые ручки, тип B, см. страницу 886.

**Шкафчики с покрытием RAL 7032 заказываются с конечными номерами .210 или .220.**
**Срок поставки по запросу.**



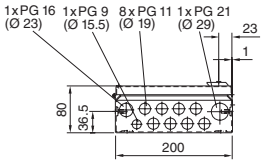



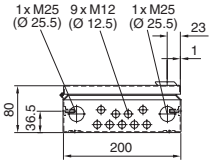




B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

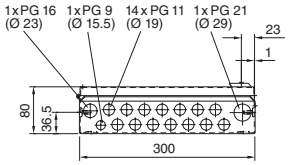
**PG**
BG 1583.510



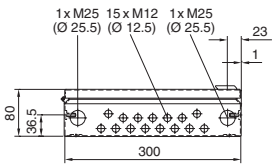

**метрические**
BG 1583.520



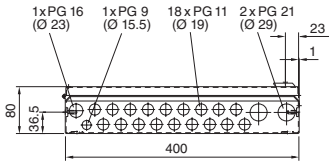

BG 1584.510



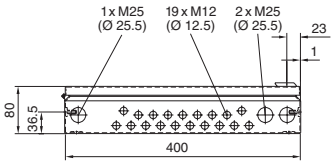

BG 1584.520



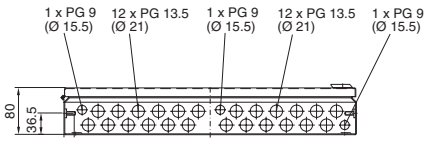

BG 1585.510



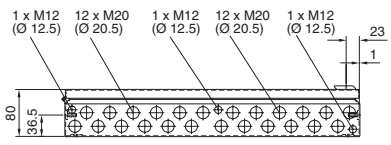

BG 1585.520

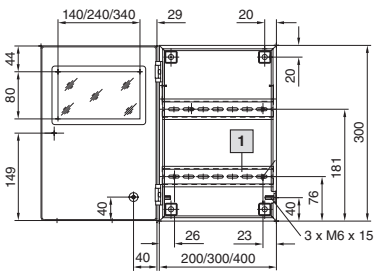


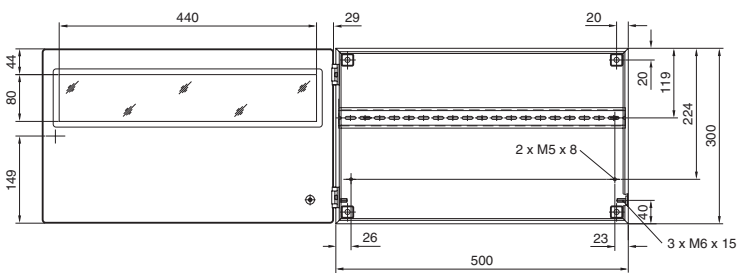

BG 1586.510




BG 1586.520




1 для BG1586.510 не нужно



## Сигнальный шкафчик

**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,38 мм
Дверь: 1,5 мм
Смотровое стекло из поликарбоната, 4 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
с напылением RAL 7035 текстурная

**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Дверь с петлями справа,
1 замок с двойной прорезью,
1 несущий профиль TS 35/7,5.
Отверстия для резьбовых соединений в основании.

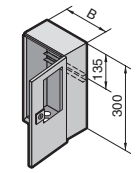
**Сертификаты,**
см. страницу 24.

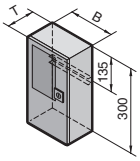
| Размеры мм | | | Исполнение PG | | | | | Исполнение метрическое | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Количество Отверстия PG | | | | Арт.№ BG | Количество метрических отверстий | | | | Арт.№ BG |
| Ш | В | Г | 9 | 13,5 | 29 | 36 | | M12 | M20 | M32 | M50 | |
| 200 | 300 | 120 | 2 | – | 5 | – | **1605.510** | 2 | – | 5 | – | **1605.520** |
| 400 | 300 | 120 | – | 2 | 9 | 1 | **1606.510** | – | 2 | 9 | 1 | **1606.520** |

**Системы замков**

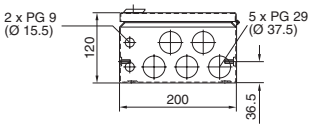
Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами, тип A, см. страницу 888 и пластиковые ручки, тип B, см. страницу 886.

**Шкафчики с покрытием RAL 7032 заказываются с конечными номерами .210 или .220.**
**Срок поставки по запросу.**

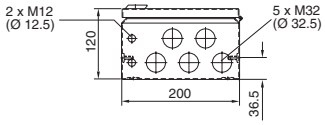


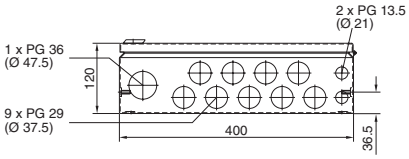

BG 1605.510



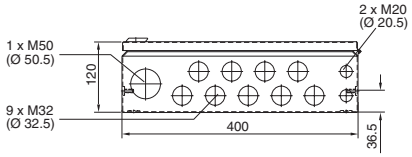

BG 1605.520

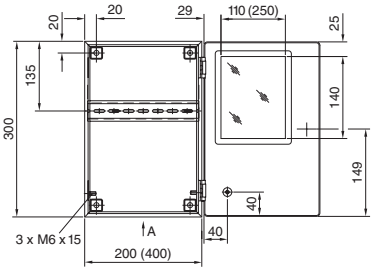



BG 1606.510




BG 1606.520




B = Ширина
T = Глубина



## Сигнальный шкафчик

**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,38 мм
Дверь: 1,5 мм
Смотровое стекло из поликарбоната, 4 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
грунтовка, напыление
RAL 7035 текстурная

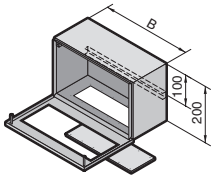
**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529/10.91

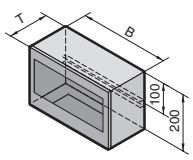
| Габариты мм | | | Арт.№ BG |
|---|---|---|---|
| Ш | В | Г | |
| 400 | 200 | 125 | **1558.510** |
| 600 | 200 | 125 | **1559.510** |

**Шкафчики с покрытием RAL 7032 заказываются с конечными номерами .210.**
**Срок поставки по запросу.**

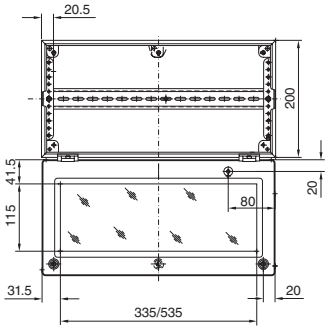
**Комплект поставки:**
Дверь с петлями снизу,
2 (3) быстродействующих затвора под отвертку (для BG 1559.510),
1 несущий профиль TS 35/7,5,
1 вводная панель снизу.
Отверстия для резьбовых соединений в вводной панели или непосредственно в корпусе, по запросу.

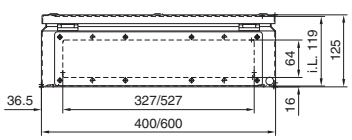
**Сертификаты,**
см. страницу 24.




B = Ширина
T = Глубина





## Сигнальный шкафчик

**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,38 мм
Дверь: 1,5 мм
Смотровое стекло из поликарбоната
Оцинкованная монтажная панель

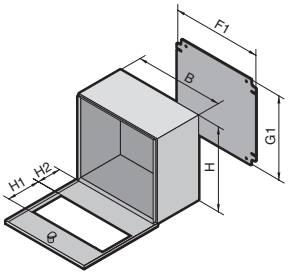
**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
с напылением RAL 7035 текстурная

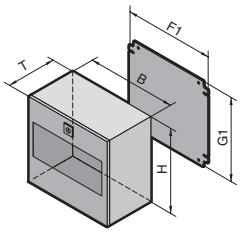
**Комплект поставки:**
Дверь с петлями снизу,
Замок с двойной прорезью
с заменяемыми замочными вкладышами, тип A, страница 888 и пластиковые ручки, тип B, страница 886.

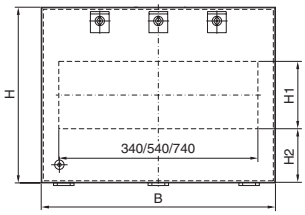
**Сертификаты,**
см. страницу 24.

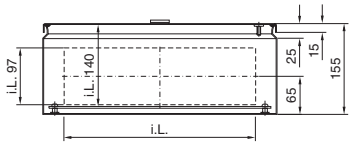
| Габариты мм | | | | | Затвор | Арт.№ BG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Корпус | | | Монтажная панель | | | |
| Ш | В | Г | F1 | G1 | | |
| 400 | 300 | 155 | 385 | 275 | 1 | **1577.500** |
| 600 | 300 | 155 | 585 | 275 | 2 | **1578.500** |
| 800 | 300 | 155 | 785 | 275 | 2 | **1579.500** |

**Шкафчики с покрытием RAL 7032 заказываются с конечными номерами .600.**
**Срок поставки по запросу.**



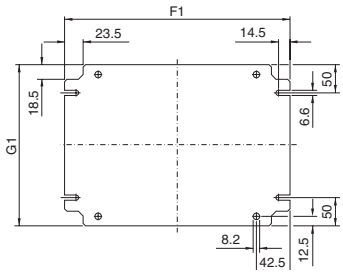




B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Модификации сигнальных шкафчиков**
Смотровое стекло и вводная панель,
см. таблицу.

| Высота смотрового стекла мм | | Вырез вводной панели[2] снизу (внутр. разм.) мм | Арт.№ BG | |
|---|---|---|---|---|
| H1 | H2 | | База | Вставка |
| | | 327 x 97 | **1577.** | |
| | | 527 x 97 | **1578.** | |
| | | 2 шт. 327 x 97 | **1579.** | |
| 115 | 92 | – | | **.520**[1] |
| 190 | 42 | – | | **.530**[1] |
| 115 | 92 | ■ | | **.550**[1] |
| 190 | 42 | ■ | | **.560**[1] |
| 155 | 92 | – | | **.450**[1] |

[1] Срок поставки около 4 недель
[2] Вводная панель по периметру больше на 14 мм.






## Сигнальный шкафчик

**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,38 мм
Дверь: 1,5 мм
Смотровое стекло из поликарбоната, 4 мм

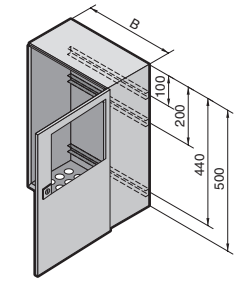
**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
с напылением RAL 7035 текстурная

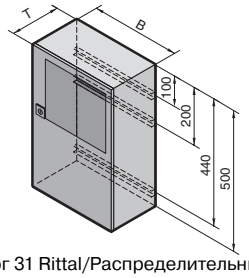
**Сертификаты,**
см. страницу 24.

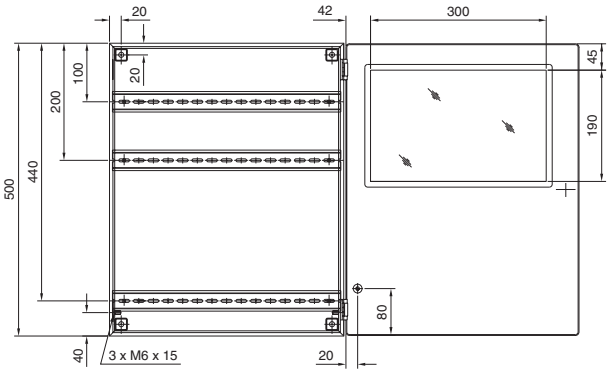
| Габариты мм | | | Количество отверстий для PG 13,5 или M20 | Арт.№ BG |
|---|---|---|---|---|
| Ш | В | Г | | |
| 400 | 500 | 160 | 33 | **1611.510** |

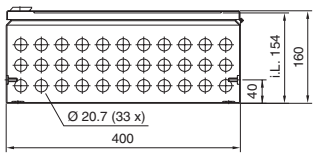
**Шкафчики с покрытием RAL 7032 заказываются с конечными номерами .210.**
**Срок поставки по запросу**.

**Комплект поставки:**
Дверь с петлями справа,
1 замок с двойной прорезью 3 мм, с заменяемыми замочными вкладышами, тип A, см. страницу 888 и пластиковые ручки, тип B, страница 886.
3 несущих профиля TS 35/7,5.
Отверстия для резьбовых соединений в основании.




B = Ширина
T = Глубина



## Сигнальный шкафчик

**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,38 мм
Дверь: 1,5 мм
Смотровое стекло из поликарбоната, 4 мм

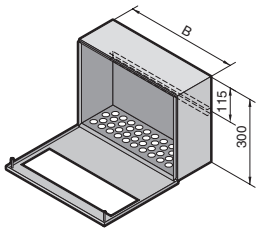
**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
с напылением RAL 7035 текстурная

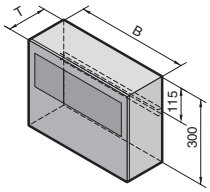
**Сертификаты,**
см. страницу 24.

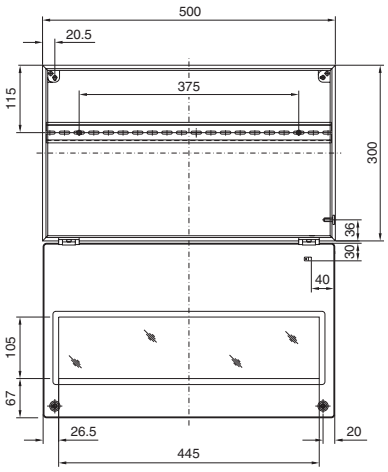
| Габариты мм | | | Количество отверстий для PG 13,5 или M20 | Арт.№ BG |
|---|---|---|---|---|
| Ш | В | Г | | |
| 500 | 300 | 120 | 48 | **1609.510** |

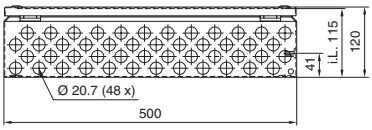
**Шкафчики с покрытием RAL 7032 заказываются с конечными номерами .210.**
**Срок поставки по запросу.**

**Комплект поставки:**
Дверь с петлями снизу,
2 быстродействующих затвора для отвертки,
1 несущий профиль TS 35/7,5.
Отверстия для резьбовых соединений в основании.




B = Ширина
H = Высота
T = Глубина



## Сигнальный шкафчик

**для модульного ввода кабеля**

**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,38 мм
Дверь: 1,5 мм
Смотровое стекло из поликарбоната, 4 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
с напылением RAL 7035 текстурная

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91
(в сочетании с модульными панелями)

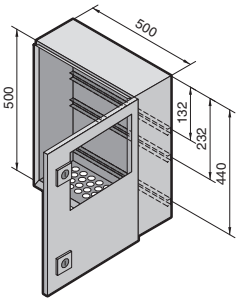
**Сертификаты,**
см. страницу 24.

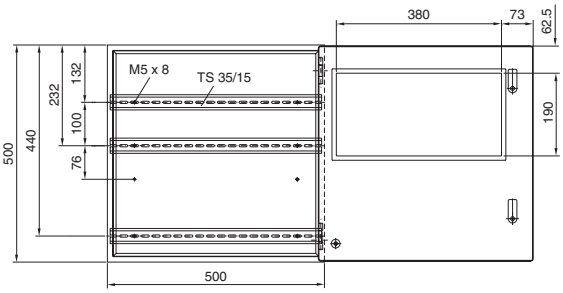
| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ BG |
|---|---|---|---|
| 500 | 500 | 210 | **1050.900** |

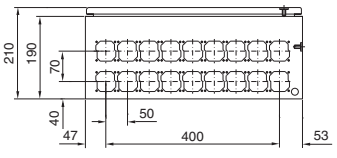
**Комплект поставки:**
18 вырезов в основании для модульных панелей, собранная главная профильная шина для сигнальных систем (модули EA, стартер двигателя) и присоединительные зажимы. Дверь со смотровым стеклом для контроля компонентов.

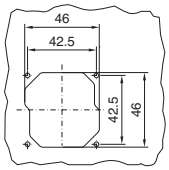
**Дополнительно необходимо:**

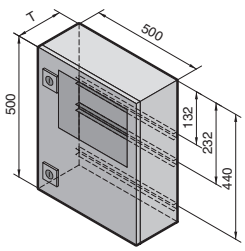
Модульные панели,
см. страницу 969.




T = Глубина

# Компактные распределительные шкафы

## Аргументы



Большой успех компактных распределительных шкафов Rittal основан на трех основных преимуществах:

1. Качество, обеспечиваемое крупносерийным производством Rittal с тройной обработкой поверхности (фосфатирование, электрофорез грунтование погружением, нанесение порошкового покрытия).
2. Материалы, размеры и конструкции согласованы со всеми важными спецификациями.
3. Продуманное соотношение цена/производительность и практически неограниченное многообразие решений, получаемых при использовании комплектующих системы Rittal.

Превосходные и долговечные:
Rittal CM и Rittal CL компактные распределительные шкафы – корпуса компактного класса полностью совместимые с комплектующими TS 8.

Для специальных требований:
Компактные распределительные шкафы из нержавеющей стали, см. страницу 273.
Взрывобезопасные корпуса, см. страницу 286 – 288.
ЭМС корпуса, см. страницу 289 – 290.



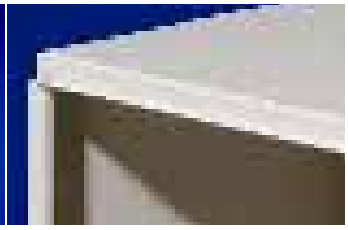
## Компактные распределительные шкафы AE



**Перфорированные монтажные планки** для дверей для быстрого крепления монтажных перегородок, крепления кабельных шлангов и крышек.



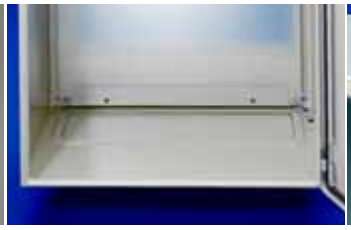
**Задняя стенка с отверстием,** для присоединения кронштейна или непосредственной установки на стену.



Многогранный **защитный желоб корпуса** предотвращает при открытии двери проникновение грязи и воды.



**Возможность присоединения заземления** к корпусу, двери и монтажной панели. См. комплектующие.



**Вводные панели** из стали для индивидуальной сборки можно заменить на заранее отштампованные панели или пластиковые панели с мембранами.



**Тройная обработка поверхности:** фосфатирование, электрофо рез, грунтование погружением, нанесение порошкового покрытия.

## Компактные распределительные шкафы AE IP 69K









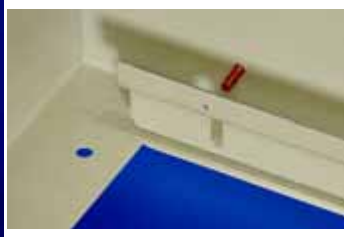
Идеальны для **установки на транспортных средствах:** замок, шарниры и монтажная панель установлены с защитой от вибрации.

**Выдерживают мойку под высоким давлением** Силиконовое уплотнение защищено от прямого попадания водяных струй благодаря сложной форме зазора между дверью и окантовкой корпуса.

Надежное и прочное **крепление к стене** снаружи с помощью впрессованных гаек M8 напрямую или через настенные крепления 1594.000 и 2433.000, см. страницу 905.

## Компактные распределительные шкафы Outdoor









**Монтажные панели** из оцинкованной стали привинчиваются непосредственно болтами. Снизу в крепежный профиль вставляются плиты МДФ.

**Потолочная пластина** для постоянной циркуляции воздуха привинчена с зазором. Приклеенная изолирующая панель является дополнительной каплезащитой.

**Ручка** из пластика, готова для установки профильных цилиндров 40 или 45 мм по DIN 18 254.

## Компактные распределительные шкафы Rittal CM и Rittal CL



**Compact Medium Rittal CM**
Альтернатива большим корпусам серии AE и замена серии AK.
см. страницу 128 – 129.

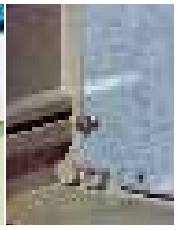
**Compact Large Rittal CL**
Экономичный вариант отдельных шкафов ES 5000.
См. страницу 130 – 131.

## Пластиковые распределительные шкафы KS









**С-образные профили** для плавной регулировки высоты монтажных панелей и создания нескольких монтажных уровней.

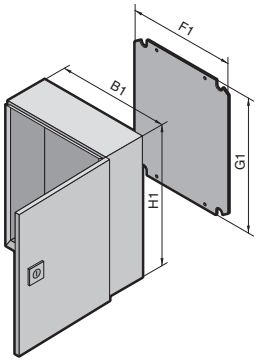
**Двойное уплотнение** на верхней и нижней кромках двери во всех корпусах в результате установки защитной планки от дождя.

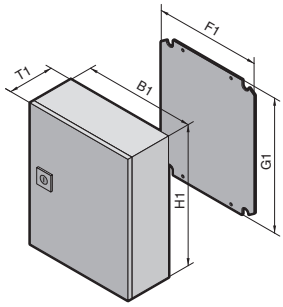
**Крепежные выступы** для вставных гаек в двери и в задней стенке корпуса для облегчения разборки.

# Компактные распределительные шкафы AE

## Ширина: 200 – 600, Высота: 300 – 400






**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
грунтовка,
снаружи порошковое покрытие
RAL 7035 текстурная
Монтажная панель:
оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91
Соответствует NEMA 12
(AE 1032.500, AE 1035.500)
Соответствует NEMA 4
(AE 1030.500, AE 1031.500,
AE 1380.500, AE 1039.500,
AE 1339.500)

**Комплект поставки:**
Цельный корпус, с одной дверью,
1 вводная панель в полу корпуса,
правое крепление двери, может быть изменено на левое (кроме AE 1032.500 и AE 1035.600), с двойной прорезью, литая дверная прокладка, монтажная панель.

**Сертификаты,**
см. страницу 26.

**Чертеж,**
см. страницу 1083.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 200 | 200 | 300 | 300 | 380 | 380 | 380 | 600 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 300 | 300 | 300 | 400 | 300 | 300 | 380 | 380 | 380 |
| **Глубина** (T1) мм | | 120 | 155 | 210 | 210 | 155 | 210 | 210 | 210 | 350 |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 162 | 162 | 254 | 254 | 334 | 334 | 334 | 549 | 549 |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 275 | 275 | 275 | 375 | 275 | 275 | 355 | 355 | 355 |
| Толщина монтажной панели мм | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 2,5 |
| **Арт.№ AE** | 1 шт. | **1032.500** | **1035.500** | **1033.500** | **1034.500** | **1030.500** | **1031.500** | **1380.500** | **1039.500** | **1339.500** |
| Вес (кг) | | 4,0 | 4,5 | 7,0 | 8,8 | 7,4 | 7,5 | 9,8 | 15,4 | 20,0 |

**Системы замков**

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888.
Цилиндр замка, пластиковые и перекидные ручки, тип B, см. страницу 886 – 889.

**Шкафы с текстурным покытием RAL 7032 заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800.**
**Срок поставки по запросу.**



**Кабельные вводы**
из полиамида, латуни и многослойные уплотнительные вкладыши,
Арт.№ см. страницу 972/973.

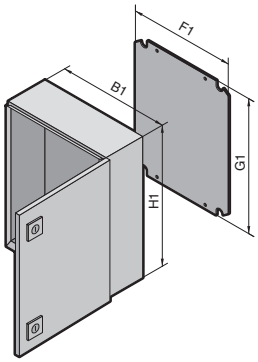


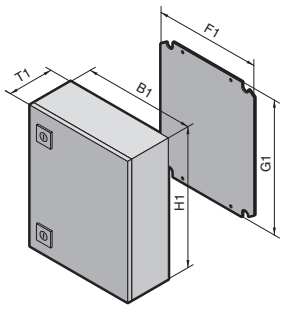
**Пылезащитная пластина**
для зазора между дверью и корпусом,
Арт.№ см. страницу 899.

**Комплектующие** страница 832 **AE нержавеющая сталь** страница 273 **AE IP 69K** страница 121 **AE ЭМС экранированная** страница 290
**AE защита от взрыва** страница 287

## Ширина: 380 -800, Высота: 500 – 1000






**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
грунтовка,
снаружи порошковое покрытие
RAL 7035 текстурное
Монтажная панель:
оцинкованная

**Степень защиты:**
по EN 60 529/10.91:
IP 56,
IP 66 для AE 1038.500, AE 1338.500, AE 1045.500, AE 1050.500, AE 1350.500, AE 1060.500, AE 1360.500 соответствует NEMA 4.

**Комплект поставки:**
Цельный корпус, с одной дверью,
1 вводная панель в полу корпуса,
правая навеска двери, меняется на левую, с двойной прорезью, литая дверная прокладка, оцинкованная монтажная панель.

**Сертификаты,**
см. страницу 26.

**Чертеж,**
см. страницу 1083.



| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 380 | 380 | 400 | 500 | 500 | 500 | 600 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 600 | 600 | 500 | 500 | 500 | 700 | 600 | 600 |
| **Глубина** (T1) мм | | 210 | 350 | 210 | 210 | 300 | 250 | 210 | 350 |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 334 | 334 | 354 | 449 | 449 | 449 | 549 | 549 |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 570 | 570 | 475 | 470 | 470 | 670 | 570 | 570 |
| Толщина монтажной панели мм | | 2,5 | 2,5 | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 2,5 | 2,5 |
| **Арт.№ AE** | 1 шт. | **1038.500** | **1338.500** | **1045.500** | **1050.500** | **1350.500** | **1057.500** | **1060.500** | **1360.500** |
| Вес (кг) | | 15,6 | 19,4 | 13,0 | 16,8 | 19,6 | 31,2 | 22,8 | 28,4 |

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 600 | 600 | 600 | 600 | 760 | 760 | 800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 760 | 760 | 800 | 1000 | 760 | 760 | 1000 |
| **Глубина** (T1) мм | | 210 | 350 | 250 | 250 | 210 | 300 | 300 |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 549 | 549 | 549 | 539 | 704 | 704 | 739 |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 730 | 730 | 770 | 955 | 730 | 730 | 955 |
| Толщина монтажной панели мм | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| **Арт.№ AE** | 1 шт. | **1076.500** | **1376.500** | **1058.500** | **1090.500** | **1077.500** | **1073.500** | **1180.500** |
| Вес (кг) | | 32,1 | 36,0 | 34,2 | 50,5 | 40,0 | 44,5 | 57,0 |

**Системы замков**

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888.
Цилиндр замка, пластиковые и перекидные ручки, тип B, см. страницу 886 – 889.

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Металлические вводные панели,**
прессованные,
Арт.№ см. страницу 968.



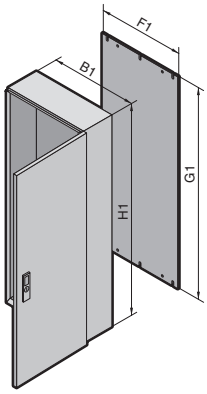
**Пластиковый карман для электросхем,** резьбовое соединение,
Арт.№ см. страницу 897.

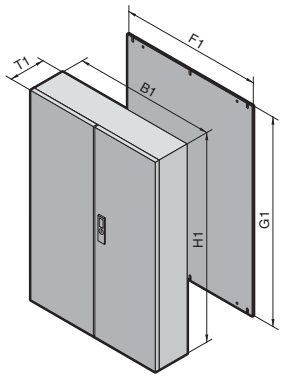
**Комплектующие** страница 832 **AE IP 69K** страница 121 **AE нержавеющая сталь** страница 273 **AE ЭМС экранированная** страница 290
**AE защита от взрыва** страница 287

# Компактные распределительные шкафы AE

## Ширина: 600 –1000, Высота: 760 – 1400






**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
грунтовка,
снаружи порошковое покрытие
RAL 7035 текстурное
Монтажная панель:
оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91 соответствует NEMA 12.
IP 56 по EN 60 529/10.91 для AE 1260.500 и AE 1280.500.

**Комплект поставки:**
Цельный корпус, с одной дверью: 1 вводная панель, с двумя дверьми: 2 вводных панели в полу корпуса, 3-х точечный безопасный замок, подготовлен для замочного вкладыша Ergoform-S, с двойной прорезью для 1100.500, 1130.500, 1110.500, литая дверная прокладка, оцинкованная монтажная панель.

**Сертификаты,**
см. страницу 26.

**Чертеж,**
см. страницу 1084.

**В качестве альтернативы можно использовать:**
Компактные распределительные шкафы Rittal CM,
см. страницу 128 – 129.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 600 | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 1200 | 1200 | 760 | 760 | 1000 | 1200 | 1400 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 300 | 300 | 210 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 540 | 740 | 944 | 944 | 939 | 940 | 940 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 1155 | 1155 | 730 | 730 | 955 | 1155 | 1395 | |
| **Арт.№ AE** | 1 шт. | **1260.500** | **1280.500** | **1100.500** | **1130.500** | **1110.500** | **1213.500** | **1114.500** | |
| Дверь(и) | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Вес (кг) | | 55,0 | 70,0 | 52,0 | 56,0 | 71,0 | 85,0 | 97,0 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Саморезы | 1 упаковка (300 шт.) | 2487.000 | | | | | | | 937 |
| Цоколь Высота 100 мм | 1 шт. | 2816.200 | 2818.200 | – | – | 2801.200 | 2801.200 | 2801.200 | 843 |
| Цоколь Высота 200 мм | 1 шт. | 2826.200 | 2828.200 | – | – | 2802.200 | 2802.200 | 2802.200 | 843 |
| Дождевая крыша из нержавеющей стали | 1 шт. | – | 2475.000 | – | 2363.000 | 2363.000 | 2363.000 | 2363.000 | 899 |
| Пластиковая вводная кабельная панель | 5 шт. | 2563.000 | 2563.000 | 2562.000 | 2562.000 | 2562.000 | 2562.000 | 2562.000 | 966 |
| Отверстия для транспортных рым-болтов | 4 шт. | 2509.000 | 2509.000 | – | – | – | 2509.000 | 2509.000 | 904 |

**Системы замков**

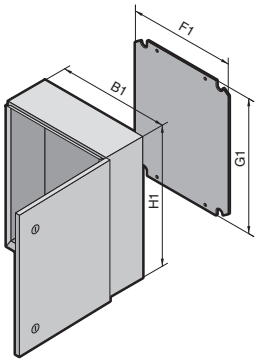
Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888
и на безопасный замок Ergoform-S (не для 1100.500, 1130.500, 1110.500) см. страницу 885.

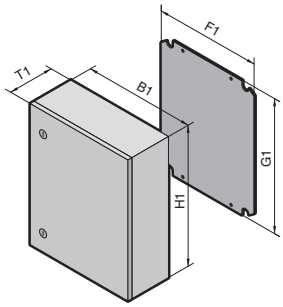
**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие** страница 832 **AE IP 69K** страница 121 **AE нержавеющая сталь** страница 273 **AE ЭМС экранированная** страница 290
**AE защита от взрыва** страница 287

## Степень защиты IP 69K






**Отличная защита для сложных условий**
Компактный распределительный шкаф AE в IP 69K – это правильное решение в том случае, если необходим высокий класс защиты и коррозионная стойкость.

- Выдерживают мойку с высоким давлением (класс защиты IP 69K). Внутреннее уплотнение защищено от прямого попадания воды.
- Идеальны для установке на транспортных средствах: замок, шарниры и монтажная панель установлены с защитой от вибрации.
- Корпус и дверь с алюминиево-цинковым покрытием для высокой степени защиты от коррозии.
- Литая силиконовая прокладка, водонепроницаемая с высокой термо- и химической стойкостью.
- Подготовлена к установке фиксатора двери 1101.800 и внутренней двери.
- Настенный монтаж

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
алюминиево-цинковое покрытие, с напылением RAL 7035 текстурная
Монтажная панель:
оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 69K по DIN 40 050-9/5.93

**Комплект поставки:**
Цельный корпус, с одной дверью,
Навеска двери меняется при повороте корпуса,
двойная прорезь с вставкой с двойной прорезью, другие поставки – по запросу.

**Сервис Rittal:**

Другие размеры – по запросу. Вырезы и отверстия – по заказу.

**Чертеж,**
см. страницу 1086.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 230 | 400 | 400 | 650 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 330 | 400 | 650 | 650 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 155 | 250 | 250 | 250 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | – | 334 | 334 | 549 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | – | 355 | 570 | 570 | |
| Толщина монтажной панели мм | | 2 | 2 | 2,5 | 2,5 | |
| **Арт.№ AE** | 1 шт. | **1101.010** | **1101.020** | **1101.030** | **1101.040** | |
| Вес (кг) | | 6,6 | 13,8 | 20 | 29,6 | |
| Замки | | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Внутренняя дверь | 1 шт. | 1101.910 | 1101.920 | 1101.930 | 1101.940 | 873 |
| Фиксатор двери | 1 шт. | 1101.800 | 1101.800 | 1101.800 | 1101.800 | 898 |



**Дверь внутри**
с 4 (2 для 1101.010) болтами для установки монтажных профилей 23 x 23 (отрезаемые) и универсальными комплектующими для расширения.



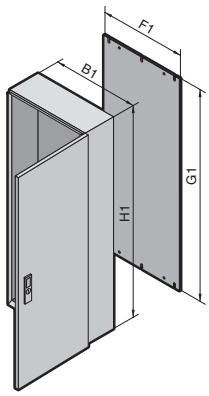
**Настенный монтаж**
стяжными гайками M8 непосредственно сзади или настенными креплениями.
см. страницу 905.

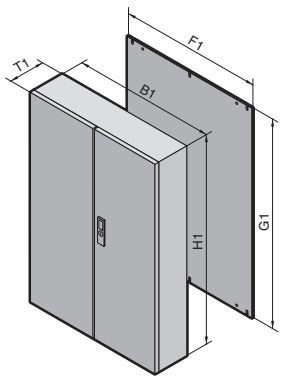
**Комплектующие** страница 832 **AE нержавеющая сталь** страница 273 **AE ЭМС экранированная** страница 290 **AE защита от взрыва** страница 287

# Компактные распределительные шкафы АК

## Глубина: 400






**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,5 мм
Дверь(и): 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь(и):
грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035
текстура
Монтажная панель:
оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91.
соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Цельный корпус,
правая навеска двери,
меняется на левую,
АК 1652.500, АК 1650.500,
АК 1647.500: Запирающаяся с правой стороны дверь, литая дверная прокладка, имеются отверстия для транспортных рым-болтов, монтажная панель, нижние панели, разделённые на две части.

**Сертификаты,**
см. страницу 27.

**Чертеж,**
см. страницу 1086.

**В качестве альтернативы можно использовать:**
Компактные распределительные шкафы Rittal CL,
см. страницу 130 – 131.

**Внимание, изделие больше не выпускается, просьба больше не заменять на новые конструкции.**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | Кол-во | 600 | 800 | 1000 | 1000 | 1200 | Страница |
| **Высота** (H1) мм | | | 1200 | 1200 | 1200 | 1400 | 1200 | |
| **Глубина** (T1) мм | | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 514 | 714 | 914 | 914 | 1114 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 1125 | 1125 | 1125 | 1325 | 1125 | |
| **Арт.№ АК** | | 1 шт. | **1646.500** | **1648.500** | **1650.500** | **1647.500** | **1652.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 60,0 | 75,0 | 88,5 | 103,5 | 108,0 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Цоколь | Высота 100 мм | 1 шт. | 2911.200 | 2901.200 | 2891.200 | 2891.200 | 2921.200 | 843 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 2912.200 | 2902.200 | 2892.200 | 2892.200 | 2922.200 | 843 |
| **Системы замков** | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888. и безопасный замок Ergoform-S, см. страницу 885. | | | | | | | | |

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Кабельные вводы**
из полиамида/латуни и многослойные уплотнительные вкладыши,
Арт.№ см. страницу 972/973.

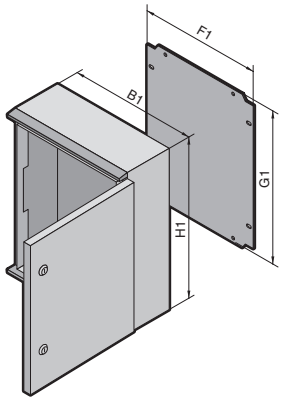


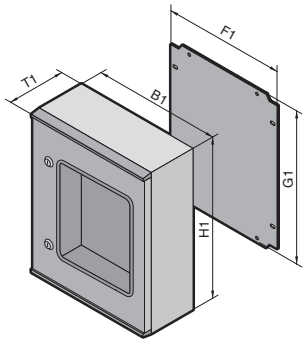
**Сигнальная колонна, СИД компактная,**
Арт.№ см. страницу 1041.

**Комплектующие** страница 832 **Системы пультов** страница 261

## Ширина: 200 – 600, Высота: 300 – 600






**Материал:**
Корпус и дверь:
стеклопластик, ненасыщенный полиэстер GFK
Монтажная панель:
листовая сталь
Для KS с обзорным окном:
органическое стекло ударопрочное, 3,0 мм с уплотнительным прижимным резиновым профилем

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
без последующей обработки, цветной пластик, аналогично RAL 7032
Монтажная панель:
оцинкованная

**Степень защиты:**
KS без обзорного окна:
IP 66 по EN 60 529/10.91 соответствует NEMA 4.
KS с обзорным окном:
IP 56 по EN 60 529/10.91 соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Цельный корпус,
правая навеска двери,
навеска двери меняется при повороте распределительного шкафа,
Монтажная панель, литая
уплотнительная прокладка из полиуретана в двери, двойное уплотнение на верхней и нижней кромках двери (встроенная защитная планка от дождя), сбоку прижат С-образный профиль для плавной регулировки высоты монтажной панели.

**Указание:**
Под воздействием длительного УФ-излучения (солнечный свет) в сочетании с ветром и дождем поверхность может изменить свой внешний вид. Это значит, что на незащищенных поверхностях становится видна структура стекловолокна. Это не ухудшает защиту установленных электрических компонентов. Ультрафиолетовое излучение также воздействует на все другие поверхности.
Если шкафы невозможно защитить от попадания лучей, например, навесом от солнца, мы рекомендуем покрыть их лаком для ППУ. Все старые шкафы, на поверхности которых видна структура стекловолокна, можно обработать им после очистки.
Мы, конечно, можем поставлять шкафы с окраской по RAL. Для наружной установки мы рекомендуем светлые оттенки.

**Сертификаты,**
см. страницу 27.

**Чертеж,**
см. страницу 1087.

| | Кол-во | без обзорного окна | | | | | | | с обзорной дверью | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 200 | 250 | 300 | 400 | 400 | 500 | 600 | 400 | 400 | 500 | 600 |
| **Высота** (H1) мм | | 300 | 350 | 400 | 400 | 600 | 500 | 600 | 400 | 600 | 500 | 600 |
| **Глубина** (T1) мм | | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 300 | 200 | 200 | 200 | 300 | 200 |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 145 | 195 | 245 | 345 | 345 | 417 | 545 | 345 | 345 | 417 | 545 |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 250 | 300 | 350 | 350 | 550 | 450 | 550 | 350 | 550 | 450 | 550 |
| Толщина монтажной панели мм | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| **Арт.№ KS** | 1 шт. | **1423.600** | **1432.600** | **1434.600** | **1444.600** | **1446.600** | **1453.600** | **1466.600** | **1448.600** | **1449.600** | **1454.600** | **1467.600** |
| Дверь(и) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Вес (кг) | | 3,0 | 4,1 | 6,0 | 7,9 | 11,5 | 12,9 | 15,9 | 8,0 | 11,5 | 13,4 | 15,9 |

**Системы замков**

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами, тип A, см. страницу 888.
и пластиковой ручкой, тип E, KS 1484.000, см. страницу 886.



**Кабельный ввод из полиамида,**
Арт.№ см. страницу 972.



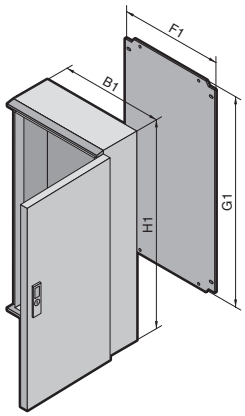
**Сдвоенный патрубок с мембраной и ступенчатый ниппель** для ввода кабеля,
Арт.№ см. страницу 973.

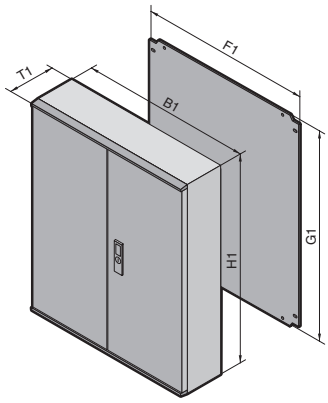
**Комплектующие** страница 832 **KS защита от взрыва** страница 288

# Пластиковые распределительные шкафы KS

## Ширина: 600 – 1000, Высота: 800 – 1000






**Материал:**
Корпус и дверь:
стеклопластик,
ненасыщенный полиэстер
GFK
Монтажная панель:
листовая сталь
Для KS с обзорным окном:
органическое стекло
ударопрочное, 3,0 мм
с прижимным резиновым
профилем

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
без последующей обработки,
цветной пластик,
аналогично RAL 7032
Монтажная панель:
оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 56
IP 66 для KS 1468.600

**Комплект поставки:**
Цельный корпус,
Навеска двери, изменяемая навеска двери при повороте распределительного шкафа (только для конструкции с одной дверью), монтажная панель,
литая уплотнительная прокладка из полиуретана в двери, двойное уплотнение на верхней и нижней кромках двери (встроенная защитная планка от дождя),
сбоку прижат С-образный профиль для плавной регулировки высоты монтажной панели.
KS 1400.600 дополнительно со съемной вертикальной стойкой в корпусе.

**Указание:**
Под воздействием длительного УФ-излучения (солнечный свет) в сочетании с ветром и дождем поверхность может изменить свой внешний вид.
Это значит, что на незащищенных поверхностях становится видна структура стекловолокна. Это не ухудшает защиту установленных электрических компонентов.
Ультрафиолетовое излучение также воздействует на все другие поверхности.
Если шкафы невозможно защитить от попадания лучей, например, навесом от солнца, мы рекомендуем покрыть их лаком для ППУ. Все старые шкафы, на поверхности которых видна структура стекловолокна, можно обработать им после очистки.
Мы, конечно, можем поставлять шкафы с окраской по RAL. Для наружной установки мы рекомендуем светлые оттенки.

**Сертификаты,**
см. страницу 27.

**Чертеж**
см. страницу 1088.

| | Кол-во | без обзорного окна | | | с обзорной дверью | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 600 | 800 | 1000 | 600 | 800 |
| **Высота** (H1) мм | | 800 | 1000 | 1000 | 800 | 1000 |
| **Глубина** (T1) мм | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 517 | 717 | 917 | 517 | 717 |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 750 | 950 | 950 | 750 | 950 |
| Толщина монтажной панели мм | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| **Арт.№ KS** | 1 шт. | **1468.600** | **1480.600** | **1400.600** | **1469.600** | **1479.600** |
| Дверь(и) | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Вес (кг) | | 26,0 | 39,0 | 50,0 | 25,5 | 33,0 |

**Системы замков**

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами, тип A, см. страницу 888.
и безопасный замок Ergoform-S, KS 1490.000, см. страницу 885.



**Кабельные каналы,**
Арт.№ см. страницу 978.



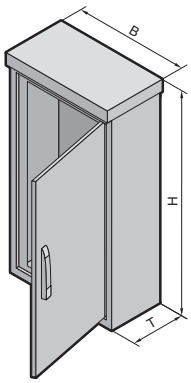
**Сигнальная колонна, СИД компактная,**
класс защиты IP 65,
Арт.№ см. страницу 1041.

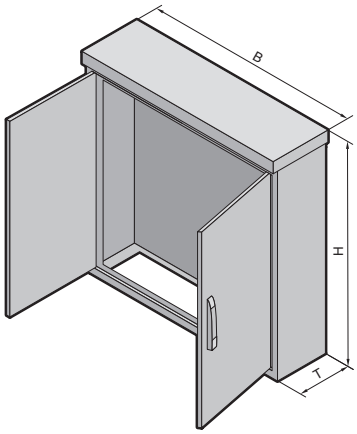
**Комплектующие** страница 832 **KS защита от взрыва** страница 288

# Компактные распределительные шкафы Outdoor CS

## Ширина: 800 – 1200, высота – 1200






**Материал:**
на выбор
листовая сталь, оцинкованная
или
нержавеющая сталь 1.4301

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Корпус, закрытый сзади и по бокам,
утопленная дверь (двери),
Поворотный рычаг подготовлен для профильного полуцилиндра 40 или 45 мм,
Общая длина по DIN 18 254.

Панель крыши:
с приклеенной панелью из изолирующего материала для защиты от возникновения капель воды, привинчена на расстоянии для предотвращения образования конденсата.

**Степень защиты:**
IP 44 по 60 529/10.91

**Чертеж,**
см. страницу 1185.

| **Ширина** (B) мм | Кол-во | 800 | 1200 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 1200 | 800 | 1200 | |
| **Глубина** (T) мм | | 350 | 350 | 350 | |
| **Арт.№ Листовая сталь** | 1 шт. | **1620.000** | **1621.000** | **1622.000** | |
| **Арт.№ Нержавеющая сталь** | 1 шт. | **1620.100** | **1621.100** | **1622.100** | |
| Двери | | 1 | 2 | 2 | |
| **Комплектующие** | | | | | |
| Монтажная панель, листовая сталь, 3 мм, оцинкованая | 1 шт. | 1616.200 | 1616.210 | 1616.220 | 916 |
| Монтажная панель MDF (стекловолокно), 15 мм | 1 шт. | 1616.230 | 1616.250 | 1616.240 | 916 |
| Бетонный цоколь | 1 шт. | 1616.300[1)] | 1616.310[1)] | 1616.310[1)] | 842 |
| Карман для электросхем | 1 шт. | 4116.000 | 4115.000 | 4115.000 | 898 |
| Блокировка двери | 1 шт. | 1616.110 | 1616.110 | 1616.110 | 898 |

[1)] Срок поставки по запросу.

**Комплектующие** страница 832

# Компактные системные шкафы

## Аргументы



Rittal CM и Rittal CL – это новый класс компактного оборудования для монтажа компактных систем управления с разнообразными возможностями внутреннего оборудования и ввода кабеля.

**Rittal Compact Medium,** альтернатива большим корпусам серии AE и замена серии AK.

**Rittal Compact Large,** экономичный вариант отдельных шкафов ES 5000. Совместимость с компонентами монтажа TS 8 и комплектующими Rittal превращают эти корпуса в «непобедимых героев».



## Это говорит в пользу Rittal CM и Rittal CL



Боковые стенки внутри с винтами для установки адаптерных шин для внутреннего оборудования TS 8.



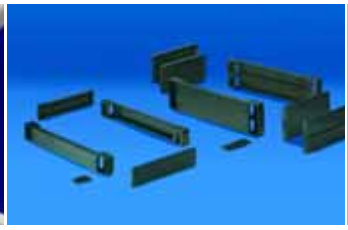
Автоматическое выравнивание потенциалов посредством контактных элементов на креплениях нижних панелей.



Заземляющий винт с неокрашенными контактными дисками с нанесенной антикоррозийной защитой, внизу со стороны петель корпуса.



Большее пространство, большая стабильность и большие возможности ввода кабеля через большое отверстие и разнообразие комбинаций нижних панелей,
см. страницу 132.



Меньшее количество деталей, большие возможности, меньшие затраты на приобретение, складирование и монтаж – вот формула модульной цокольной системы. TS 8 – теперь также для Rittal CM и Rittal CL.



Корпус с отверстиями для возможности смены навески двери.



Крыша с отверстием и пробкой, подготовлена для монтажа транспортных рымболтов.



Тройная обработка поверхности:
1. Фосфатирование.
2. Электрофорезное грунтование погружением. 3. Нанесение порошкового покрытия.

Антикоррозийная защита и устойчивость к воздействию смазочных материалов, средств для обработки и чистящих средств.



## Compact Medium Rittal CM



Личинка замка защищена от загрязнения подвижной фальш-панелью. За верхней крышкой из плексигласа найдется место для вашего логотипа.



Корпус сверху и снизу, спереди с винтами для встраивания адаптерных шин для быстрого монтажа системной лампы, концевого выключателя двери, фиксатора двери или крышек.



Двери справа и слева с перфорированными монтажными планками (шаг 25 мм) для универсального внутреннего оборудования.



Быстрое крепление: Монтажная пластина (по бокам окантована) вставляется снизу и крепится сверху при помощи зажимов.



Прекрасная герметизация благодаря двойной отбортовке корпуса и оптимальному сжатию литой уплотнительной прокладки.



Откидывание вместо поворота – эта рукоятка позволяет оптимальное использовать поверхность двери для внутреннего и внешнего монтажа оборудования.



## Compact Large Rittal CL



Монтажная панель (аналог TS 8) – с нанесенным шагом справа и слева для простоты позиционирования надстаиваемого оборудования – регулируется по высоте.



Корпус сверху, спереди перфориван с шагом 25 мм для установки системной лампы, концевого выключателя двери, фиксатора двери или т. п.



Запасная дверь фиксируется сверху и снизу толкающей штангой, а в середине – ручкой.



Двери (аналог TS 8) с рамой из четырехгранного профиля, перфорация с шагом 25 мм.



Стержни замка закрываются сверху вниз. Это обеспечивает надежность запора при транспортировке оборудования и в условиях вибрации.

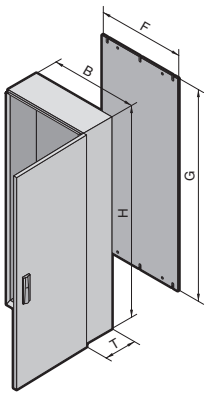


Приваренная задняя стенка позволяет привинчивание непосредственно к машине или стене.

# Компактные системные шкафы Rittal CM

## Ширина: 600 – 800, Высота: 800 – 1200






**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
грунтовка,
снаружи порошковое покрытие
RAL 7035 текстурное
Монтажная панель:
оцинкованные

**Степень защиты:**
IP 55 при выборе соответствующих панелей основания, см. страницу 132.

**Комплект поставки:**
Корпус с дверью, навеска двери правая, с возможностью смены на левую, монтажная панель, основание открыто для индивидуального ввода кабеля,
см. страницу 132.

**Поставка с октября 2005 г.**

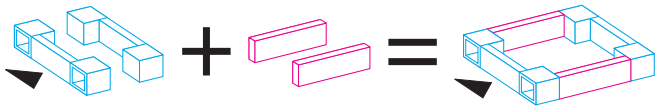
| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | 800 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 800 | 1000 | 1200 | 1200 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 400 | 400 | 300 | 400 | 300 | 400 | 300 | 400 | |
| Ширина монтажной панели (F) мм | | | 540 | 540 | 540 | 540 | 740 | 740 | 740 | 740 | |
| Высота монтажной панели (G) мм | | | 755 | 955 | 1155 | 1155 | 955 | 955 | 1155 | 1155 | |
| **Арт.№ CM** | | 1 шт. | **5110.500** | **5111.500** | **5112.500** | **5113.500** | **5114.500** | **5115.500** | **5116.500** | **5117.500** | |
| Дверь | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 835 |
| Панели сбоку | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.040 | 8601.040 | 8601.030 | 8601.040 | 8601.030 | 8601.040 | 8601.030 | 8601.030 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.040 | 8602.040 | 8602.030 | 8602.040 | 8602.030 | 8602.040 | 8602.030 | 8602.030 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | |
| Шина для внутреннего оборудования | для высоты | 4 шт. | 5001.051 | 5001.052 | 5001.053 | 5001.053 | 5001.052 | 5001.052 | 5001.053 | 5001.053 | 133 |
| | для ширины | 4 шт. | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.051 | 5001.051 | 5001.051 | 5001.051 | 133 |
| Соответствующие системные шасси | для глубины | 4 шт. | 8612.140 | 8612.140 | 8612.130 | 8612.140 | 8612.130 | 8612.140 | 8612.130 | 8612.140 | 921 |
| | для ширины | 4 шт. | 8612.060 | 8612.060 | 8612.060 | 8612.060 | 8612.080 | 8612.080 | 8612.080 | 8612.080 | 921 |
| Монтажная стойка для двери | | 20 шт. | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4116.000 | 4116.000 | 4116.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4118.000 | 4118.000 | 4118.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами, см. страницу 888, и складной ручкой, см. страницу 133. | | | | | | | | | | | |

**Грунтованные шкафы заказываются с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Вводные кабельные панели и вводные трубки,**
встраиваемые в модульные нижние панели,
см. страницу 964/965.

**Цоколь,**
Арт.№ см. страницу 835.



Арт.№ для **цокольных элементов** спереди и сзади

Арт.№ для **Панели цоколя** по бокам.

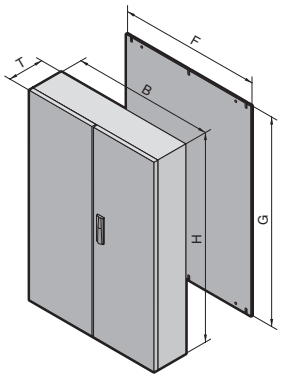
Цоколь **в сборе.**

**Комплектующие** страница 832

# Компактные системные шкафы Rittal CM

## Ширина: 1000 – 1200, Высота: 1000 – 1400






**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 текстурное
Монтажная панель:
оцинкованные

**Степень защиты:**
IP 55 при выборе соответствующих панелей основания,
см. страницу 132.

**Комплект поставки:**
Корпус с двумя дверями, правая навеска запирающейся двери, с возможностью смены на левую, монтажная панель, основание открыто для индивидуального ввода кабеля,
см. страницу 132.

**Поставка с октября 2005 г.**

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 1000 | 1200 | 1200 | 1400 | 1400 | 1200 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 300 | 300 | 400 | 300 | 400 | 400 | |
| Ширина монтажной панели (F) мм | | | 940 | 940 | 940 | 940 | 940 | 1140 | |
| Высота монтажной панели (G) мм | | | 955 | 1155 | 1155 | 1355 | 1355 | 1155 | |
| **Арт.№ CM** | | 1 шт. | **5118.500** | **5119.500** | **5120.500** | **5121.500** | **5122.500** | **5123.500** | |
| Двери | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.000 | 8601.000 | 8601.000 | 8601.000 | 8601.000 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.000 | 8602.000 | 8602.000 | 8602.000 | 8602.000 | 8602.200 | 835 |
| Панели сбоку | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.030 | 8601.030 | 8601.040 | 8601.030 | 8601.040 | 8601.040 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.030 | 8602.030 | 8602.040 | 8602.030 | 8602.040 | 8602.040 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Шина для внутреннего оборудования | для высоты | 4 шт. | 5001.052 | 5001.053 | 5001.053 | 5001.054 | 5001.054 | 5001.053 | 133 |
| | для ширины | 4 шт. | 5001.052 | 5001.052 | 5001.052 | 5001.052 | 5001.052 | 5001.053 | 133 |
| Соответствующие системные шасси | для глубины | 4 шт. | 8612.130 | 8612.130 | 8612.140 | 8612.130 | 8612.140 | 8612.140 | 921 |
| | для ширины | 4 шт. | 8612.000 | 8612.000 | 8612.000 | 8612.000 | 8612.000 | 8612.020 | 921 |
| Монтажная стойка для двери | | 20 шт. | 4309.000 | 4309.000 | 4309.000 | 4309.000 | 4309.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4115.000 | 4115.000 | 4115.000 | 4115.000 | 4115.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами, см. страницу 888, и складной ручкой, см. страницу 133. | | | | | | | | | |

**Грунтованные шкафы заказываются с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Профили для ввода кабеля,**
встраиваемые в модульные нижние панели,
см. страницу 965.



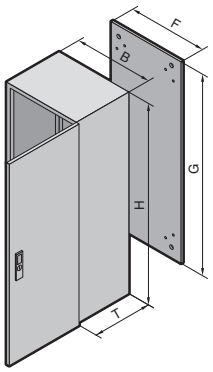
**Системные шасси 17 x 73 мм,**
Арт.№ см. страницу 921.

**Комплектующие** страница 832

# Компактные системные шкафы Rittal CL

## Ширина: 600 – 1000, Высота: 1600 – 2000






**Материал:**
Листовая сталь
Шкаф: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035
текстура
Монтажная панель:
оцинкованные

**Степень защиты:**
IP 55 при выборе соответствующих панелей основания, см. страницу 132.

**Комплект поставки:**
Шкаф с дверью, навеска двери правая, с возможностью смены на левую, монтажная панель, основание открыто для индивидуального ввода кабеля,
см. страницу 132.

**Поставка со 2 квартала 2006 г.**

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | 1000 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) м | | | 1600 | 1800 | 2000 | 1600 | 1800 | 2000 | 1800 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 500 | 400 | 500 | 500 | 400 | 500 | 400 | |
| Ширина монтажной панели (F) мм | | | 499 | 499 | 499 | 699 | 699 | 699 | 899 | |
| Высота монтажной панели (G) мм | | | 1496 | 1696 | 1896 | 1496 | 1696 | 1896 | 1696 | |
| **Арт.№ CL** | | 1 шт. | **5150.500** | **5151.500** | **5152.500** | **5153.500** | **5154.500** | **5155.500** | **5156.500** | |
| Дверь | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.000 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.000 | 835 |
| Панели сбоку | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.050 | 8601.040 | 8601.050 | 8601.050 | 8601.040 | 8601.050 | 8601.040 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.050 | 8602.040 | 8602.050 | 8602.050 | 8602.040 | 8602.050 | 8602.040 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | |
| Шина для внутреннего оборудования | для высоты | 4 шт. | 5001.055 | 5001.056 | 5001.057 | 5001.055 | 5001.056 | 5001.057 | 5001.056 | 133 |
| Соответствующие системные шасси | для глубины | 4 шт. | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 921 |
| | для ширины | 4 шт. | 8612.060 | 8612.060 | 8612.060 | 8612.080 | 8612.080 | 8612.080 | 8612.000 | 921 |
| Монтажная стойка для двери | | 20 шт. | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4599.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4116.000 | 4116.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4118.000 | 4118.000 | 4124.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью, с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881/888. | | | | | | | | | | |

**Грунтованные шкафы заказываются с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Вводные кабельные панели,**
встраиваемые в модульные нижние панели,
см. страницу 964.





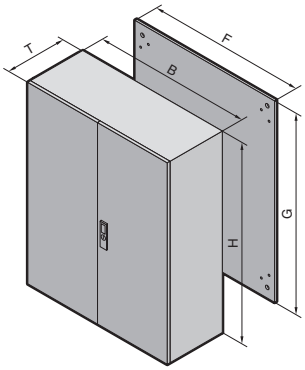
**Ручки для транспортировки монтажных панелей и дверей,**
Арт.№ см. страницу 912/898.

**Комплектующие** страница 832

# Компактные системные шкафы Rittal CL

## Ширина: 1000 – 1200, Высота: 1600 – 2000






**Материал:**
Листовая сталь
Шкаф: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь:
грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035
текстура
Монтажная панель:
оцинкованные

**Степень защиты:**
IP 55 при выборе соответствующих панелей основания, см. страницу 132.

**Комплект поставки:**
Шкаф с двумя дверями, запирающаяся дверь справа, монтажная панель, основание открыто для индивидуального ввода кабеля,
см. страницу 132.

**Поставка со 2 квартала 2006 г.**

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 1000 | 1200 | 1200 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) м | | | 1800 | 1600 | 1800 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| Ширина монтажной панели (F) мм | | | 899 | 1099 | 1099 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G) мм | | | 1696 | 1496 | 1696 | 1896 | |
| **Арт.№ CL** | | 1 шт. | **5157.500** | **5158.500** | **5159.500** | **5160.500** | |
| Двери | | | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| **Цоколь** | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.000 | 8601.200 | 8601.200 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.000 | 8602.200 | 8602.200 | 8602.200 | 835 |
| Панели сбоку | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.040 | 8601.050 | 8601.040 | 8601.050 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.040 | 8602.050 | 8602.040 | 8602.050 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Шина для внутреннего оборудования | для высоты | 4 шт. | 5001.056 | 5001.055 | 5001.056 | 5001.057 | 133 |
| Соответствующие системные шасси | для глубины | 4 шт. | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 921 |
| | для ширины | 4 шт. | 8612.000 | 8612.200 | 8612.200 | 8612.000 | 921 |
| Монтажная стойка для двери | | 20 шт. | 4309.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4115.000 | 4116.000 | 4116.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью, с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881/888. | | | | | | | |

**Грунтованные шкафы заказываются с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Кабельный канал, горизонтальный,**
согласован с шириной монтажной панели или фиксированной длины 2000 мм,
Арт.№ см. страницу 978.

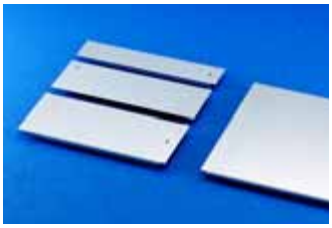


**Панели основания ЭМС,**
встраиваемые в модульные нижние панели,
см. страницу 958.

**Комплектующие** страница 832

## Комплектующие



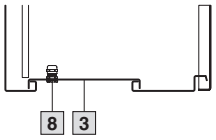
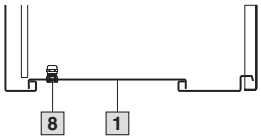
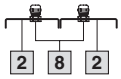
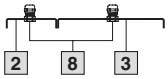
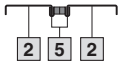
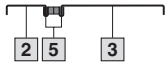
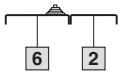
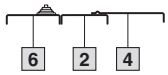
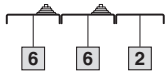
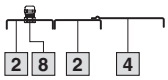
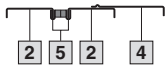
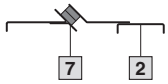


### Панели основания

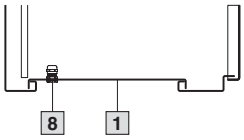
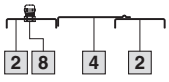
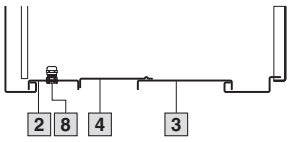
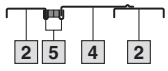
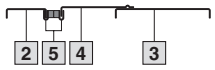
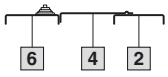
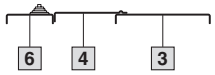
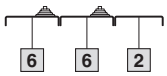
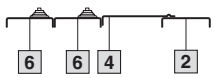
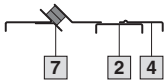
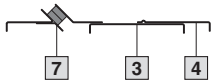
Выбор панелей в зависимости от цели применения. На изображенных примерах приведены возможности индивидуального ввода кабеля. Возможно выравнивание потенциалов через крепежные элементы и точки заземления.

| Испол-нение | Для ширины шкафа мм | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 600 | 800 | 1000 | 1200 |
| | Арт.№ | | | |
| 1 | 5001.010 | 5001.014 | 5001.018 | 5001.022 |
| 2 | 5001.011 | 5001.015 | 5001.019 | 5001.023 |
| 3 | 5001.012 | 5001.016 | 5001.020 | 5001.024 |
| 4 | 5001.013 | 5001.017 | 5001.021 | 5001.025 |

**Основание/ ввод кабеля**

| | Rittal CM, глубина 300 мм | Rittal CM, глубина 400 мм |
|---|---|---|
| 1 секция/ кабельный ввод |  |  |
| 2 секции/ кабельный ввод |  |  |
| 2 секции/ прижимной профиль |  |  |
| разделен/ вводные трубки |  |  |
| 3 секции/ вводные трубки | |  |
| 3 секции/ кабельный ввод | |  |
| 3 секции/ прижимной профиль | |  |
| ЭМС | |  |

**Основание/ ввод кабеля**

| | Rittal CL, глубина 400 мм | Rittal CL, глубина 500 мм |
|---|---|---|
| 1 секция/ кабельный ввод |  | |
| 3 секции/ кабельный ввод |  |  |
| 3 секции/ прижимной профиль |  |  |
| 3 секции/ вводные трубки |  |  |
| 3 секции/ вводные трубки |  |  |
| ЭМС |  |  |

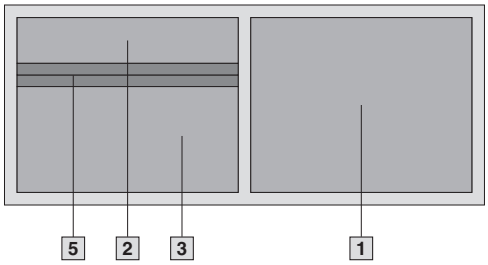
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
1 шт. вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Для повышенной стабильности и универсального ввода кабеля отверстие в основании при ширине шкафа 1000 и 1200 мм поделено по ширине.

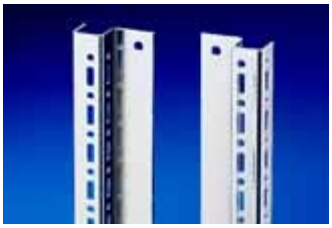
**Поставка с октября 2005 г.**

**Пример заказа:**
CM 5120.500 (Ш/В/Г 1000 x 1200 x 400 мм)
– слева панель пола из 2 секций с прижимным профилем
– справа 1-секционная панель основания



**Требуется:**
2 шт. профиля для ввода кабеля, TS 8802.100, см. страницу 965 (Кол-во = 4 шт.)
1 шт. панель основания, глубина 75 мм, 5001.019
1 шт. панель основания, глубина 175 мм, 5001.020
1 шт. панель основание, глубина 275 мм, 5001.018

1 Панель основания, глубина 275 мм
2 Панель основания, глубина 75 мм
3 Панель основания, глубина 175 мм
4 Панель основания, подвижная
5 Профиль для ввода кабеля, см. страницу 965.
6 Вводные кабельные панели и вводные трубки, см. страницу 964 – 965.
7 Панель основания ЭМС, см. страницу 958.
8 Кабельные вводы, см. страницу 972.





## Шины для внутреннего монтажа

Для монтажа в:
- Rittal CM
- Rittal CL

на расположенных по бокам шкафа резьбовых болтах.

С перфорацией TS для монтажа:
- Системные шасси TS 17 x 73 мм,
  – по глубине для наружного,
  – по ширине для внутреннего монтажного уровня
- Монтажная шина TS 18 x 38 мм
- Монтажные перемычки TS для наружного монтажного уровня
- Монтажная шина PS 23 x 23 мм, в сочетании с крепежным держателем TS
- Монтажные шасси PS 23 x 73 мм, в сочетании с комбинированным держателем TS

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов высотой мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 600 | 4 шт. | **5001.050** |
| 800 | 4 шт. | **5001.051** |
| 1000 | 4 шт. | **5001.052** |
| 1200 | 4 шт. | **5001.053** |
| 1400 | 4 шт. | **5001.054** |
| 1600 | 4 шт. | **5001.055** |
| 1800 | 4 шт. | **5001.056** |
| 2000 | 4 шт. | **5001.057** |

**Поставка с октября 2005 г.**

**Комплектующие:**

Системные шасси TS 17 x 73 мм,
см. страницу 921.
Монтажная шина TS 18 x 38 мм,
см. страницу 923.
Монтажные перемычки TS, см. страницу 924.
Монтажная шина PS 23 x 23 мм,
см. страницу 925.
Монтажные шасси PS 23 x 73 мм,
см. страницу 925.
Крепежный держатель TS, см. страницу 932.
Комбинированный держатель TS,
см. страницу 933.



## Складная ручка

Так как для складывающейся ручки не требуется определенной зоны поворота, поверхность двери может быть оптимально использована для монтажа оборудования.

Подготовлена для монтажа:
- профильных полуцилиндров общей длиной 40 или 45 мм (по DIN 18 254)
- всех замочных вкладышей,
- а также безопасных и кнопочных вкладышей SZ

**Поставка с октября 2005 г.**

| Исполнение | Арт.№ CM |
|---|---|
| темно-серого цвета со светлой ручкой | **5001.060** |

**Комплектующие:**

Замочные вкладыши,
см. страницу 881.
безопасные и кнопочные вкладыши SZ,
см. страницу 882.

С безопасной вставкой, запор E1.
Только для VW, Audi, SEAT, SkodaAuto.
Поставка без ключей.
Другие замки по запросу.

| Исполнение | Арт.№ CM |
|---|---|
| темно-серого цвета со светлой ручкой | **5001.061** |

# Распределительные шкафы

## Аргументы

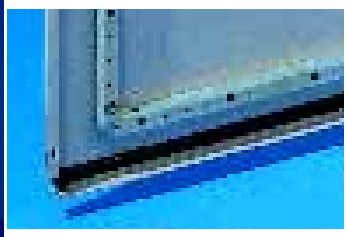


**ES, отдельный шкаф** с приваренными боковыми стенками. **TS 8, сетевой шкаф,** системная платформа для индивидуальных задач.

Каждый шкаф имеет доступ со всех сторон, он предназначен также для индивидуальных задач.



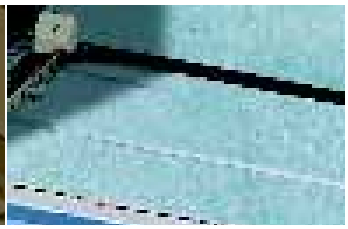
## Отдельные шкафы ES



**Рама двери с перфорацией** с 25 мм шагом для крепления каналов, пульта, кабельных жгутов, карманов для электросхем и т. д.



По всему периметру корпуса **перфорация** с шагом 25 мм, для внутреннего оборудования с комплектующими PS.



Разделенные на три части, взаимозаменяемые и сдвигаемые **нижние панели** для упрощения обработки и ввода кабеля.



## Компактные распределительные шкафы

**Новое:**
**Compact Large Rittal CL,**
экономичная альтернатива.

Боковые и задняя стенка приварены.

Двери, монтажные панели и внутреннее оборудование совместимы с TS 8.

См. страницу 130 – 131.



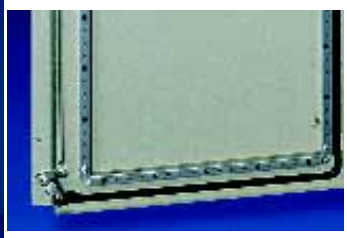
## Система линейных шкафов TS 8

Системная платформа также для

- электронных шкафов, см. страницу 148.
- модульная фронтальная конструкция, см. страницу 149.
- блокировка разъединителя, см. страницу 150.
- Угловые шкафы, см. страницу 868.
- Шкафы-кондиционеры, см. страницу 582 – 583.
- Взрывобезопасный герметичный корпус см. страницу 152.
- повышенные классы защиты, см. страницу 151.
- стальные системы шкафов, см. страницу 284.
- шкафы ЭМС, см. страницу 291.



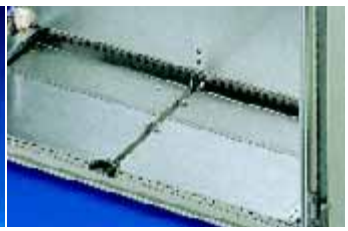
## Система линейных шкафов TS 8



**Рама двери с перфорацией** с шагом 25 мм для крепления каналов, пультов, кабельных жгутов, карманов для электросхем и т. д.



**Монтажная панель,** оцинкованная, С-образная окантовка по бокам, **с регулировкой высоты** с шагом 25 мм. Направляющие планки после установки можно использовать как монтажные профили для внутреннего оборудования.



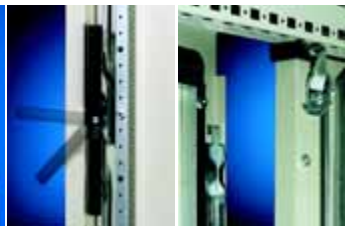
**Максимальное место для ввода кабелей** обеспечивается многократно разделенными нижними панелями и модулями комплектующих. При квадратном основании ввод кабеля можно устанавливать с поворотом на 90°.



**Универсальное внутреннее оборудование:** профили рам, перфорированные с 25 мм шагом, вертикальные, два уровня установки с шагом перфорации TS и горизонтальные с шагом перфорации PS.



Потолочная панель закреплена **съемными рым-болтами для транспортировки. Водосточный желоб по периметру** предотвращает попадание грязи и жидкости на уплотнения.



**Запасная дверь** фиксируется сверху и снизу толкающей штангой, а в середине – ручкой.



Быстрее не бывает: Для нижних панелей, боковых стенок, задней стенки и крыши **выравнивание потенциалов выполняется с помощью контактных элементов автоматически** при монтаже.



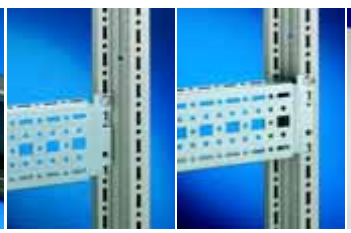
Между секционными шкафами дополнительную защиту обеспечивает **покрытие** для уплотнений.
Покрытие см. страницу 867.



**Стержни** на всех концевых замках вставляются **сверху вниз.** Благодаря этому замки не открываются ни при транспортировке, ни при вибрации.



**Цокольные элементы** (спереди и сзади) скомбинированы с **панелями** (боковыми) или используются для соединения двух цоколей.



Две симметричные плоскости для **максимального использования площадей** в ширину и глубину.

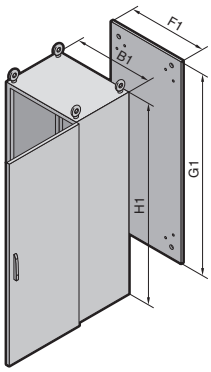


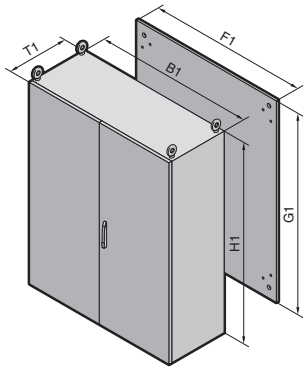
**Выравнивание потенциалов** на замке не требуется, т. к. запирающаяся дверь запирается вне зоны уплотнения соседней двери.

# Отдельный шкаф ES 5000

## Ширина: 600 – 1000






**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,8 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная и нижние панели: 1,5 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус, дверь и задняя стенка:
грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035
текстура
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Степень защиты:**
IP 56 по EN 60 529/10.91,
IP 55 по EN 60 529/10.91 для ES 5080.500,
соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Шкаф с дверью(ми), правая навеска двери, меняется на левую (кроме 5080.500), монтажная панель, нижняя панель и задняя стенка, 2 транспортных рым-болта не установлены
(ES 5080.500, ES 5084.500: 4 транспортных рым-болта установлены).

**Сертификаты,**
см. страницу 28.

**Чертеж/номинальные размеры,**
см. страницу 1089 – 1090.

**В качестве альтернативы можно использовать:**
Компактный распределительный шкаф Rittal CL,
см. страницу 130 – 131.

| **Ширина** (B1) мм | | Кол-во | 600 | 800 | 600 | 800 | 1000 | 1000 | 600 | 800 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | | 1600 | 1600 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T1) мм | | | 500 | 500 | 400 | 400 | 400 | 400 | 500 | 500 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 499 | 699 | 499 | 699 | 899 | 899 | 499 | 699 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 1496 | 1496 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | |
| **Арт.№ ES** | | 1 шт. | **5665.500** | **5865.500** | **5684.500** | **5884.500** | **5084.500** | **5080.500** | **5605.500** | **5805.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| Вес (кг) | | | 102,5 | 124,5 | 104,5 | 125,0 | 147,0 | 148,0 | 124,0 | 151,5 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | |
| Цоколь | Высота 100 мм | 1 шт. | 2807.200 | 2829.200 | 2804.200 | 2823.200 | 2909.200 | 2909.200 | 2807.200 | 2829.200 | 843 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 2808.200 | 2830.200 | 2805.200 | 2824.200 | 2910.200 | 2910.200 | 2808.200 | 2830.200 | 843 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888 и безопасный замок Ergoform-S, см. страницу 885. | | | | | | | | | | | |

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Откидная панель для клавиатуры и мыши,**
Арт.№ см. страницу 1049.





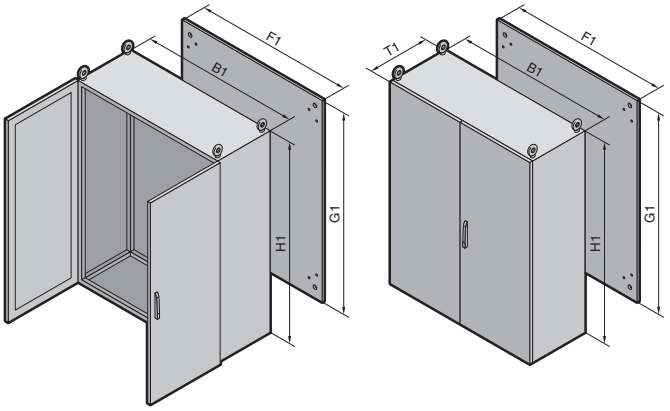
**Ручки для транспортировки монтажных панелей и дверей,**
Арт.№ см. страницу 912/898.

**Комплектующие** страница 832 **ES 5000 нержавеющая сталь** страница 285 **ES 5000 ЭМС экранированная** страница 291

# Отдельный шкаф ES 5000

## Ширина: 1200 – 1800






**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,8 мм
Двухстворчатая дверь: 2,0 мм
Монтажная и нижние панели: 1,5 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус, двухстворчатая дверь и задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие
RAL 7035 текстурное
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Шкаф с дверями, монтажная панель, панели пола и задняя стенка (ES 5784.500, ES 5905.500 из 2-х частей) съемные,
4 транспортных рым-болта установлены.

**Сертификаты,**
см. страницу 28.

**Чертеж/номинальные размеры,**
см. страницу 1089 – 1090.

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Компактный распределительный шкаф Rittal CL,
см. страницу 130 – 131.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | Кол-во | 1200 | 1200 | 1600 | 1200 | 1800 | Страница |
| **Высота** (H1) мм | | | 1600 | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T1) мм | | | 500 | 400 | 400 | 500 | 500 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 1099 | 1099 | 1499 | 1099 | 1699 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 1496 | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | |
| **Арт.№ ES** | | 1 шт. | **5265.500** | **5284.500** | **5784.500** | **5205.500** | **5905.500** | |
| Двери | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 175,5 | 180,0 | 222,0 | 210,0 | 300,0 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Цоколь | Высота 100 мм | 1 шт. | 2839.200 | 2836.200 | 2905.200 | 2839.200 | 2903.200 | 843 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 2840.200 | 2837.200 | 2906.200 | 2840.200 | 2904.200 | 843 |
| **Системы замков** | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888 и безопасный замок Ergoform-S, см. страницу 885. | | | | | | | | |

**Шкафы RAL 7032 текстурные заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800.**
**Срок поставки по запросу.**



**Кабельный канал, горизонтальный,**
Арт.№ см. страницу 978.



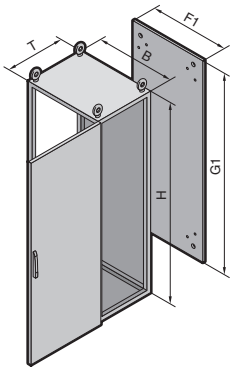
**Обзорное окно**
для защиты от несанкционированного доступа и сохранения класса защиты,
Арт.№ см. страницу 878.

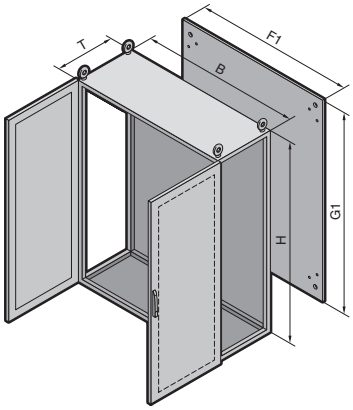
**Комплектующие** страница 832 **ES 5000 нержавеющая сталь** страница 285 **ES 5000 ЭМС экранированная** страница 291

# Система линейных шкафов TS 8

## Высота: 1400, Глубина: 500






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка:
грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035 текстура
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, монтажной панелью, нижними панелями, задней стенкой и панелью крыши.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529, соответствует NEMA 12.

**Сертификаты,**
см. страницу 29.

**Чертеж/номинальные размеры,**
см. страницу 1091 – 1092.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | 800 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 1400 | 1400 | 1400 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 500 | 500 | 500 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 499 | 699 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 1296 | 1296 | 1296 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8645.500** | **8845.500** | **8245.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 86,0 | 107,5 | 163,5 | |
| **Стенки** | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8145.235 | 8145.235 | 8145.235 | 853 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.450 | 8609.450 | 8609.450 | 857 |
| Перегородка для модульных панелей | | 1 шт. | 8609.180 | 8609.180 | 8609.180 | 858 |
| **Цоколь** | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.800 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.800 | 8602.200 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Кабельные шины для зажимов | | 2 шт. | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 979 |
| Кабельные шины (C-образный профиль) для кабельных зажимов | | 6 шт. | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 928 |
| Монтажная перемычка для двери | | 20 шт. | 4596.000 | 4598.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 889. | | | | | | |

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Сигнальная колонна, СИД компактная,**
Арт.№ см. страницу 1041.

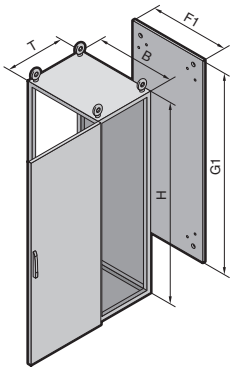


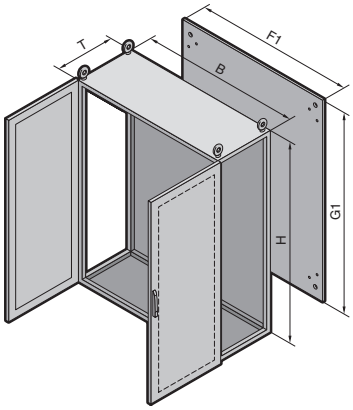
**Верхняя соединяющая крышка,**
Арт.№ см. страницу 867.

**Комплектующие** страница 832 **TS 8 нержавеющая сталь** страница 284 **TS 8 ЭМС экранированная** страница 291
**TS 8 шкаф-кондиционер** страница 582 – 583 **TS 8 двери для контроля микроклимата** страница 584 – 588

## Высота: 1600, Глубина: 500






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка:
грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035 текстура
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, монтажной панелью, нижними панелями, задней стенкой и панелью крыши.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529, соответствует NEMA 12.

**Сертификаты,**
см. страницу 29.

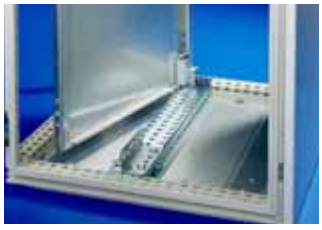
**Чертеж/номинальные размеры,**
см. страницу 1091 – 1092.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | 800 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 1600 | 1600 | 1600 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 500 | 500 | 500 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 499 | 699 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 1496 | 1496 | 1496 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8665.500** | **8865.500** | **8265.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 100,0 | 103,0 | 159,3 | |
| **Стенки** | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8165.235 | 8165.235 | 8165.235 | 853 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.650 | 8609.650 | 8609.650 | 857 |
| Перегородка для модульных панелей | | 1 шт. | 8609.165 | 8609.165 | 8609.165 | 858 |
| **Цоколь** | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.800 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.800 | 8602.200 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Кабельные шины для зажимов уголков | | 2 шт. | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 979 |
| Кабельные шины (C-образный профиль) для кабельных зажимов | | 6 шт. | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 928 |
| Монтажная перемычка для двери | | 20 шт. | 4596.000 | 4598.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 889. | | | | | | |

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Штекерная проводка**
для подключения клавиатуры, мыши или сканера,
Арт.№ см. страницу 975.



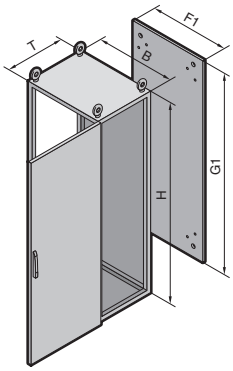
**Шарнирное крепление**
для панелей узловой сборки,
Арт.№ см. страницу 911.

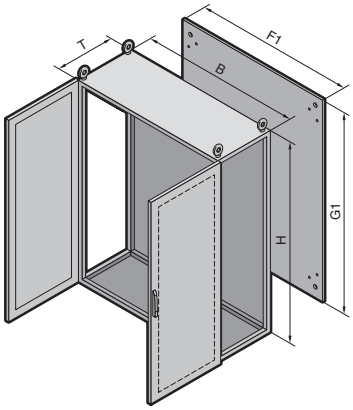
**Комплектующие** страница 832 **TS 8 нержавеющая сталь** страница 284 **TS 8 ЭМС экранированная** страница 291
**TS 8 шкаф-кондиционер** страница 582 – 583 **TS 8 двери для контроля микроклимата** страница 584 – 588

# Система линейных шкафов TS 8

## Высота: 1800, Глубина: 400






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035 текстура
Монтажная и нижние панели: оцинкованная

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, монтажной панелью, нижними панелями, задней стенкой и панелью крыши.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529, соответствует NEMA 12.

**Сертификаты,**
см. страницу 29.

**Чертеж/номинальные размеры,**
см. страницу 1091 – 1092.

**Комплектующие:**
Угловые шкафы, см. страницу 868.

**В качестве альтернативы можно использовать:**
Вместо двери или задней стенки соответствующая дверь для контроля микроклимата, см. страницу 584 – 588.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | 800 | 1000 | 1000 | 1200 | Стр. |
| **Высота** (H) мм | | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 499 | 699 | 899 | 899 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8684.500** | **8884.500** | **8084.500** | **8080.500** | **8284.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 91,3 | 113,5 | 136,4 | 140,0 | 170,6 | |
| **Стенки** | | | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8184.235 | 8184.235 | 8184.235 | 8184.235 | 8184.235 | 853 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.840 | 8609.840 | 8609.840 | 8609.840 | 8609.840 | 857 |
| **Цоколь** | | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.800 | 8601.000 | 8601.000 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.800 | 8602.000 | 8602.000 | 8602.200 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Кабельные шины для зажимов | | 2 шт. | 4191.000 | 4192.000 | 4336.000 | 4336.000 | 4196.000 | 979 |
| Кабельные шины (C-образный профиль) для кабельных зажимов | | 6 шт. | 4944.000 | 4945.000 | 4946.000 | 4946.000 | 4947.000 | 928 |
| Монтажная перемычка для двери | | 20 шт. | 4596.000 | 4598.000 | 4599.000 | 4309.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4116.000 | 4118.000 | 4124.000 | 4115.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 882. | | | | | | | | |

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Фиксирующая гайка**
для резьбового соединения на вертикальном профиле, Арт.№ см. страницу 931.

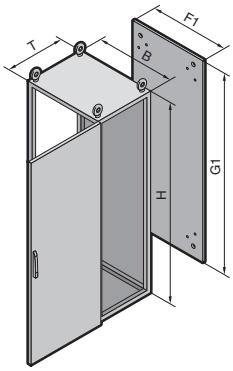


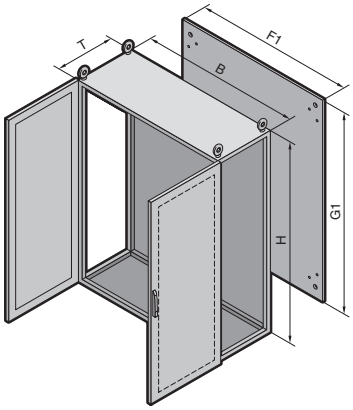
**Системное окно**
для защиты от несанкционированного доступа и сохранения класса защиты, Арт.№ см. страницу 877.

**Комплектующие** страница 832 **TS 8 нержавеющая сталь** страница 284 **TS 8 ЭМС экранированная** страница 291
**TS 8 шкаф-кондиционер** страница 582 – 583 **TS 8 двери для контроля микроклимата** страница 584 – 588

## Высота: 1800, Глубина: 500






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035 текстура
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, монтажной панелью, нижними панелями, задней стенкой и панелью крыши.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529,
Соответствует NEMA 12 (кроме TS 8485.510).

**Сертификаты,**
см. страницу 29.

**Чертеж/номинальные размеры,**
см. страницу 1091 – 1092.

**Комплектующие:**
Угловые шкафы,
см. страницу 868.

**В качестве альтернативы можно использовать:**
Вместо двери или задней стенки соответствующая дверь для контроля микроклимата,
см. страницу 584 – 588.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 400 | 600 | 800 | 800 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | – | 499 | 699 | 699 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | – | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8485.510**[1)] | **8685.500** | **8885.500** | **8880.500** | **8285.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 49,2 | 93,8 | 115,8 | 122,5 | 173,3 | |
| **Стенки** | | | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8185.235 | 8185.235 | 8185.235 | 8185.235 | 8185.235 | 853 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.850 | 8609.850 | 8609.850 | 8609.850 | 8609.850 | 857 |
| Перегородка для модульных панелей | | 1 шт. | 8609.100 | 8609.100 | 8609.100 | 8609.100 | 8609.100 | 858 |
| **Цоколь** | | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.400 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.400 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.200 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Кабельные шины для зажимов | | 2 шт. | 4193.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4192.000 | 4196.000 | 979 |
| Кабельные шины (C-образный профиль) для кабельных зажимов | | 6 шт. | – | 4944.000 | 4945.000 | 4945.000 | 4947.000 | 928 |
| Монтажная перемычка для двери | | 20 шт. | – | 4596.000 | 4598.000 | 4594.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | – | 4116.000 | 4118.000 | 4114.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 882. | | | | | | | | |

[1)] без трубчатой рамы двери, монтажная и нижняя панель.
**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600 или .610, грунтованные с конечными номерами .800 или .810. Срок поставки по запросу.**



**Крышка для интерфейсов**
для безопасного, с замком размещения розеток, портов или дисководов,
Арт.№ см. страницу 1059.



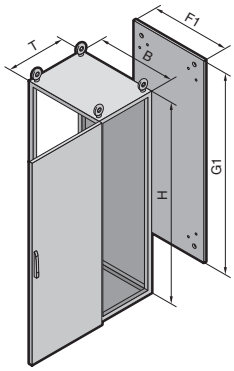
**Клавиатура, выдвижная**
со встроенным трекболом,
Арт.№ см. страницу 1048.

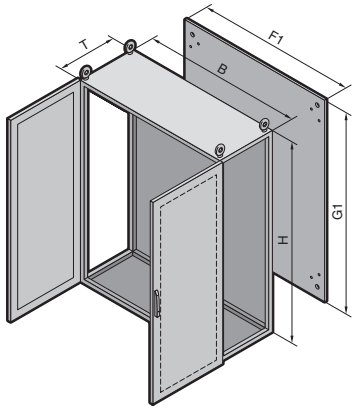
**Комплектующие** страница 832 **TS 8 нержавеющая сталь** страница 284 **TS 8 ЭМС экранированная** страница 291
**TS 8 шкаф-кондиционер** страница 582 – 583 **TS 8 двери для контроля микроклимата** страница 584 – 588

# Система линейных шкафов TS 8

## Высота: 1800, Глубина: 600






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка:
грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035
текстура Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, монтажной панелью, нижними панелями, задней стенкой и 2 монтажными стойками (TS 4696.000, см. страницу 924), установка в глубине шкафа.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529,
Соответствует NEMA 12 (кроме TS 8486.510).

**Комплектующие:**
Угловые шкафы, см. страницу 868.
Климатизированные распределительные шкафы KTS с одной/двумя дверями, см. страницу 582 – 583.

**Сертификаты,** см. страницу 29.

**Чертеж/номинальные размеры,** см. страницу 1091 – 1092.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 400 | 600 | 800 | 800 | 1200 | Стр. |
| **Высота** (H) мм | | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | – | 499 | 699 | 699 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | – | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8486.510**[1)] | **8686.500** | **8886.500** | **8881.500** | **8286.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 51,7 | 96,8 | 120,3 | 125,8 | 179,9 | |
| **Стенки** | | | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 853 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.860 | 8609.860 | 8609.860 | 8609.860 | 8609.860 | 857 |
| Перегородка для модульных панелей | | 1 шт. | 8609.110 | 8609.110 | 8609.110 | 8609.110 | 8609.110 | 858 |
| Боковая стенка с кондиционером | | 1 шт. | 3331.XXX | 3331.XXX | 3331.XXX | 3331.XXX | 3331.XXX | 589 |
| **Цоколь** | | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.400 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.400 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.200 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Кабельные шины для зажимов | | 2 шт. | 4193.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4192.000 | 4196.000 | 979 |
| Кабельные шины (C-образный профиль) для кабельных зажимов | | 6 шт. | – | 4944.000 | 4945.000 | 4945.000 | 4947.000 | 928 |
| Монтажная перемычка для двери | | 20 шт. | – | 4596.000 | 4598.000 | 4594.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | – | 4116.000 | 4118.000 | 4114.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 882. | | | | | | | | |

[1)] без трубчатой рамы двери, монтажная и нижняя панель.
**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600 или .610, грунтованные с конечными номерами .800 или .810. Срок поставки по запросу.**



**Соединитель плоскости корпуса и полки для клавиатур,**
Арт.№ см. стр. 1034/1048.

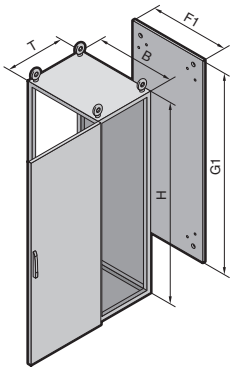


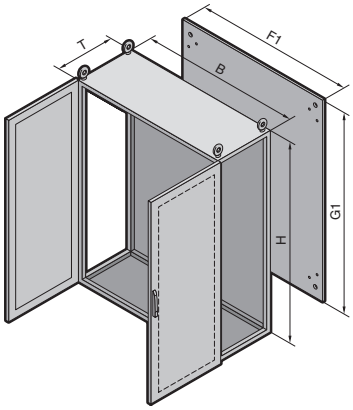
**Поперечная распорка для двери** для стабилизации прикрепленного корпуса клавиатуры,
Арт.№ см. страницу 895.

**Комплектующие** страница 832 **TS 8 нержавеющая сталь** страница 284 **TS 8 ЭМС экранированная** страница 291
**TS 8 шкаф-кондиционер** страница 582 – 583 **TS 8 двери для контроля микроклимата** страница 584 – 588

## Высота: 2000, Глубина: 400






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035 текстура
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, монтажной панелью, нижними панелями, задней стенкой и панелью крыши.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529, соответствует NEMA 12.

**Комплектующие:**
Угловые шкафы, см. страницу 868.
Климатизированные распределительные шкафы KTS с одной/двумя дверями, см. страницу 582 – 583.

**Сертификаты,**
см. страницу 29.

**Чертеж/номинальные размеры,**
см. страницу 1091 – 1092.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | 800 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 400 | 400 | 400 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 499 | 699 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 1896 | 1896 | 1896 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8604.500** | **8804.500** | **8204.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 99,0 | 124,0 | 184,5 | |
| **Стенки** | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8104.235 | 8104.235 | 8104.235 | 853 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.040 | 8609.040 | 8609.040 | 857 |
| Боковая стенка с кондиционером | | 1 шт. | 3331.XXX | 3331.XXX | 3331.XXX | 589 |
| Боковая стенка с Воздухо-водяные теплообменники | | 1 шт. | 3316.200 | 3316.200 | 3316.200 | 632 |
| **Цоколь** | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.800 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.800 | 8602.200 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Кабельные шины для зажимов | | 2 шт. | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 979 |
| Кабельные шины (C-образный профиль) для кабельных зажимов | | 6 шт. | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 928 |
| Монтажная перемычка для двери | | 20 шт. | 4596.000 | 4598.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 882. | | | | | | |

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Кабельные каналы, вертикальные**
соответствующие профилю и горизонтальные на монтажной панели,
Арт.№ см. стр. 977 – 978.



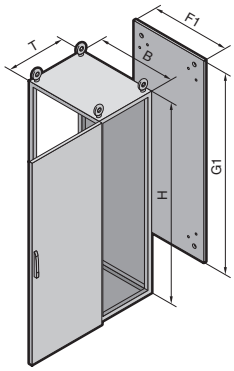
**Планка**
для скобы экрана ЭМС и кабельных зажимов,
Арт.№ см. стр. 957.

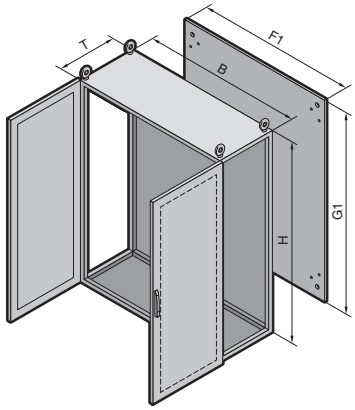
**Комплектующие** страница 832 **TS 8 нержавеющая сталь** страница 284 **TS 8 ЭМС экранированная** страница 291
**TS 8 шкаф-кондиционер** страница 582 – 583 **TS 8 двери для контроля микроклимата** страница 584 – 588

# Система линейных шкафов TS 8

## Высота: 2000, Глубина: 500






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035 текстура
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, монтажной панелью, нижними панелями, задней стенкой и панелью крыши.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529,
Соответствует NEMA 12 (кроме TS 8405.510).

**В качестве альтернативы можно использовать:**
Вместо двери или задней стенки соответствующая дверь для контроля микроклимата,
см. страницу 584 – 588.

**Комплектующие:**
Угловые шкафы, см. стр. 868.
Климатизированные распределительные шкафы KTS с одной/двумя дверями, см. стр. 582 – 583.

**Сертификаты,**
см. страницу 29.

**Чертеж/номинальные размеры,** см. стр. 1091 – 1092.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | – | 499 | 699 | 899 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | – | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8405.510**[1)] | **8605.500** | **8805.500** | **8005.500** | **8205.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 60,7 | 101,3 | 126,3 | 157,1 | 190,6 | |
| **Стенки** | | | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8105.235 | 8105.235 | 8105.235 | 8105.235 | 8105.235 | 853 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.050 | 8609.050 | 8609.050 | 8609.050 | 8609.050 | 857 |
| Перегородка для модульных панелей | | 1 шт. | 8609.120 | 8609.120 | 8609.120 | 8609.120 | 8609.120 | 858 |
| **Цоколь** | | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.400 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.000 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.400 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.000 | 8602.200 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Кабельные шины для зажимов | | 2 шт. | 4193.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4336.000 | 4196.000 | 979 |
| Кабельные шины (C-образный профиль) для кабельных зажимов | | 6 шт. | – | 4944.000 | 4945.000 | 4946.000 | 4947.000 | 928 |
| Монтажная перемычка для двери | | 20 шт. | – | 4596.000 | 4598.000 | 4309.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | – | 4116.000 | 4118.000 | 4115.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 882. | | | | | | | | |

[1)] без трубчатой рамы двери, монтажная и нижняя панель.
**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600 или .610, грунтованные с конечными номерами .800 или .810. Срок поставки по запросу.**



**Кабельные соединения**
из полиамида или латуни,
Арт.№ см. страницу 972.

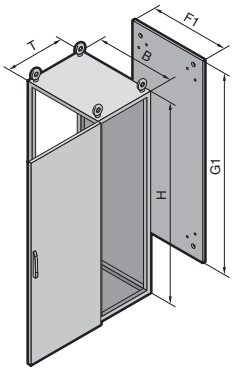


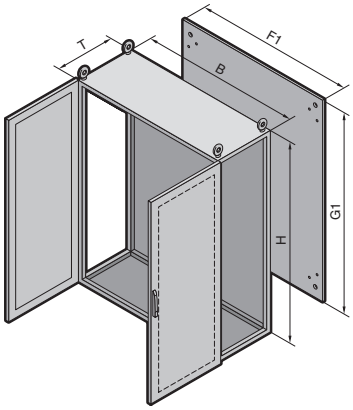
**Откидная панель для клавиатуры и мыши,**
Арт.№ см. страницу 1049.

**Комплектующие** страница 832 **TS 8 нержавеющая сталь** страница 284 **TS 8 ЭМС экранированная** страница 291
**TS 8 шкаф-кондиционер** страница 582 – 583 **TS 8 двери для контроля микроклимата** страница 584 – 588

## Высота: 2000, Глубина: 600






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка:
грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035 текстура
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, монтажной панелью, нижними панелями, задней стенкой и 2 монтажными стойками (TS 4696.000, см. страницу 924), установка в глубине шкафа.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529,
Соответствует NEMA 12 (кроме TS 8406.510).

**Комплектующие:**
Угловые шкафы, см. страницу 868.
Климатизированные распределительные шкафы KTS с одной/двумя дверями, см. страницу 582 – 583.

**Сертификаты,**
см. страницу 29.

**Чертеж/номинальные размеры,**
см. страницу 1091 – 1092.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | – | 499 | 699 | 899 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | – | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8406.510**[1)] | **8606.500** | **8806.500** | **8006.500** | **8206.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 55,7 | 104,0 | 130,5 | 161,2 | 194,6 | |
| **Стенки** | | | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8106.235 | 8106.235 | 8106.235 | 8106.235 | 8106.235 | 853 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.060 | 8609.060 | 8609.060 | 8609.060 | 8609.060 | 857 |
| Перегородка для модульных панелей | | 1 шт. | 8609.130 | 8609.130 | 8609.130 | 8609.130 | 8609.130 | 858 |
| Боковая стенка с кондиционером | | 1 шт. | 3331.XXX | 3331.XXX | 3331.XXX | 3331.XXX | 3331.XXX | 589 |
| **Цоколь** | | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.400 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.000 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.400 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.000 | 8602.200 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Кабельные шины для зажимов | | 2 шт. | 4193.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4336.000 | 4196.000 | 979 |
| Кабельные шины (C-образный профиль) для кабельных зажимов | | 6 шт. | – | 4944.000 | 4945.000 | 4946.000 | 4947.000 | 928 |
| Монтажная перемычка для двери | | 20 шт. | – | 4596.000 | 4598.000 | 4309.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | – | 4116.000 | 4118.000 | 4115.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 882. | | | | | | | | |

[1)] без трубчатой рамы двери, монтажной и нижней панели.

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600 или .610, грунтованные с конечными номерами .800 или .810. Срок поставки по запросу.**



**Профиль для ввода кабеля**
для насадки на нижние панели с направляющей зажимного профиля,
Арт.№ см. страницу 965.



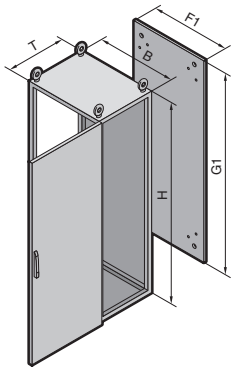
**Модульная панель**
для ввода кабеля в перегородке,
Арт.№ см. страницу 859.

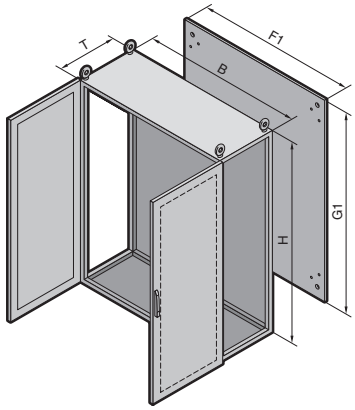
**Комплектующие** страница 832 **TS 8 нержавеющая сталь** страница 284 **TS 8 ЭМС экранированная** страница 291
**TS 8 шкаф-кондиционер** страница 582 – 583 **TS 8 двери для контроля микроклимата** страница 584 – 588

# Система линейных шкафов TS 8

## Высота: 2000, Глубина: 800






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035 текстура
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, монтажной панелью, нижними панелями, задней стенкой и панелью крыши.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529, соответствует NEMA 12.

**В качестве альтернативы можно использовать:**
Вместо двери или задней стенки соответствующая дверь для контроля микроклимата,
см. страницу 584 – 588.

**Комплектующие:**
Климатизированные распределительные шкафы KTS с одной/двумя дверями,
см. страницу 582 – 583.

**Сертификаты,**
см. страницу 29.

**Чертеж/номинальные размеры,**
см. страницу 1091 – 1092.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | 800 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 800 | 800 | 800 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 499 | 699 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 1896 | 1896 | 1896 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8608.500** | **8808.500** | **8208.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 111,3 | 137,0 | 203,0 | |
| **Стенки** | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8108.235 | 8108.235 | 8108.235 | 853 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.080 | 8609.080 | 8609.080 | 857 |
| TS 8 Внутренняя сетка для вентиляции | | 1 шт. | 3348.200 | 3348.200 | 3348.200 | 653 |
| **Цоколь** | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.800 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.800 | 8602.200 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.080 | 8601.080 | 8601.080 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.080 | 8602.080 | 8602.080 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Кабельные шины для зажимов уголков | | 2 шт. | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 979 |
| Кабельные шины (C-образный профиль) для кабельных зажимов | | 6 шт. | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 928 |
| Монтажная перемычка для двери | | 20 шт. | 4596.000 | 4598.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 889. | | | | | | |

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Шасси для монтажа 45 x 88 мм**
Универсальное решение для монтажа с 11 рядами перфорации для тяжелых креплений и резьбовых соединений с машиной,
Арт.№ см. страницу 922.

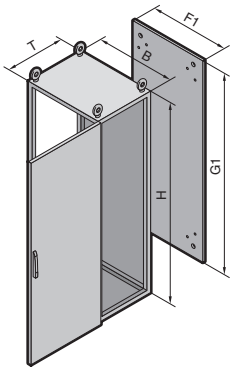


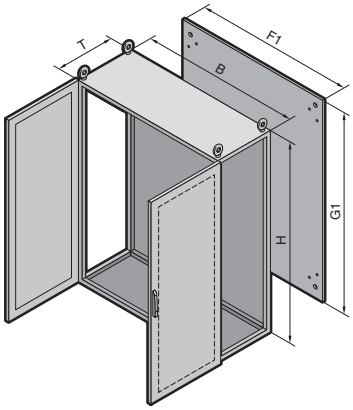
**Фиксатор монтажных панелей**
в сочетании с проставкой монтажных пластин,
Арт.№
см. стр. 910.

**Комплектующие** страница 832 **TS 8 нержавеющая сталь** страница 284 **TS 8 ЭМС экранированная** страница 291
**TS 8 шкаф-кондиционер** страница 582 – 583 **TS 8 двери для контроля микроклимата** страница 584 – 588

## Высота: 2200, Глубина: 600






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи окраска напылением, RAL 7035 текстура
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, монтажной панелью, нижними панелями, задней стенкой и панелью крыши.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529, соответствует NEMA 12.

**Комплектующие:**
Угловые шкафы, см. страницу 868.

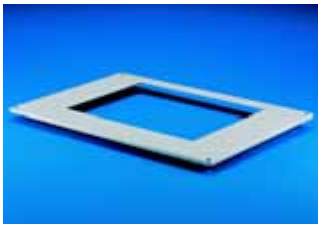
**Сертификаты,** см. страницу 29.

**Чертеж/номинальные размеры,** см. страницу 1091 – 1092.



| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | 800 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 2200 | 2200 | 2200 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | 600 | 600 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 499 | 699 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 2096 | 2096 | 2096 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8626.500** | **8826.500** | **8226.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 113,1 | 139,3 | 208,0 | |
| **Стенки** | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8126.235 | 8126.235 | 8126.235 | 853 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.260 | 8609.260 | 8609.260 | 857 |
| **Цоколь** | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.800 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.800 | 8602.200 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Кабельные шины для зажимов | | 2 шт. | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 979 |
| Кабельные шины (C-образный профиль) для кабельных зажимов | | 6 шт. | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 928 |
| Монтажная перемычка для двери | | 20 шт. | 4596.000 | 4598.000 | 4596.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 882. | | | | | | |

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Панели крыши**
с вырезами для холодильных агрегатов,
Арт.№ см. страницу 664.



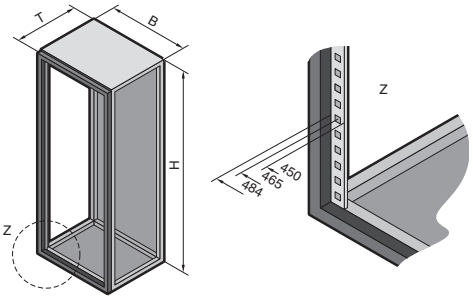
**Лотки**
для крепления на поверхностях в виде полки, например, для сканеров или инструментов,
Арт.№ см. страницу 1039.

**Комплектующие** страница 832 **TS 8 нержавеющая сталь** страница 284 **TS 8 ЭМС экранированная** страница 291
**TS 8 шкаф-кондиционер** страница 582 – 583 **TS 8 двери для контроля микроклимата** страница 584 – 588

# Система линейных шкафов TS 8

## Шкаф для электронного оборудования






**Материал:**
Каркас шкафа:
Листовая сталь, 1,5 мм
Передняя рама:
Алюминиевые прессованные профили с литыми под давлением цинковыми углами
Задняя дверь:
Листовая сталь 2 мм
Крыша и нижние панели:
Листовая сталь, 1,5 мм
Адаптерные профили:
Алюминий

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Передняя рама, задняя дверь и крыша:
Напыление в цвет RAL 7035
Адаптерные профили:
проводящее, защищенное от коррозии покрытие
Панели пола: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа, передняя рама (справа на шарнирах, угол открытия 130°, слева удерживается механическими защелками), задняя дверь (петли справа, меняется на открытие слева) крыша, Адаптерные профили и нижние панели.

**Сертификаты,**
см. страницу 30.

**Чертеж/номинальные размеры,**
см. страницу 1094.

| **EB** | | Кол-во | 33 | 33 | 42 | 42 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H) мм | | | 1600 | 1600 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8410.510** | **8418.510** | **8430.510** | **8438.510** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Цоколь** | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.060 | 8601.080 | 8601.060 | 8601.080 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.060 | 8602.080 | 8602.060 | 8602.080 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8166.235 | 8168.235 | 8106.235 | 8108.235 | 853 |
| Кабельные шины для зажимов уголков | | 2 шт. | 4191.000 | 4191.000 | 4191.000 | 4191.000 | 979 |
| Кабельные шины (C-образный профиль) для кабельных зажимов | | 6 шт. | 4944.000 | 4944.000 | 4944.000 | 4944.000 | 928 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 882. | | | | | | | |

**Заказать грунтованные шкафы с конечными номерами .810. Срок поставки по запросу.**



**Сигнальная колонна, СИД компактная,**
Арт.№ см. страницу 1041.

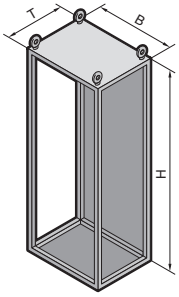


**Пластина заземления,**
центральная точка заземления не более чем для восьми плоских разъемов.
Арт.№ см. страницу 961.

**Комплектующие** страница 832 **19″-комплектующие для установки** со страницы 993 **Системы базовых несущих конструкций** страница 486
**19″-система контроля микроклимата** страница 644 – 646

## для модульной фронтальной конструкции








**Базовые шкафы без**
- монтажной панели для универсальных внутренних конструкций с
  - панелями узловой сборки
  - Приборные и выдвижные полки
  - Шасси и планки
- Двери
  Рамы для монтажа
  - Секционные двери со смотровыми окнами и без них
  - Обзорные двери в сборе
  - Выдвижные полки и передняя приставка пульта
  - Профильная рама двери
  - Вертикально разделенные двери
  - Панели сверху на шарнирах

**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели:
1,5 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа:
грунтовка
Крыша и задняя стенка:
грунтовка
снаружи порошковое покрытие
RAL 7035 текстурное
Панели пола: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка, нижние панели, из 3-х частей.

**Чертеж (базовые шкафы TS без двери),**
см. страницу 1094.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | 800 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | 600 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8606.512** | **8806.512** | |
| Вес (кг) | | | 52,5 | 63,0 | |
| **Стенки** | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8106.512 | 8106.512 | 876 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.060 | 8609.060 | 857 |
| Перегородка для модульных панелей | | 1 шт. | 8609.130 | 8609.130 | 858 |
| **Цоколь** | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.800 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.800 | 835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.060 | 8601.060 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.060 | 8602.060 | 835 |

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .612, грунтованные с конечными номерами .812.**
**Срок поставки по запросу.**



**Концевые панели TS**
для замыкания высоты сверху и снизу,
Арт.№ см. страницу 875.



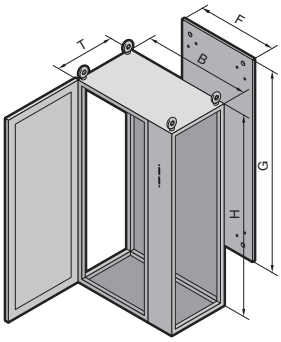
**Полка поддона**
выдвижная,
Арт.№ см. страницу 942.

**Комплектующие** страница 832 **Секционные двери** страница 875 **Панели узловой сборки** страница 913

# Система линейных шкафов TS 8

## для блокировки разъединителя






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь и панель: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, панель, крыша и задняя стенка: грунтовка снаружи порошковое покрытие RAL 7035 текстурное
Монтажная панель и Панели пола: оцинкованные

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 12 (для установленного/уплотненного управления разъединителем)

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа, дверь (с петлями слева), Панель (с петлями справа, с поворотным рычагом сверху и снизу, с вырезом для управления разъединителем), крыша, задняя стенка, монтажная панель, нижние панели, из 3-х частей.

**Сертификаты,**
см. страницу 30.

**Чертеж/номинальные размеры,**
см. страницу 1093.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 800 | 800 | 800 | 800 | Стр. |
| **Высота** (H) мм | | | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 400 | 500 | 500 | 600 | |
| Ширина монтажной панели (F) мм | | | 699 | 699 | 699 | 699 | |
| Высота монтажной панели (G) мм | | | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8984.500** | **8985.500** | **8905.500** | **8906.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Вес (кг) | | | 113,5 | 115,8 | 126,3 | 130,5 | |
| **Цоколь** | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 835 |
| Панели боковы | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.040 | 8601.050 | 8601.050 | 8601.060 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.040 | 8602.050 | 8602.050 | 8602.060 | 835 |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | | |
| Дверной замок для комбинаций соединений | | | | | | | 892 |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Блокировка разъединителя (вариант для США) | | 1 шт. | 8611.310 | 8611.310 | 8611.310 | 8611.310 | 892 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 882. | | | | | | | |

**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Кабельный ввод**
из полиамида или латуни,
Арт.№ см. страницу 972.

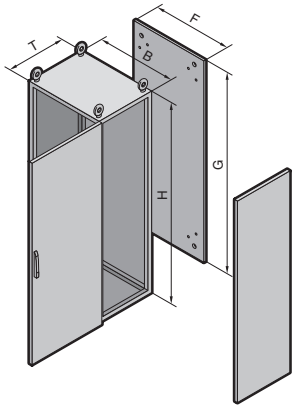


**Фиксирующая гайка**
для резьбового соединения на вертикальном профиле,
Арт.№ см. страницу 931.

**Комплектующие** страница 832 **Блокировка запасной двери** страница 883

## IP 65/NEMA 4x, NEMA 4






**Материал:**
NEMA 4x:
Нержавеющая сталь 1.4301

NEMA 4:
Листовая окрашенная сталь

Каркас шкафа, крыша, основание, задняя стенка, боковые стенки:
1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель:
3,0 мм (листовая сталь)

**Обработка поверхности:**
NEMA 4x:
Каркас шкафа: полированный
Дверь, крыша, основание, задняя стенка, боковые стенки: наружная шлифовка, гранулы 240
Монтажная панель: оцинкованная

NEMA 4:
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша, основание, задняя стенка, боковые стенки: грунтовка и порошковое покрытие RAL 7035 текстурное
Монтажная панель: оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529/10.91 (отвечает NEMA 4x или NEMA 4)

**Комплект поставки:**
NEMA 4x/NEMA 4:
Каркас шкафа с дверью, панели крыши/пола, задняя стенка, боковые стенки, монтажная панель.

**Сертификаты,**
см. страницу 30.

**Чертеж (Базовые шкафы TS),**
см. страницу 1091.

| | | Кол-во | NEMA 4x, нержавеющая сталь | | | | NEMA 4, листовая сталь | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| **Высота** (H) мм | | | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Ширина монтажной панели (F) мм | | | 499 | 699 | 499 | 699 | 499 | 699 | 499 | 699 | |
| Высота монтажной панели (G) мм | | | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8458.640** | **8459.640** | **8452.640** | **8450.640** | **8686.540** | **8886.540** | **8606.540** | **8806.540** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | | | |
| Передние и задние элементы | Высота 100 мм | 1 комплект | 8701.600 | 8701.800 | 8701.600 | 8701.800 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.600 | 8601.800 | 841/835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8702.600 | 8702.800 | 8702.600 | 8702.800 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.600 | 8602.800 | 841/835 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8701.060 | 8701.060 | 8701.060 | 8701.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 841/835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8702.060 | 8702.060 | 8702.060 | 8702.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 841/835 |
| Цокольные листы, модульные, SO | | 4 шт. | 2913.000 | 2913.000 | 2913.000 | 2913.000 | – | – | – | – | 841 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | |
| Кабельные шины | | 2 шт. | 4191.000 | 4192.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4191.000 | 4192.000 | 979 |
| Несущие профили системы | | 2 шт. | 4361.000 | 4362.000 | 4361.000 | 4362.000 | 4361.000 | 4362.000 | 4361.000 | 4362.000 | 926 |
| Монтажная перемычка для двери | | 20 шт. | 4596.000 | 4598.000 | 4596.000 | 4598.000 | 4596.000 | 4598.000 | 4596.000 | 4598.000 | 895 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 4118.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881 – 882. | | | | | | | | | | | |

**Срок поставки по запросу.**



**Кабельные вводы IP 68**
полиамид и латунь,
Арт.№ см. страницу 972.



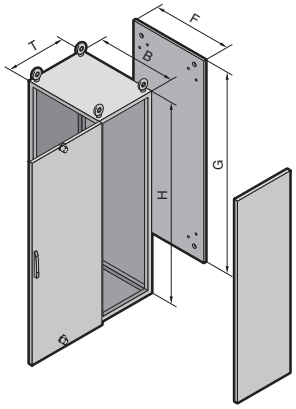
**Монтажная шина**
25 x 38 мм,
Арт.№ см. страницу 923.

**Комплектующие** страница 832 **Ввод кабеля** со страницы 964

# Система линейных шкафов TS 8

## подготовлены для взрывобезопасного герметичного корпуса






В сочетании с оборудованием герметической защиты от взрывов, например, фирмы Stahl (не входит в комплект поставки), обычное электрооборудование можно использовать во взрывоопасных областях. Для этого шкаф подвергается постоянному избыточному давлению, предотвращающему возникновение взрывоопасной атмосферы. Экономичный режим обеспечивается незначительным процентом утечки – менее 20 л/мин. при испытательном давлении 2 мбар.

**Исполнение:**
- Основание как крыша
- Дверь с: дополнительным поворотным запором сверху и снизу, петли справа, слева – по запросу.
- Боковые стенки установлены

**Обработка поверхности:**
Листовая сталь:
Каркас шкафа: грунтованная дверь, крыша, основание, боковые стенки и задняя стенка: грунтовка, снаружи – порошковое покрытие RAL 7035 текстурная
Монтажная панель: оцинкованная

Нержавеющая сталь:
Каркас шкафа: полированный
Дверь, боковые стенки, крыша, основание и задняя стенка:
Шлифовка, гранулы 240
Монтажная панель: оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529/10.91.

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверью (с дополнительным поворотным запором сверху и снизу), панели крыши/пола, задняя стенка, боковые стенки, монтажная панель.

**Указание:**
По ATEX пустой взрывобезопасный корпус не сертифицируется.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | 1000 | 600 | 800 | 600 | – |
| **Высота** (H) мм | 1400 | 1400 | 1600 | 1600 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | – |
| **Глубина** (T) мм | 500 | 500 | 500 | 500 | 400 | 400 | 400 | 500 | 500 | 600 | – |
| Ширина монтажной панели (F) мм | 499 | 699 | 499 | 699 | 499 | 699 | 899 | 499 | 699 | 499 | – |
| Высота монтажной панели (G) мм | 1296 | 1296 | 1496 | 1496 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | – |
| **Арт.№ Листовая сталь TS** | **8645.560** | **8845.560** | **8665.560** | **8865.560** | **8684.560** | **8884.560** | **8084.560** | **8685.560** | **8885.560** | **8686.560** | – |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 |
| **Высота** (H) мм | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 |
| **Глубина** (T) мм | 600 | 400 | 400 | 500 | 500 | 600 | 600 | 800 | 800 | 600 | 600 |
| Ширина монтажной панели (F) мм | 699 | 499 | 699 | 499 | 699 | 499 | 699 | 499 | 699 | 499 | 699 |
| Высота монтажной панели (G) мм | 1696 | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | 2096 | 2096 |
| **Арт.№ Листовая сталь TS** | **8886.560** | **8604.560** | **8804.560** | **8605.560** | **8805.560** | **8606.560** | **8806.560** | **8608.560** | **8808.560** | **8626.560** | **8826.560** |

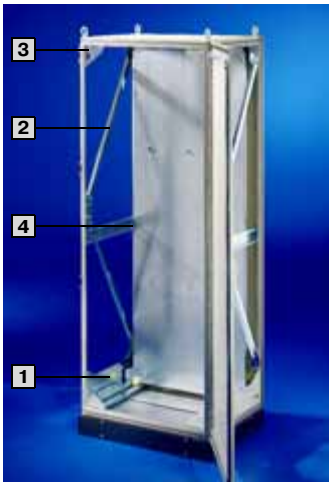
| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | 800 | 1000 | 600 | 800 | 600 | 600 | 800 | 800 | – | – | – |
| **Высота** (H) мм | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | – | – | – |
| **Глубина** (T) мм | 400 | 400 | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | 800 | – | – | – |
| Ширина монтажной панели (F) мм | 699 | 899 | 499 | 699 | 499 | 499 | 699 | 699 | – | – | – |
| Высота монтажной панели (G) мм | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | 1896 | – | – | – |
| **Арт.№ Нержавеющая сталь TS** | **8454.660** | **8461.660** | **8457.660** | **8455.660** | **8458.660** | **8452.660** | **8450.660** | **8460.660** | – | – | – |

**Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие** страница 832 **Ввод кабеля** со страницы 964

## для сейсмоопасных зон






**TS 8 для сейсмоопасных зон 1, 2 и 3 по Bellcore**
TS 8806.500:
Ш x В x Г 800 x 2000 x 600 мм

С цоколем (элементы цоколя спереди и сзади и панель цоколя-сбоку, см. страницу 835), высота 100 мм, с равномерно распределенной по монтажной панели весовой нагрузкой 125 кг.

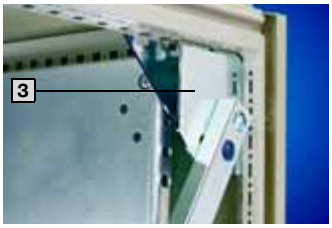
**Указание:**
Такие конструкции прошли тестирование и отвечают требованиям Telcordia GR 63-CORE. Это следует рассматривать как сравнительный параметр, так как сертификация пустых корпусов не возможна.

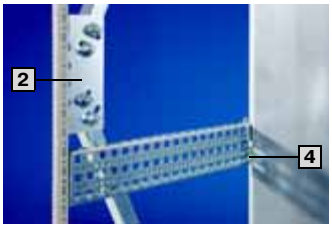
**TS 8 для сейсмоопасных зон 4 по Bellcore**
TS 8806.500:
Ш x В x Г 800 x 2000 x 600 мм

Оборудованы:
- Комплектом для землетрясений и
- цоколем, в сборе, см. страницу 153,

с равномерно распределенной по монтажной панели весовой нагрузкой 450 кг.

**Сервис Rittal:**
- Сборочные работы для шкафа по запросу.




## Комплект для землетрясений

**для TS 8806.500**

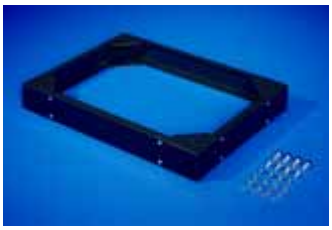
**Материал:**
Листовая сталь

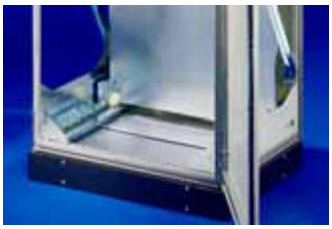
**Обработка поверхности:**
оцинковка, хроматирование

**Комплект поставки:**

1 2 боковых усилителя, снизу
2 по 2 решетчатых опоры, сбоку
3 8 фасонок жесткости
4 Фиксаторы и усилители монтажных панелей, вкл. крепежный материал

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 1 комплект | **8613.860** |





## Цоколь, в сборе

**для TS 8806.500**

**Материал:**
Листовая сталь.
Уголки 5 мм
Панели 2 мм

**Обработка поверхности:**
Напыление в цвет RAL 7022

**Комплект поставки:**
1 комплект =
- 4 уголка,
- 2 шт. полозья-направляющие,
- по 1 панели спереди и сзади

полностью смонтированы.

| Высота цоколя | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 100 мм | 1 комплект | **8601.860** |

**Комплектующие** страница 832 **Цоколь** страница 834

# Командная панель VIP 6000

## Разнообразие: рам и оформления фронтальной панели



VIP 6000 предлагает особенно разнообразные возможности.

Каждая из трех рам имеет собственный дизайн со специальными функциями.

Каждый корпус выполняется по размеру и отвечает всем возможными пожеланиям. Любая панель оператора монтируется легко и быстро.

Если у Вас возникли вопросы, свяжитесь со своим консультантом фирмы Rittal.

Как говорится: Решение найдется всегда!

**Защита промышленных прав для рам:**
Немецкий патент № 195 25 876
Немецкий патент № P 41 09 695
Европейский патент № 0 505 681, действительный для Швейцарии, Франции, Великобритании, Италии
Европейский патент № 0 839 299, действительный для Франции, Великобритании, Италии
Японский патент № 3199745
Японский патент № 3221506
Южнокорейский патент № 97-70 77 12
Патент США № 5,921,050

Немецкий промышленный образец № M 94 08 533
№ международного реестра DM/032 843, действительный в Бельгии, Швейцарии, Эстонии, Франции, Италии, Нидерландах
№ в Австралийском реестре 125352
Японский промышленный образец № 983 783
Австрийский промышленный образец № 17467
Шведский промышленный образец № 58 996

№ в южнокорейском реестре 191148 № в английском реестре 2047055
Патент США на промышленный образец № Des. 375,726
Бразильский патент на промышленный образец № DI 5500 709-0

**Сертификаты,**
см. страницу 31.

## Три вида дизайна по размерам

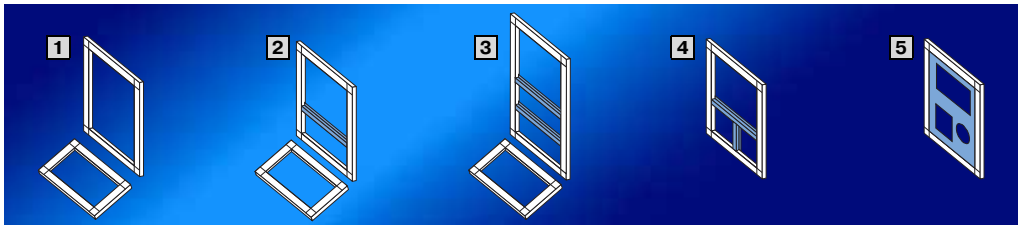


**Широкая рама**
Это рама и решетка в одном, такое решение является верным, если используется корпус с перфорацией по периметру для лучшего теплоотвода.

**Узкая рама**
Она подкупает элегантностью линий, особенно для маленьких корпусов.

**Комбинированная рама**
Особенно приятна ручка, прилегающая сбоку к раме наружного корпуса. Ее можно использовать также для корпусов с боковыми ребрами.

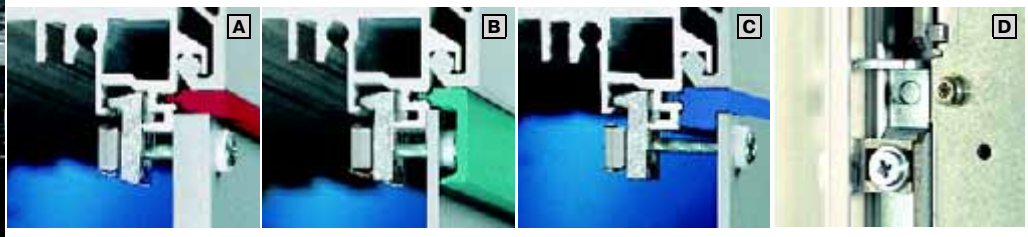
## Индивидуальное оформление спереди




1 без разбивки
2 с разделительной и уплотнительной планкой
3 с двумя разделительными и уплотнительными планками также возможна комбинация
4 с разделительной и уплотнительной планками, скомбинированными горизонтально/вертикально
5 плата адаптера с индивидуальными вырезами



## Крепление/обводка

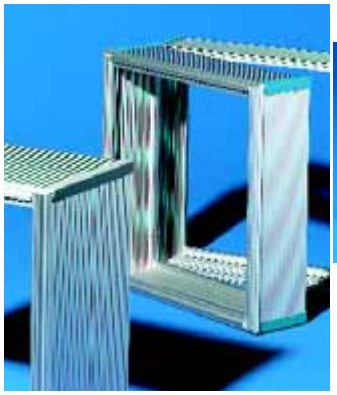



По периметру каждое крепление захватывается сдвижными захватывающими крючками.

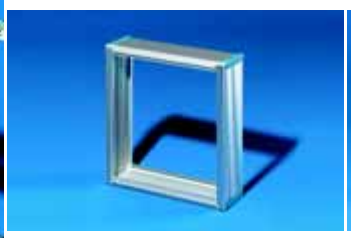
Головки винтов элегантно закрыты обводкой (A).
Передние панели со шпильками с резьбой можно также комбинировать с концевой обводкой (B) или прокладочной обводкой (C).
Панели с винтовым зажимом (D) устанавливаются с концевой обводкой.

## Разнообразие: Корпус, задние стенки, теплоотвод

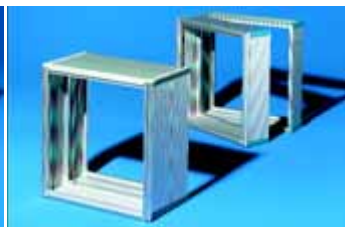




### Командная панель по размеру





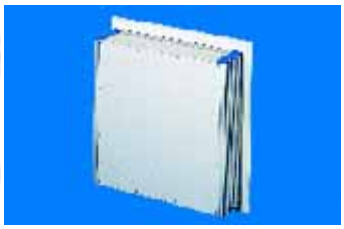


Существует пять вариантов глубины монтажа (155, 185, 295, 328 и 438 мм). В зависимости от потребности – резьбовые соединения или шарниры.

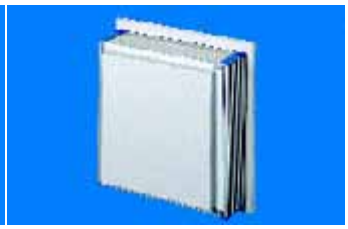
Они предназначены, например, для: промышленных PC, панелей управления машин, ЖК-мониторов и ЭЛТ-мониторов , выдвижных полок для клавиатур, дисководов, модулей шин и других возможных случаев использования. Индивидуальность и простота универсального оснащения обеспечивается расположенными внутри каналами с винтовыми креплениями.



### Задние стенки - по потребности

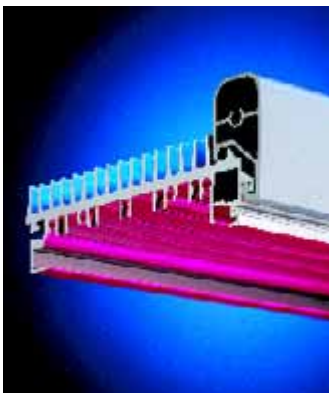




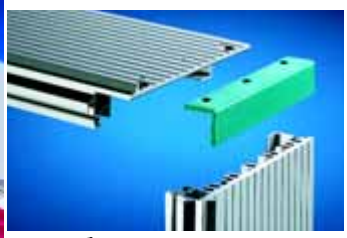


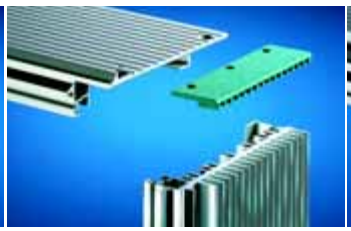
Резьбовые соединения/ вертикальные или горизонтальные на шарнирах – выберите заднюю стенку в зависимости от своих потребностей обслуживания.

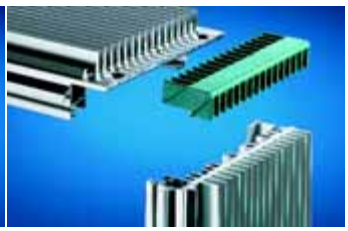
При помощи специальных задних стенок возможно увеличение глубины на 45 или 245 мм.



### Эффективный теплоотвод







**Без ребер**

При оснащении решения VIP 6000 ребрами охлаждения во многих случаях отпадает необходимость использования компонентов активного охлаждения. Даже при конструкциях без ребер корпус VIP 6000 обладает хорошими теплоотводящими свойствами.

**С боковыми ребрами**

Для корпусов с глубиной монтажа 155 мм с ребрами охлаждения, расположенными по всему периметру, мощность теплоотвода увеличилась на 30 %. При циркуляции воздуха в корпусе мощность теплоотвода дополнительно увеличилась до 15 %. Дальнейшее дополнительное увеличение теплоотвода возможно при использовании модульной охлаждающей задней стенки.

**С ребрами по всему периметру**

**Мощность теплоотвода[1)]**

| **Глубина монтажа 155 мм** | 19″/ 7 ЕВ | Охлаждающая задняя стенка, модульная | 19″/ 7 + 3,5 ЕВ | Охлаждающая задняя стенка, модульная |
|---|---|---|---|---|
| Без ребер | 80 Вт | 88 Вт | 100 Вт | 110 Вт |
| С боковыми ребрами | 95 Вт | 105 Вт | 115 Вт | 127 Вт |
| С ребрами по всему периметру | 110 Вт | 121 Вт | 130 Вт | 148 Вт |

[1)] $P_v$ (W) при $\Delta T$ = 20 K

Корпуса с глубиной монтажа 185 мм и 328 мм без ребер непосредственно за передней рамой на глубине 44 мм.





Ребра охлаждения на охлаждающей задней стенке обеспечивают значительное увеличение отводимой мощности.

**Малогабаритный охладитель VIP SK**

Этот охладитель обеспечивает надежное охлаждение в тех случаях, когда охлаждающих ребер недостаточно.

# Командная панель VIP 6000

## Разнообразие: Корпус клавиатуры и эргономика



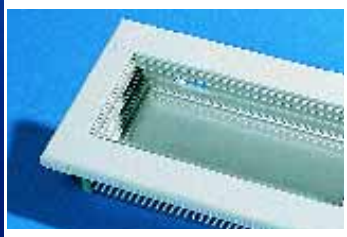
Дальнейшее многообразие достигается в результате применения унифицированных узлов системы:

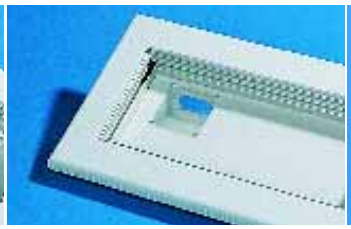
**Корпус клавиатуры** на трех различных уровнях глубины.





## Соответствующий корпус клавиатуры







Для всех видов рам предназначены корпуса клавиатуры с глубиной установки 105 и 44 мм. Для широких рам дополнительно предусмотрена также конструкция с глубиной установки 27 мм. Ширины корпуса клавиатуры и командной панели для широкой рамы VIP 6000 идентичны. Для узких и комбинированных рам VIP 6000 можно также использовать различную ширину корпусов клавиатуры и командной панели.



## Соединитель для корпуса клавиатуры для широких рам и …



Широкая рама



Комбинированная рама



Узкая рама

Для выбранной рамы VIP 6000 существуют соответствующие жесткие и регулируемые соединения между корпусом командной панели и клавиатуры.

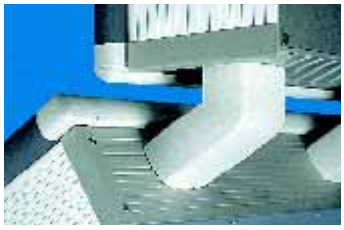


**Соединитель рамы и кабельный канал, жесткие**
Угол наклона 120°.



**Соединитель рамы, регулируемый и кабельный канал, гибкий**
Угол наклона 75° – 120° регулируется за 7,5° шагов.

## … для узких и комбинированных рам



**Соединитель корпуса с каналом.**
Угол наклона 120°, жесткий, со встроенным кабельным каналом, для глубины установки корпуса 105 мм.



**Соединитель корпуса со стойкой**
Угол наклона 120°, жесткий, для глубины установки корпуса 44 мм.



**Соединитель рамы с шарниром**
Угол наклона 75° – 120° с плавной регулировкой.

## Разнообразие: Корпус клавиатуры и эргономика





### Абсолютно корректная позиция





При взгляде на машину под различными углами командная панель с системами несущих рычагов Rittal всегда занимает оптимальную позицию – независимо от роста оператора и от того, работает ли он стоя или сидя. В зависимости от конструкции системы, длины кронштейнов и веса корпуса, используются системы несущих рычагов CP-L или CP-XL. Независимо от того, требуется ли высокая допустимая нагрузка или элегантность, комбинации системы предлагают идеальные решения.



### Всегда под рукой






С потребностями оператора точно согласованы различные комплекты ручек, установленные в соответствии с требованиями эргономики. «Управление» корпусом превращается в детскую игру.



### Стационарные или мобильные





Стационарные системы различных конструкций – также с регулировкой высоты – завершают предлагаемые многообразные возможности применения командных панелей VIP 6000.

# Разнообразие: Примеры конфигураций



## Нет ничего невозможного. . .

Калейдоскоп невероятного разнообразия решений.

Соберите для себя идеальный корпус.

Познакомьтесь с приведенными примерами. Например,

с конструкцией передней панели, расположением ручек,

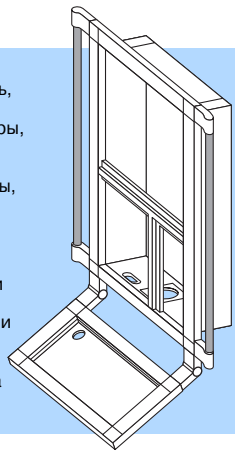
глубиной корпуса и т. д.



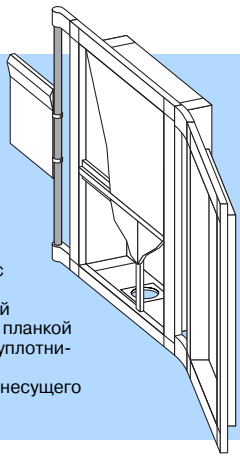
## . . . с широкой рамой.

Лишь небольшой пример разнообразных возможностей.
Для корпусов с ребрами охлаждения важна широкая рама.

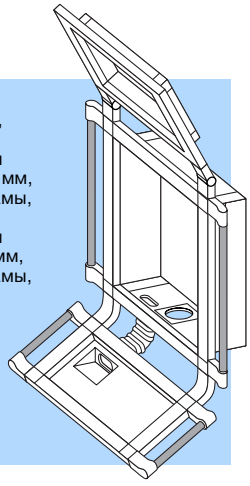
**Пример A**
- Командная панель, глубина 155 мм
- Корпус клавиатуры, глубина 27 мм, с вводом кабеля
- Соединитель рамы, регулируемый
- комплект четырехгранных ручек
- с вертикальной и горизонтальной разделительными планками
- Подсоединение несущего рычага снизу



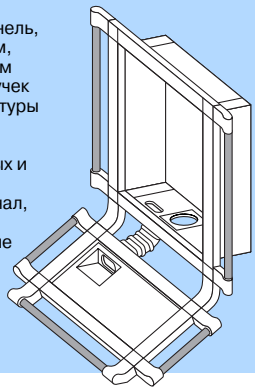
**Пример B**
- Командная панель, глубина 155 мм
- сбоку Корпус клавиатуры, глубина 44 мм
- Соединитель рамы, жесткий
- Вертикальный комплект ручек с клеммником
- с горизонтальной разделительной планкой и вертикальной уплотнительной планкой
- Подсоединение несущего рычага снизу



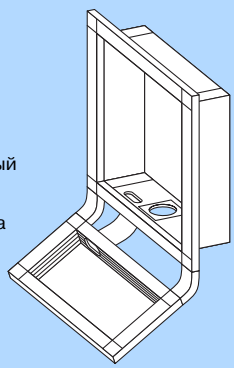
**Пример C**
- Командная панель, глубина 155 мм
- Корпус клавиатуры сверху, глубина 44 мм, с соединителем рамы, регулируемым
- Корпус клавиатуры снизу, глубина 44 мм, с соединителем рамы, жестким
- Кабельный канал, гибкий
- Комплект ручек, вертикальных
- Подсоединение несущего рычага снизу



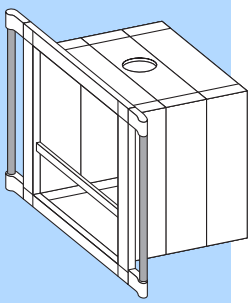
**Пример D**
- Командная панель, глубина 155 мм, с вертикальным комплектом ручек
- Корпус клавиатуры с комплектом ручек горизонтальных и вертикальных
- Кабельный канал, гибкий
- Подсоединение несущего рычага снизу



**Пример E**
- Командная панель, глубина 155 мм
- Корпус клавиатуры, глубина 105 мм
- Соединитель рамы и кабельный канал, жесткие
- Подсоединение несущего рычага снизу



**Пример F**
- Командная панель, глубина 438 мм, например, для цветного экрана
- с комплектом ручек вертикальных
- с горизонтальной уплотнительной планкой
- Подсоединение несущего рычага сверху

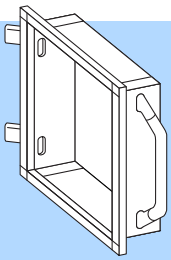


## Разнообразие: Примеры конфигураций

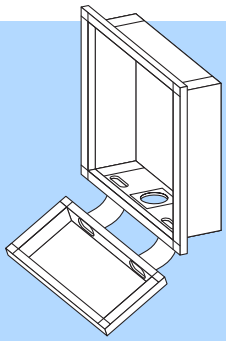
### . . . с узкой рамой.

Элегантная линия для малогабаритных корпусов без ребер.

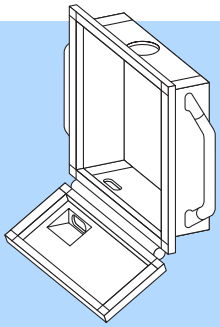
**Пример G**
- Командная панель, глубина 155 мм
- с ручкой-скобой вертикальной
- Соединитель корпуса, регулируемый, левый боковой для поворотного настенного монтажа



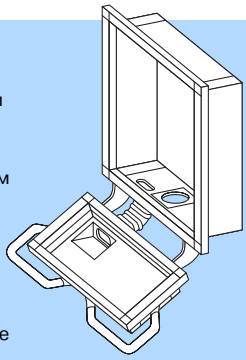
**Пример H**
- Командная панель, глубина 155 мм
- Корпус клавиатуры, глубина 105 мм
- Соединитель корпуса с туннелем
- Подсоединение несущего рычага снизу



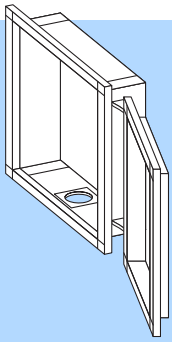
**Пример I**
- Командная панель, глубина 155 мм
- Корпус клавиатуры, глубина 44 мм
- Соединитель рамы с шарниром
- Ручки-скобы, вертикальные
- Кабельный канал, гибкий
- Подсоединение несущего рычага сверху



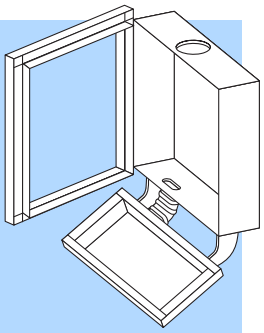
**Пример J**
- Командная панель, глубина 155 мм
- Корпус клавиатуры, глубина 44 мм
- с соединителем корпуса со стойкой
- с угловыми ручками
- Кабельный канал, гибкий
- Подсоединение несущего рычага снизу



**Пример K**
- Командная панель, глубина 155 мм
- Корпус клавиатуры, глубина 44 мм
- Соединитель корпуса со стойкой
- Подсоединение несущего рычага снизу



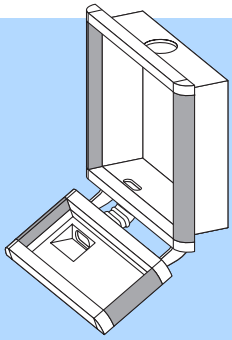
**Пример L**
- Командная панель, глубина 185 мм, на шарнирах
- Корпус клавиатуры, глубина 44 мм
- Соединитель корпуса со стойкой
- Кабельный канал, гибкий
- Подсоединение несущего рычага сверху



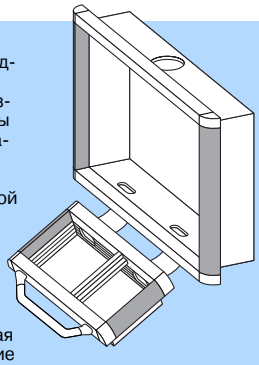
### . . . с комбинированной рамой.

Особенно приятна ручка, прилегающая сбоку к раме наружного корпуса.

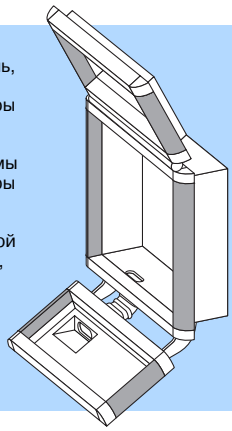
**Пример M**
- Командная панель, глубина 155 мм
- Корпус клавиатуры, глубина 44 мм
- Соединитель корпуса со стойкой
- Кабельный канал, гибкий
- Подсоединение несущего рычага сверху



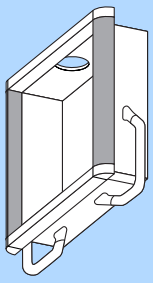
**Пример N**
- Корпуса командной панели и клавиатуры различной ширины
- Корпус клавиатуры, глубина 105 мм, с разделительной планкой
- Соединитель корпуса с кабельным каналом
- Ручка-скоба горизонтальная
- Подсоединение несущего рычага сверху



**Пример O**
- Командная панель, глубина 155 мм
- Корпус клавиатуры сверху, с шарнирным соединением рамы
- Корпус клавиатуры снизу, с соединителем корпуса со стойкой
- Кабельный канал, гибкий
- Подсоединение несущего рычага сверху



**Пример P**
- Командная панель, глубина 155 мм
- Угловые ручки
- Подсоединение несущего рычага сверху





# Командная панель VIP 6000

## Выбор: Корпус командной панели/корпус клавиатуры



**Для запроса/заказа необходимы следующие данные:**
- Арт.№ передней рамы: CP 6392.X09
- Размер и количество устанавливаемых панелей/передних панелей в корпусе командной панели/клавиатуры
- Индекс исполнения корпуса командной панели/клавиатуры

**Степень защиты:**
IP 65 (если отверстие в корпусе закрывается или запирается в соответствии с классом защиты).

Бланк заказа, можно найти в интернете.

### 1. Передняя рама

Выберите раму, отвечающую Вашим представлениям. Она автоматически будет также установлена на корпус клавиатуры.

**Арт.№ CP**
**Корпус командной панели**

| 6 | 3 | 9 | 2 | . | | 0 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Арт.№ CP**
**Корпус клавиатуры**

| 6 | 3 | 5 | 1 | . | | 0 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|



**.009**



**Широкая рама** 0
Алюминиевый прессованный профиль

с литыми под давлением цинковыми углами

Цвет: RAL 7035[1]
микроструктура



**.109**



**Комбинированная рама**[2] 1
Алюминиевый прессованный профиль

Мягкая облицовка рамы аналогично RAL 7024 (сбоку), вертикальная

с литыми под давлением цинковыми углами

**Указание:**
С точки зрения внешнего вида здесь следует использовать только корпуса без ребер или с боковыми ребрами.

**.209**





**Узкая рама**[2] 2
Алюминиевый прессованный профиль

с литыми под давлением цинковыми углами

**Указание:**
С точки зрения внешнего вида здесь следует использовать только корпуса без ребер.

[1] другие цвета RAL по запросу.
[2] для корпуса клавиатуры глубина 27 мм невозможна (см. Выбор 4.1).

### 2. Размеры панели

**2.1 Для корпуса командной панели CP 6392.X09 и**
**2.2 Для корпуса клавиатуры CP 6351.X09**
В бланке заказа следует указать ширину (Ш) x высоту (В) x глубину (Г) органов управления или изготовителя/тип с учетом критериев установки (см. ниже).

#### Контроль критериев установки

Проверить, можно ли встраивать панель оператора непосредственно в VIP 6000.
В противном случае необходима плата адаптера, см. 3.2, индекс исполнения **6**, страница 162.
Из размера панели и количества разделительных планок можно рассчитать размеры командной панели и клавиатуры.

1 **7 – 13 мм расстояние от края** крепежного отверстия или крепежного винта.

2 **Выступ передней панели** со стороны крепежных отверстий или винтов **не менее 17 мм,** со стороны крепежных отверстий не менее 6 мм.

3 **Толщина передней панели** в зависимости от вида профиля обводки варьируется, см. страницу 163, Исполнение 3.4.

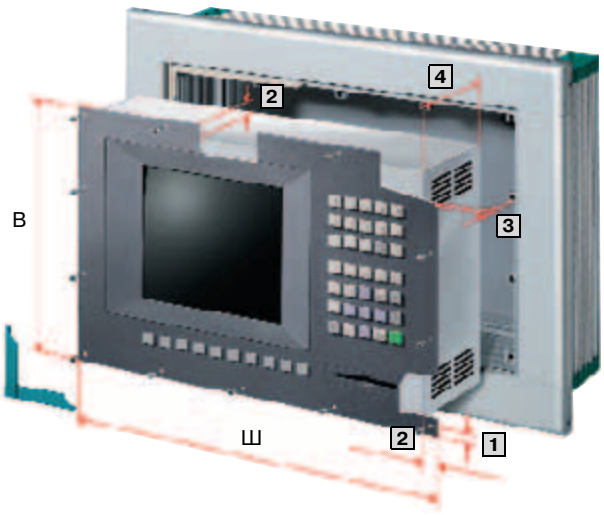
4 **Глубина монтажа:**
Командная панель = 155 мм, 185 мм[1], 295 мм[1], 328 мм[1], 438 мм[1].
Командная панель **с задней стенкой глубиной 45 мм**[2] = 200 мм, 230 мм[1], 340 мм[1], 373 мм[1], 483 мм[1].
Командная панель **с задней стенкой глубиной 245 мм**[2] = 400 мм, 430 мм[1], 540 мм[1], 573 мм[1], 683 мм[1].

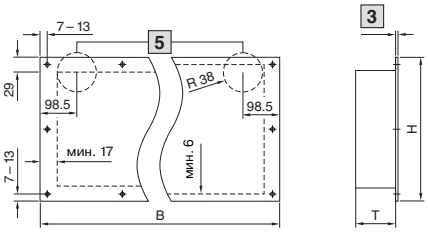
5 В конструкциях с задней стенкой на шарнирах максимальная глубина монтажа в области замка сокращается на 27 мм.

[1] Корпус без ребер с задним профилем, расположенным на 60 мм глубже, поставляется по запросу.

[2] По желанию возможна другая глубина.

**Указание:**
Данные нагрузки для компонентов, см. страницу 1186.




В = Высота
Н = Ширина
Т = Глубина

## 3.1 Глубина монтажа

**Материал:**
Корпус:
алюминиевый прессованный профиль защитные уголки:
пластик несгораемый

**Обработка поверхности:**
Корпус: анодированный

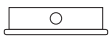
**Указание:**
Подсоединение несущего рычага см. 3.6.
Чертеж, вид сверху.
Навеска шарнира возможна также справа.

**Чертеж,**
см. страницу 1095/1096.





**Глубина монтажа 155 мм**



**резьбовое соединение** 3.1 1

**Система несущих рычагов CP-L**

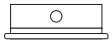
подготовлена

**Система несущих рычагов CP-XL**

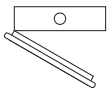
с адаптером CP 6528.500 



**Глубина монтажа 185 мм[1)]**



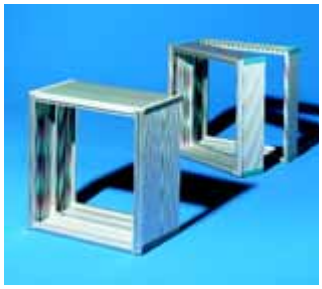
**резьбовое соединение** 3.1 2



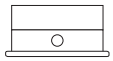
**на шарнирах[2)]** 3.1 3

подготовлена

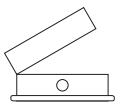
с адаптером CP 6528.500 



**Глубина монтажа 295 мм[1)]**



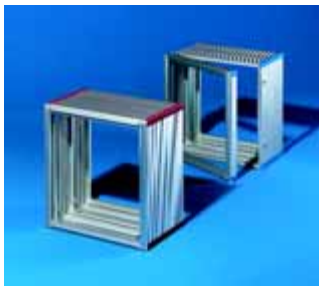
**резьбовое соединение** 3.1 4



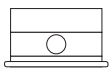
**на шарнирах[2)]** 3.1 5

подготовлена

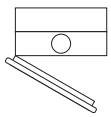
с адаптером CP 6528.500 



**Глубина монтажа 328 мм[1)]**



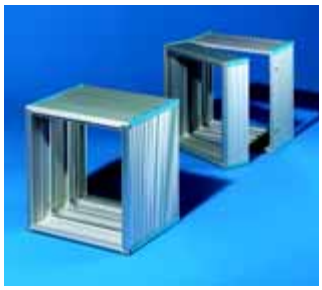
**резьбовое соединение** 3.1 6



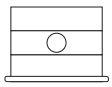
**на шарнирах[2)]** 3.1 7

с адаптером CP 6528.000[3)] 

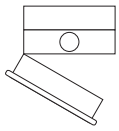
подготовлена



**Глубина монтажа 438 мм[1)]**



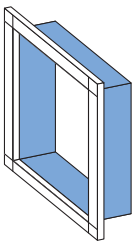
**резьбовое соединение** 3.1 8



**на шарнирах[2)]** 3.1 9

с адаптером CP 6528.000[3)] 

подготовлена



| 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

**Система несущих рычагов CP-L**

**Система несущих рычагов CP-XL**

[1)] Корпус без ребер с задним профилем, расположенным на 60 мм глубже, поставляется по запросу.

[2)] Поворотный замок с двойной прорезью можно заменить на замочные вкладыши 41 мм, исполнение C, см. страницу 888.

[3)] Если допустимая нагрузка системы несущих рычагов достаточна, см. страницу 188.

## Выбор: Командная панель



### 3.2 Оформление спереди

**Разделительная стойка**
Для горизонтального и/или вертикального разделения. С обеих сторон с каналом для крепежного комплекта, см. страницу 1037.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, RAL 7035

**Уплотнительная планка**
Для горизонтального и/или вертикального разделения. Разделение «без зазоров» дает при этом увеличение высоты на 28 мм.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль 8 x 20 мм, анодированный

**Плата адаптера**

**Толщина материала:**
3 мм алюминий, анодирование

Указать размеры передней панели, а также нужные отверстия и вырезы.

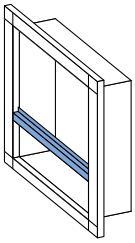
**Проставочная и несущая панель**
Обеспечивает дополнительное место для ввода кабелей, а также для установки микропереключателей/сигнальных лампочек, аварийных/кодовых переключателей, дисководов для CD и дискет, интерфейсов и т.п. С одной стороны с каналом для крепежных комплектов, см. страницу 1037.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, анодированный.

**Чертеж,**
см. страницу 1038.

**Дополнительно необходимо:**

Крепежный комплект для установки передних панелей, панелей управления и клавиатур в корпусах командной панели и клавиатуры, см. страницу 1037.



| 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |









**Без разделительной планки** 3.2 0



**С разделительной планкой** 3.2 1



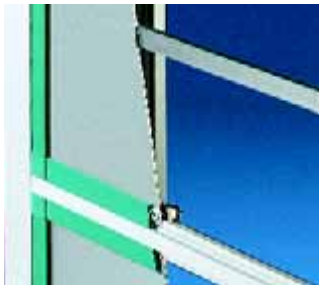
**С разделительной планкой**[1] 3.2 2



**С двумя разделительными планками** 3.2 3



**С двумя разделительными планками**[1] 3.2 4



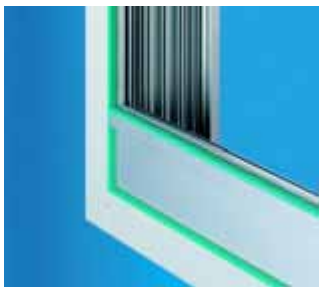
**С разделительной и уплотнительной планками**[1] [2] 3.2 5



**С платой адаптера** (по заказу) 3.2 6



**С проставочной и несущей панелью сверху**[3] 3.2 7



**С проставочной и несущей панелью снизу**[3] 3.2 8



**С передней панелью на шарнирах**[4] 3.2 9
Если, например, для свободного доступа требуется встроенный в панель оператора дисковод для дискет.

**Стандартное исполнение**
- с наружной резьбой
- петли справа

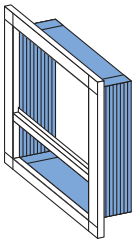
[1] Для прокладочной обводки, см. 3.4. невозможно.

[2] Если не указано иное: Уплотнительная планка сверху, разделительная планка снизу.

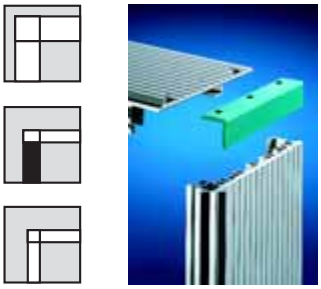
[3] Только в сочетании с концевой обводкой.

[4] Привинчен изнутри, с поворотным запором или петлями слева – по запросу.

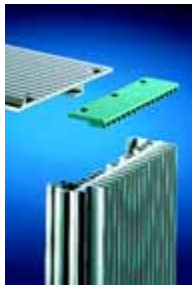
## 3.3 Ребра охлаждения



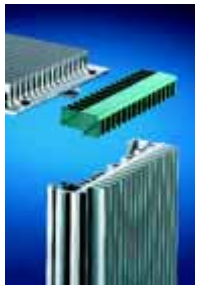
3.1 | 3.2 | **3.3** | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8



**Без ребер** 3.3 1



**С боковыми ребрами** 3.3 2



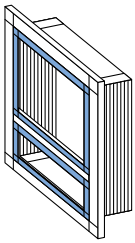
**С ребрами по всему периметру** 3.3 3

Тип ребер выбирается в зависимости от мощности теплоотвода, см. страницу 155.

Корпуса с глубиной монтажа 185 мм и 328 мм без ребер непосредственно за передней рамой на глубине 44 мм. Цвет защитных углов соответствует цвету, выбранному в 3.5.

## 3.4 Виды обводки

**Чертеж,** см. страницу 1097.



3.1 | 3.2 | 3.3 | **3.4** | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8



**Закрывающая обводка** 3.4 1
Для закрытия крепежных винтов передней панели. Для толщины передних панелей до 3,5 мм.

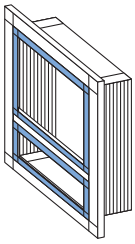


**Концевая обводка** 3.4 2
Красивое по форме завершение между передней панелью и профилем рамы. Для любой толщины передних панелей. Для установки выдвижных полок можно выбрать только эту обводку.



**Прокладочная обводка** 3.4 3
Для компонентов в сочетании с профилем рам. Для толщины передних панелей примерно 3,5 мм.

## 3.5 Цвета обводки



3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | **3.5** | 3.6 | 3.7 | 3.8



**Бирюзовый** (аналогично RAL 5018) 3.5 1

**Сигнально-синий** (аналогично RAL 5005) 3.5 2

**Сигнально-красный** (аналогично RAL 3001) 3.5 3

**Каменно-серый** (аналогично RAL 7030) 3.5 5

**Графитно-серый** (аналогично RAL 7024) 3.5 6

**Указание:**
Защитные уголки корпуса поставляются в цвете, выбранном для обводки.
Если требуется большее разнообразие цветов, то по запросу можно получить следующие цвета.

## Выбор: Командная панель

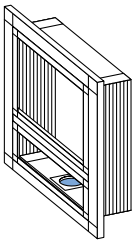


### 3.6 Соединение несущего рычага/ стенки и стойки

Существуют 3 различные системы несущих рычагов, см. страницу 188 и различные стационарные системы, см. страницу 228.

**Указание:**
Подсоединение несущего рычага CP-S для малогабаритных корпусов с глубиной установки 155 мм выбираются при добавлении «S» за индексом исполнения.

**Чертеж,**
см. страницу 1102.



| 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ▲ | | |



**Без подсоединения** 3.6 0



**Подсоединение сверху** 3.6 1



**Подсоединение стенки жесткое,**
см. страницу 1035



**Подсоединение снизу** 3.6 2



**Подсоединение сверху и снизу,**
прилагается защитная панель

3.6 3

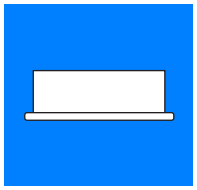


**Подсоединение стенки с поворотом,**
см. страницу 907

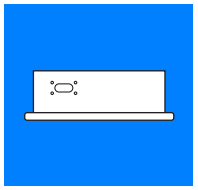
Примеры разнообразия установки поверхностей.

### 3.7 Подготовка для установки корпусов клавиатуры

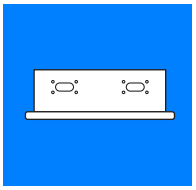
**Чертеж,**
см. страницу 1098.



**Без соединения с корпусом клавиатуры** 3.7 0

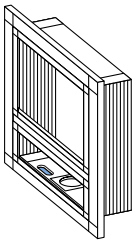


**Соединение с соединителем рамы, жесткое или регулируемое** 3.7 1

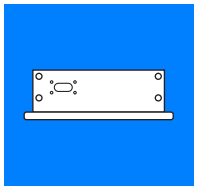


**Соединение с соединителем корпуса с туннелем** 3.7 2

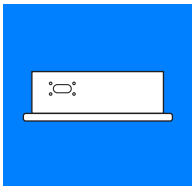
| | | | |
|---|---|---|---|
| **Подходит для глубины корпуса клавиатуры:** | – | 105 | 105 |
| | – | 44 | – |
| | – | 27 | – |
| **Соединение корпуса командной панели с корпусом клавиатуры: (Выбор 4.4, страница 168)** | – | Соединитель рамы жесткий/регулируемый | Соединитель корпуса с кабельным каналом |
| **Кабельный канал: (Выбор 4.5, страница 169)** | – | жесткий/гибкий | Соединитель корпуса с кабельным каналом |



| 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ▲ | |



**Соединение с соединителем корпуса со стойкой** 3.7 3

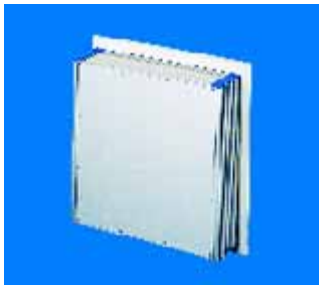


**Соединение с шарнирным соединителем рамы** 3.7 4

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Подходит для глубины корпуса клавиатуры:** | – | 44 | 105 | 44 |
| **Соединение корпуса командной панели с корпусом клавиатуры: (Выбор 4.4, страница 168)** | – | Соединитель корпуса со стойкой | Соединитель рамы с шарниром |
| **Кабельный канал: (Выбор 4.5, страница 169)** | – | гибкий | гибкий |

## 3.8 Задние стенки





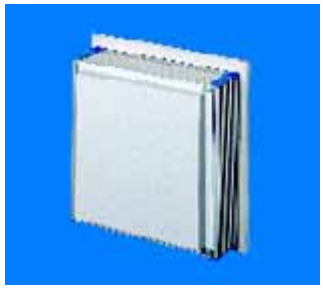
**Резьбовое соединение** 3.8 1

**Материал:**
алюминий, анодирование



**На шарнирах**[1] 3.8 2
для быстрого сервисного доступа

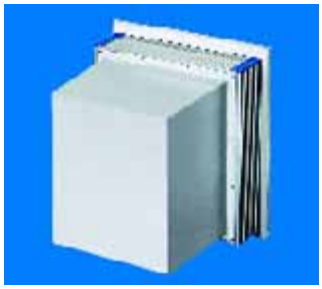
**Материал:**
алюминий, анодирование



**Глубина плюс 45 мм** 3.8 3
На шарнирах, Винтовой запор

**Материал:**
Листовая сталь RAL 7035

[1] на самой длинной стороне (справа/снизу), поворотный запор с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 41 мм, тип C, см. страницу 888, пластиковые ручки и перекидные ручки, конструкция C, см. страницу 886/887.



**Глубина плюс 245 мм** 3.8 4
прямоугольный[2], резьбовое соединение

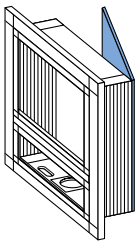
**Материал:**
Листовая сталь RAL 7035

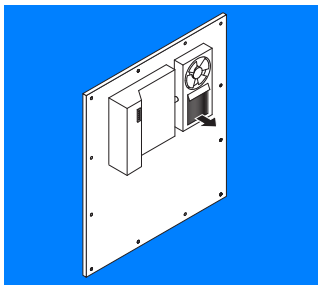
[2] Для 19″/7 НЕ вогнутый



**На шарнирах**[1] 3.8 5
для тяжелых конструкций

**Материал:**
алюминий, анодирование

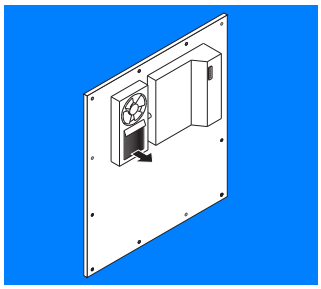




**Резьбовое соединение со встроенным VIP SK малогабаритным охладителем, установка испарителя слева сверху** 3.8 6
Рекомендация для конструкции корпуса командной панели (см. 3.1 Глубина монтажа, 3, 5, 7, 9)

**Материал:**
алюминий, анодирование

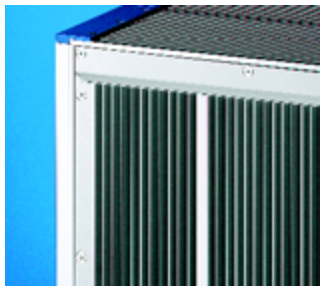
**Чертеж,**
см. страницу 595.



**Резьбовое соединение со встроенным VIP SK малогабаритным охладителем, установка испарителя справа сверху** 3.8 7
Рекомендация для конструкции корпуса командной панели (см. 3.1 Глубина монтажа, 3, 5, 7, 9)

**Материал:**
алюминий, анодирование

**Чертеж,**
см. страницу 595.



**Охлаждающая задняя стенка модульная**[3] 3.8 8
Значительно повышает теплоотвод из корпуса!

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, анодированный

**Чертеж**
**а также расположение профилей,**
см. страницу 1103.

| 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

[3] Для установки выдвижной клавиатуры CP 6002.100 (см. страницу1048) в VIP 6000, вариант конструкции 3.1, № 1 11 мм ребра охлаждения в корпусе и каналы с винтовыми креплениями в этой области можно обработать фрезой. При заказе указать позицию монтажа.

# Выбор: Корпус клавиатуры



## 4.1 Корпус клавиатуры

без ребер

Для монтажа или укладки (при глубине 27 мм) клавиатур.

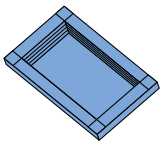
Все корпуса клавиатуры поставляются в соответствии с указанными размерами. При выборе широкой передней рамы ширина корпуса клавиатуры зависит от корпуса командной панели.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

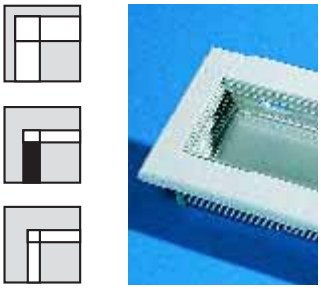
**Чертеж,**
см. страницу 1098 – 1100.

**Дополнительно необходимо:**

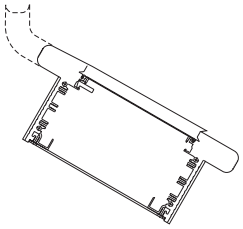
Крепежный комплект для установки передних панелей, панелей управления и клавиатур в корпусах командной панели и клавиатуры, см. страницу 1037.



| 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

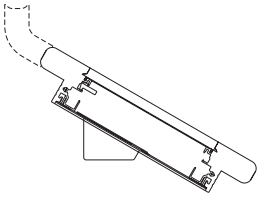


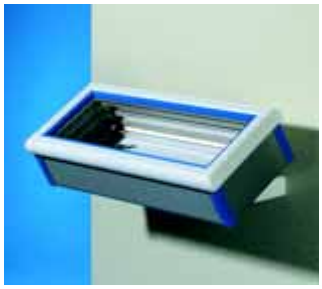
**Глубина монтажа 105 мм для монтируемых клавиатур** 4.1 1





**Глубина монтажа 44 мм для монтируемых клавиатур** 4.1 2

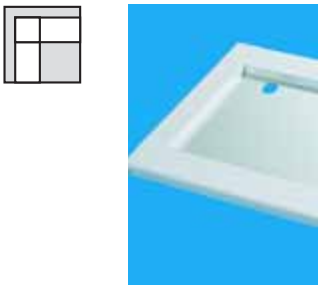




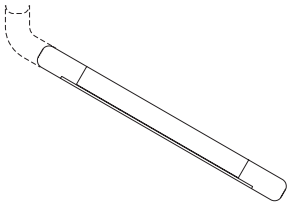
**Пример разнообразия корпусов клавиатуры: Монтаж на двери**
Для всех корпусов клавиатуры по запросу может быть поставлена задняя стенка готовая к монтажу на поверхностях.

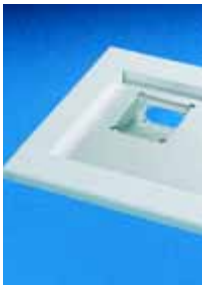
**Дополнительно необходимо:**

Соединитель корпуса с каналом. CP 6006.000, см. страницу 1035.
Для монтажа и ввода кабеля. Поперечная распорка для двери TS 8800.960/TS 8800.980, см. страницу 895,
при монтаже на двери TS, CM, CL, ES шириной 600/800 мм.

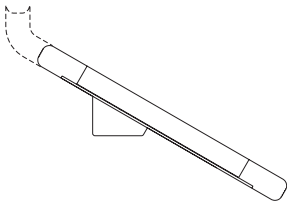


**Глубина 27 мм с насадкой для ввода кабеля, для настольных клавиатур** 4.1 3



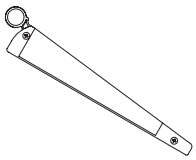


**Глубина 27 мм с кабельным каналом, гибким, для настольных клавиатур** 4.1 4





**Полка для клавиатуры с насадкой для ввода кабеля[1)]** 4.1 5



[1)] Только в сочетании с соединителем рамы с шарниром см. 4.4 индекс исполнения **5.**

## 4.2 Виды обводки[1)]

**Чертеж,**
см. страницу 1097.





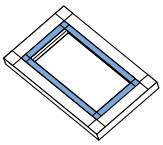
**Закрывающая обводка** 4.2 1
Для закрытия крепежных винтов передней панели. Для толщины передних панелей до 3,5 мм.



**Концевая обводка.** 4.2 2
Красивое по форме оформление между передней панелью и профилем рамы. Для любой толщины передних панелей.



**Прокладочная обводка** 4.2 3
Для компонентов в сочетании с профилем рам. Для толщины передних панелей примерно 3,5 мм.



4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5

[1)] Выбор для корпуса клавиатуры глубиной 27 мм или полки для клавиатуры невозможен. В этом случае просьба указать **X**.

## 4.3 Цвета обводки[1)]

**Указание:**
Защитные уголки корпуса поставляются в цвете, выбранном для обводки. При больших потребностях по запросу можно получить следующие цвета.





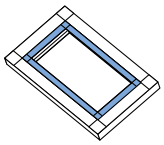
**Бирюзовый** (аналогично RAL 5018) 4.3 1

**Сигнально-синий** (аналогично RAL 5005) 4.3 2

**Сигнально-красный** (аналогично RAL 3001) 4.3 3

**Каменно-серый** (аналогично RAL 7030) 4.3 5

**Графитно-серый** (аналогично RAL 7024) 4.3 6



4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5

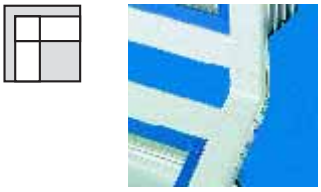
[1)] Выбор для корпуса клавиатуры глубиной 27 мм или полки для клавиатуры невозможен. В этом случае просьба указать **X**.

## Выбор: Корпус клавиатуры



### 4.4 Соединитель корпуса клавиатуры

Прилагается без подсоединения к корпусу клавиатуры, необходимо для соединения командной панели и клавиатуры.



**Соединитель рамы (жесткий)** 4.4 1

| | |
|---|---|
| **Глубина корпуса клавиатуры:** | 105 |
| | 44 |
| | 27 |
| **Угол наклона:** | 120°, жесткий |
| **Кабельный канал:** | см. 4.5 |

Подходит для командной панели и корпуса клавиатуры с широкой рамой той же ширины.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением, RAL 7035

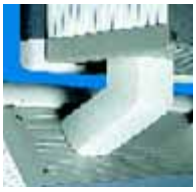


**Соединитель рамы (регулируемый)** 4.4 2

| | |
|---|---|
| **Глубина корпуса клавиатуры:** | 105 |
| | 44 |
| | 27 |
| **Угол наклона:** | 75 – 120°, регулируется за 7,5° шагов. |
| **Кабельный канал:** | см. 4.5 |

Подходит для командной панели и корпуса клавиатуры с широкой рамой той же ширины.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением, RAL 7035



**Соединитель корпуса с каналом** 4.4 3

| | |
|---|---|
| **Глубина корпуса клавиатуры:** | 105 |
| | – |
| | – |
| **Угол наклона:** | 120°, жесткий |
| **Кабельный канал:** | интегрированный |

Подходит для командных панелей и корпуса клавиатуры с глубиной 105 мм, с различной шириной.

**Материал:**
Алюминий RAL 7035



**Соединитель корпуса со стойкой** 4.4 4

| | |
|---|---|
| **Глубина корпуса клавиатуры:** | – |
| | 44 |
| **Угол наклона:** | 120°, жесткий |
| **Кабельный канал:** | см. 4.5 |

Подходит для командных панелей и корпусов клавиатуры с глубиной 44 мм, с различной шириной.

**Материал:**
Листовая сталь RAL 7035

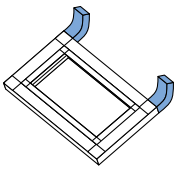


**Соединитель рамы с шарниром** 4.4 5

| | |
|---|---|
| **Глубина корпуса клавиатуры:** | 105 |
| | 44 |
| **Угол наклона:** | 75 – 120°, плавная регулировка |
| **Кабельный канал:** | см. 4.5 |

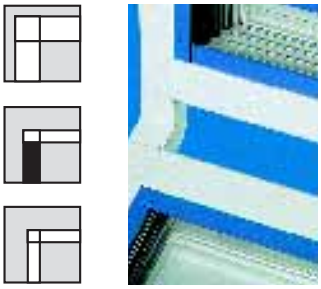
Подходит для командных панелей и корпуса клавиатуры с глубиной 105, 44 мм и полкой для клавиатуры, с различной шириной.

**Материал:**
Алюминий RAL 7035



| 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 4.5 Кабельный канал



**Без кабельного канала** 4.5 0



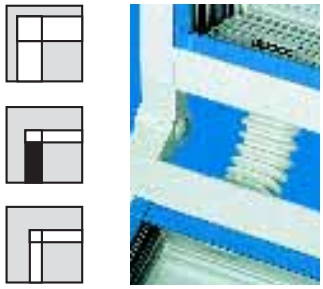
**Кабельный канал жесткий** 4.5 1

Подходит для ввода кабелей при использовании жесткого соединителя рам и корпусов клавиатуры с глубиной монтажа 105 мм.

**Материал:**
Алюминий RAL 7035

**Указание:**
Невозможно для:
3.1 Командная панель,
Индекс исполнения 3 и 7.

4.4 Соединитель корпуса клавиатуры,
Индекс исполнения 2.

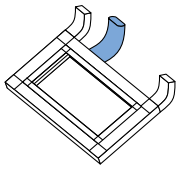


**Кабельный канал гибкий** 4.5 2

Подходит для ввода кабеля при использовании соединителя рамы, регулируемого, соединителя рамы на шарнирах или соединителя корпуса со стойкой. Монтаж на корпусе клавиатуры с глубиной 105, 44 или 27 мм.

**Материал:**
Пластик RAL 7035

**Указание:**
Невозможно для:
4.1 Корпус клавиатуры,
Индекс исполнения 3 и 5.



| 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## Пример исполнения

На рисунке, расположенном рядом, показано одно выбранное нами решение с соответствующим индексом исполнения. Каким образом составляется индекс для нашего примера, четко показано в легенде.

**Для запроса/заказа необходимы следующие данные:**
- Арт.№ передней рамы: CP 6392.X09[2)]
- Размер и количество устанавливаемых панелей/передних панелей в корпусе командной панели клавиатуры
- Индекс исполнения Корпус командной панели/клавиатуры

Бланк заказа можно найти в интернете.

### Командная панель

**Арт.№: CP 6392.009**

**Индекс исполнения:**

| 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |

| | |
|---|---|
| 3. 1 | Командная панель, глубина монтажа 155 мм |
| 3. 1 | 1 шт. разделительная планка |
| 3. 2 | Ребра охлаждения, боковые |
| 3. 1 | Закрывающая обводка |
| 3. 2 | Цвет обводки: Сигнально-синий |
| 3. 2 | Подсоединение несущего рычага снизу |
| 3. 1 | Соединение с соединителем рамы, жесткое |
| 3. 2 | Задняя стенка, на шарнирах с двойной прорезью |

### Корпус клавиатуры:

**Арт.№: CP 6351.009**

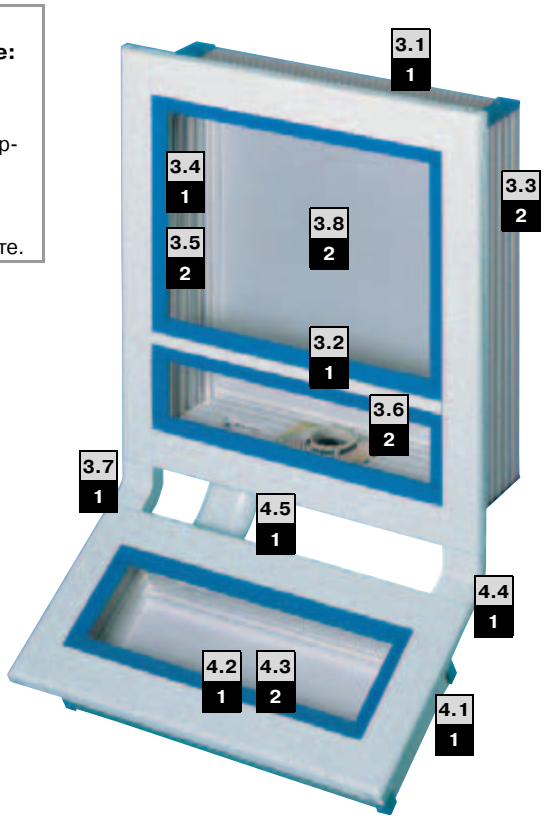
**Индекс исполнения:**

| 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |

| | |
|---|---|
| 4. 1 | Корпус клавиатуры, глубина монтажа 105 мм |
| 4. 1 | Закрывающая обводка |
| 4. 2 | Цвет обводки: Сигнально-синий |
| 4. 1 | Соединитель рамы, жесткий |
| 4. 1 | Кабельный канал, жесткий |

[2)] X заменить на цифру выбранной передней рамы.

**Указание:**
Если индекс исполнения Вашего запроса не содержит какой-либо цифры, следует ввести вместо цифры X и приложить текст с пояснениями.



## Разнообразие: корпус, внешний вид панели, крепление



Элегантное решение точно по размеру.

Три глубины монтажа: 50 мм, 100 мм, 150 мм.

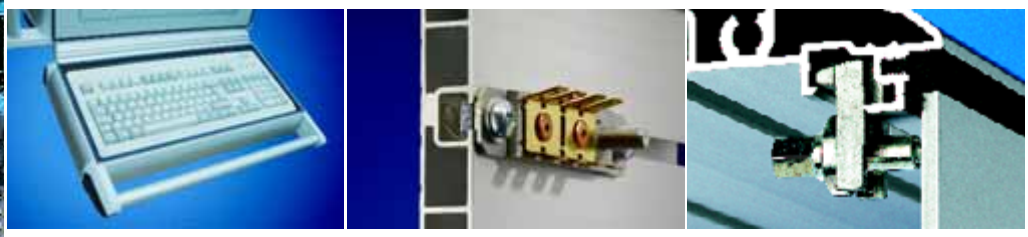
Задние стенки на шарнирах очень упрощают сервисные работы. Изготовляются по размеру или стандартных размеров со склада.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 41 09 695
Европейский патент № 505 681, действительный для Швейцарии, Франции, Великобритании, Италии.
Японский патент № 3221506
Немецкий патент № 199 02 174
Немецкий патент № 100 13 283
Немецкий промышленный образец № 400 02 955
№ в реестре IR DM/055 168 с действием для Швейцарии, Франции, Италии
Патент США на промышленный образец № D 456,403





## Всегда под рукой



С потребностями оператора точно согласованы различные комплекты ручек, установленные в соответствии с требованиями эргономики. «Управление» корпусом превращается в детскую игру.

По всему периметру шпоночные канавки для внутреннего оборудования и каналы для крепления комплектующих.

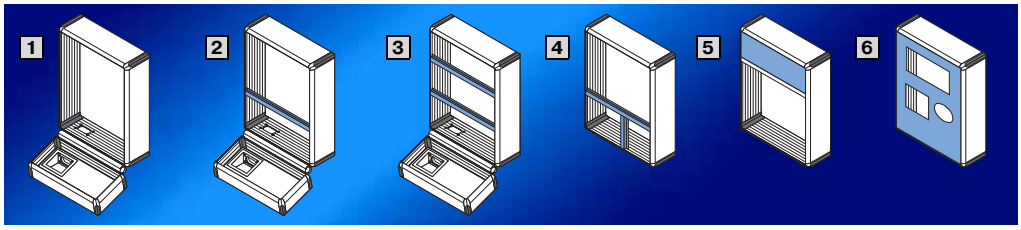
Используется для улучшения герметичности, отвечающей требованиям класса защиты IP 65. Для монтажа соединен с профилем рамы при толщине передней панели около 3,5 мм.

## Индивидуальное оформление спереди

Компоновка уровней обслуживания с помощью стандартных модулей Rittal отвечает всем возможным требованиям. Индивидуальные вырезы выполняются, например, через плату адаптера.

Если у Вас возникли вопросы, свяжитесь со своим консультантом фирмы Rittal.

Как говорится:
Решение найдется всегда!




1 Без разбивки
2 С разделительной и уплотнительной планкой
3 С двумя разделительными и уплотнительными планками,также возможна комбинация
4 С разделительной и уплотнительной планками, скомбинированными горизонтально/вертикально
5 Проставочная и несущая панель. Ее можно разместить сверху, снизу или сбоку.
6 Плата адаптера с индивидуальными вырезами



## Крепление по периметру



**По периметру можно получить доступ к любой точке крепления!** Сдвижные захватывающие крючки обеспечивают возможность установки практически любого расстояния между отверстиями (расстояние от наружной кромки панели 7 – 13 мм). Можно использовать панели с резьбовыми соединениями спереди, с распорными болтами или винтовыми зажимами.

## Разнообразие: Задние стенки, корпуса клавиатуры, эргономика

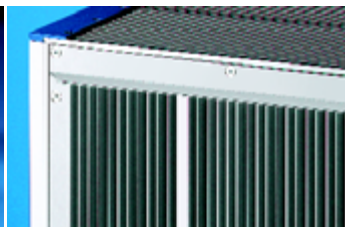




### Задние стенки – по потребности







Выберите заднюю стенку в зависимости от своих потребностей обслуживания:

- с резьбовыми соединениями
- на шарнирах с замком с поворотом и вставкой с двойной прорезью
- на шарнирах с быстродействующими затворами

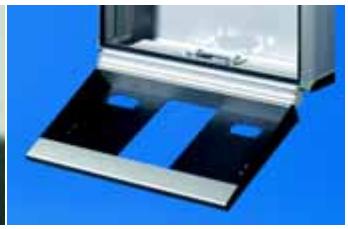
Охлаждающая задняя стенка, модульная значительно увеличивает отводимую мощность тепла из корпуса! Это достигается сочетанием наружных ребер охлаждения и внутренних каналов с винтовыми креплениями, обеспечивающих оптимальное поглощение и отвод тепла.



### Корпус клавиатуры







Подходящий корпус клавиатуры выбирается в соответствии с Вашим запросом. Возможны две глубины монтажа. Корпус клавиатуры с глубиной монтажа 50 или 100 мм может крепиться как непосредственно на командной панели или на двери шкафа, так и на полке для клавиатуры.



### Абсолютно правильная позиция







При взгляде на машину под различными углами оптипанель с системами несущих рычагов Rittal всегда занимает оптимальную позицию – независимо от роста оператора и от того, работает ли он стоя или сидя.

Все элементы системы для поворота, наклона, подъема и снижения комбинируются с невероятным разнообразием. В зависимости от конструкции системы, длины кронштейнов и веса корпуса, используются системы несущих рычагов CP-S или CP-L. Независимо от того, требуется ли высокая допустимая нагрузка или элегантность, комбинации систем предлагают идеальные решения.



### Стационарные или мобильные

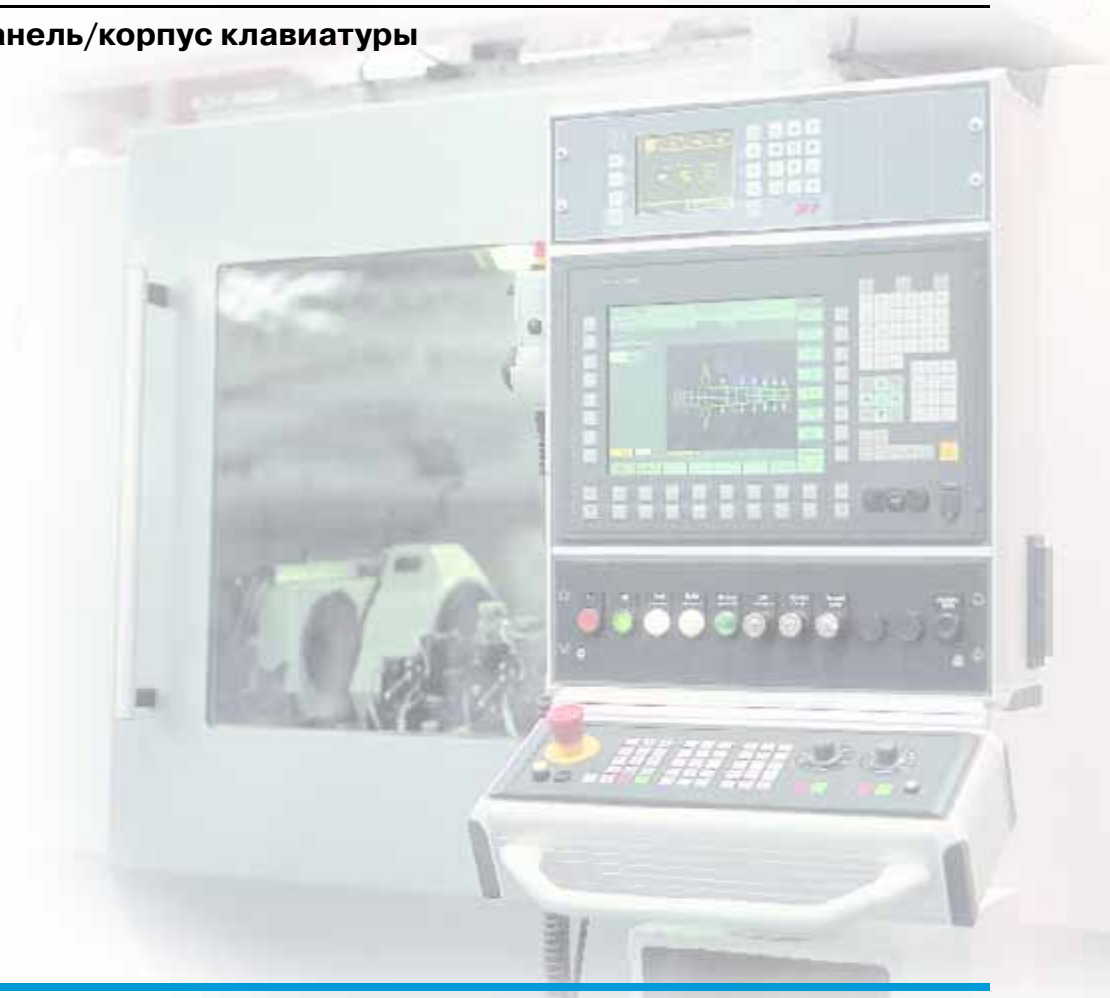






Стационарные системы различных конструкций – также с регулировкой по высоте – завершают предлагаемые многообразные возможности применения оптипанелей.

## Выбор: Командная панель/корпус клавиатуры





## Всё очень просто!

**Для запроса/заказа необходимы ответы на следующие три вопроса:**

- Арт.№: CP 6382.009
- Размер и количество устанавливаемых панелей/передних панелей в корпусе командной панели и клавиатуры
- Индекс исполнения

Бланк заказа,
можно найти в интернете.



## Корпус командной панели/клавиатуры

**Арт.№ CP**

| 6 | 3 | 8 | 2 | . | 0 | 0 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Материал:**
Корпус: алюминиевый прессованный профиль
Уголки: цинковое литье под давлением
Защитные уголки:
пластик, несгораемый
Уплотнительная обводка: гибкий пластиковый профиль

**Обработка поверхности:**
Корпус: анодированный
Уголки: порошковое напыление RAL 7035 микроструктура
Защитные уголки и уплотнительная обводка:
цвет аналогично RAL 7024

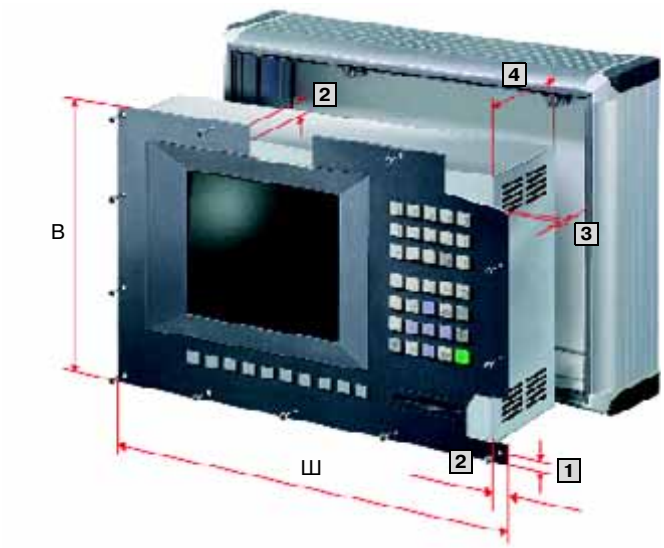
Если требуется большее разнообразие цветов, то по запросу можно получить другие цвета, аналогичные RAL

- 5018 (бирюзовый)
- 5005 (сигнально-голубой)
- 3001 (сигнально-красный)
- 7030 (каменно-серый).

**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529
(если отверстия в корпусе закрываются или запираются в соответствии с классом защиты).

## 1. Размеры панели

**1.1 Для командной панели и**
**1.2 Для корпуса клавиатуры**
В бланке заказа следует указать ширину (Ш) x высоту (В) x глубину (Г) органов управления или изготовителя/тип.
(См. критерии установки).




### Контроль критериев установки

Проверить, можно ли встраивать панель оператора непосредственно в оптипанель. В противном случае необходима плата адаптера, см. 2.2. Индекс исполнения 2.
Из размера панели и количества разделительных планок можно рассчитать размеры командной панели и клавиатуры.

**Указание:**
Возможны различные варианты ширины командной панели и корпуса клавиатуры (при этом только корпус клавиатуры может быть шире командной панели.
Минимальный размер см. минимальную ширину передней панели для технических характеристик, страница 1103.

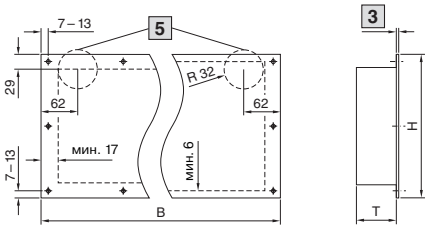
**1** **7 – 13 мм от края** крепежного отверстия или крепежного винта.

**2** **Выступ передней панели** со стороны крепежных отверстий и винтов составляет не менее 17 мм, со стороны без креплений – не менее 6 мм.

**3** **Передние панели до 5 мм.** При толщине около 3,5 мм передняя панель заканчивается соединением с уплотнительной обводкой и передней частью корпуса.

**4** **Глубина монтажа:** Командная панель = 50 мм, 100 мм, 150 мм. Корпус клавиатуры = 50 мм, 100 мм.

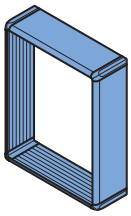
**5** В конструкциях с задней стенкой на шарнирах с замком с двойной прорезью максимальная глубина монтажа в области замка сокращается на 25 мм.




B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

## 2.1 Глубина монтажа

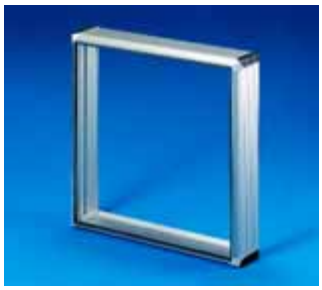
**Чертеж,** см. страницу 1101.



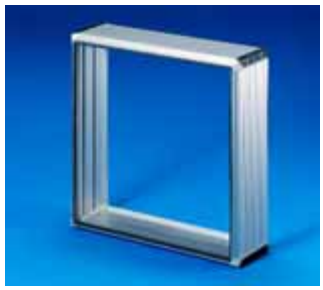
| 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |



**50 мм** 2.1 1



**100 мм** 2.1 2



**150 мм** 2.1 3

**Указание:**
Глубина монтажа > 150 мм над углубленной задней стенкой по запросу (как VIP 6000, вариант конструкции 3.8, № 3 и 4, см. стр. 165).

## Выбор: Командная панель



### 2.2 Оформление спереди

**Дополнительно необходимо:**

Крепежный комплект для установки передних панелей, панелей управления и клавиатур в корпусах командной панели и клавиатуры, см. страницу 1037.

**Чертеж,** см. страницу 1101.

[1] Количество, соответствующее уплотнениям отдельных мест разделения. Пример: 3 передних плиты с командной панелью – 2 места разделения = 2 разделительных/уплотнительных планки, входит в комплект поставки. Другие комбинации – по запросу.

[2] Привинчен изнутри, с поворотным запором или петлями слева – по запросу.

[3] **Чертеж,** см. страницу 1038.



**Без разделительной планки** 2.2 0



**С разделительной планкой[1]** 2.2 1

Для горизонтального и/или вертикального разделения передней части контрольной панели. С двух сторон монтажный канал для фиксации крепежных комплектов, см. страницу 1037.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, анодированный



**С платой адаптера** (по заказу) 2.2 2

**Толщина материала:**
3 мм алюминий, анодирование

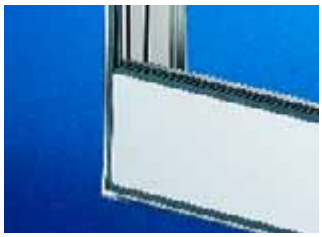
Указать размеры передней панели, а также нужные отверстия и вырезы.



**С промежуточной и несущей панелью[3], сверху** 2.2 3

Для обеспечения дополнительного места для ввода кабелей, а также для установки микропереключателей/сигнальных лампочек, аварийных/кодовых переключателей, дисководов для CD и дискет, интерфейсов и т.п.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, анодированный



**С промежуточной и несущей панелью[3], снизу** 2.2 4

Для дополнительного места для ввода кабелей, а также для установки микропереключателей/сигнальных лампочек, аварийных/кодовых переключателей, дисководов для CD и дискет, интерфейсов и т.п.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, анодированный



**С уплотнительной планкой[1]** 2.2 5

Для горизонтального и/или вертикального разделения командных панелей. Разделение «без зазоров» дает при этом увеличение высоты на 22 мм.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль 8 x 20 мм, анодированный

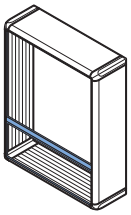


**С передней панелью на шарнирах[2]** 2.2 6

Если, например, во встроенном в панель оператора дисководе для дискет этот свободный доступ необходим, см. страницу 1036.

**Стандартное исполнение:**
- с наружной резьбой
- петли справа

**Материал:**
Передняя панель: 3 мм алюминий, анодирование. Алюминиевый прессованный профиль: анодированный



| 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 2.3 Соединение несущего рычага стенки и стойки

**Комплектующие:**

Компоненты несущего рычага для подсоединения оптипанели к системе несущих рычагов CP-S[1], CP-L
см. со страницы 188.
Стойки,
см. со страницы 228.

**Чертеж,**
см. страницу 1102.



**Без подсоединения** 2.3 0



**Подключение сверху** 2.3 1



**Подключение снизу** 2.3 2



**Подсоединение сверху и снизу[2]** 2.3 3

**CP-L ▭ 120 x 65 мм для**
муфты крепления корпуса CP 6525.1X0,
Крепление корпуса CP 6525.6X0,
муфта крепления корпуса CP-S,
CP 6501.130
**только для глубины монтажа 100 и 150 мм.**

[1] Для системы несущих рычагов CP-S, сталь, для глубины монтажа 50, 100 и 150 мм следует указать **S** за индексом исполнения.

[2] Вкл., защитную панель для закрытия неиспользуемого выреза.

[3] Если не указано иное, поставка осуществляется в RAL 7024.



**Подсоединение сверху[1]** 2.3 4



**Подсоединение снизу[1]** 2.3 5



**Подсоединение сверху и снизу[1] [2]** 2.3 6

**CP-L, Ø 130 мм для**
муфты крепления корпуса CP 6525.0X0,
крепления корпуса CP 6525.5X0,
соединения углов CP 6526.0X0
**только для глубины монтажа 150 мм**



**Указание:**
Возможен настенный монтаж:
на шарнирах с CP 6016.200,
см. страницу 907.

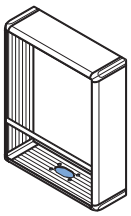


**Подсоединение задней стороны, сверху[3]** 2.3 7



**Подсоединение задней стороны, снизу[3]** 2.3 8

**CP-L ▭ 120 x 65 мм для**
муфты крепления корпуса CP 6525.1X0,
Крепление корпуса CP 6525.6X0,
крепление корпуса, наклонное CP 6902.640/.670,
муфта крепления корпуса CP-S, CP 6501.130

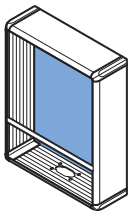


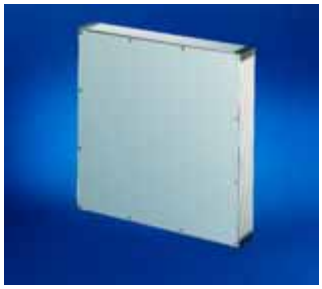
| 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## Выбор: Командная панель



### 2.4 Задние стенки





**Задняя стенка привинчена** 2.4 1



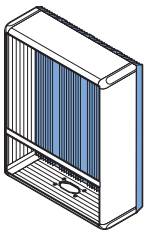
**Задняя стенка с самой длинной стороны на шарнирах** 2.4 2
Вид сзади, с петлями справа или снизу[1) 2) 3) 4)].



**Пример разнообразия корпусов:**
**Монтаж на двери**
Для всех командной панели/клавиатуры по запросу может быть поставлена задняя стенка с подготовкой для монтажа на поверхностях.

**! Дополнительно необходимо:**

Соединитель корпуса с каналом. CP 6006.000, см. страницу 1035. Для монтажа и ввода кабеля. Поперечная распорка для двери TS 8800.960/TS 8800.980, см. страницу 895, при монтаже на двери TS, CM, CL, ES шириной 600/800 мм.





**Охлаждающая задняя стенка, модульная** 2.4 3
Повышает отводимую тепловую мощность из корпуса примерно на 10 %.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Указание:**
Для установки выдвижной клавиатуры CP 6002.100 (см. страницу 1048) в оптипанель, вариант исполнения 2.1, № 3 11 мм ребра охлаждения в корпусе и каналы с винтовыми креплениями в этой области можно обработать фрезой – указать при заказе.

**Чертеж,**
см. страницу 1103.



**Задняя стенка на шарнирах с быстродействующими затворами[1)]** 2.4 4

| 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**Указание:**
[1)] Соединение несущих рычагов с задней стороной возможно только со стороны, расположенной напротив несущего рычага.
[2)] Не для корпуса командной панели с глубиной монтажа 50 мм с корпусом клавиатуры.
[3)] Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 41 мм, тип C, см. страницу 888. Пластиковые ручки и перекидные ручки, тип C, см. страницу 886/887.
[4)] При использовании задней стенки на шарнирах максимальная глубина монтажа уменьшается в области запора на 25 мм (см. страницу 173, чертеж пункт **5**).

[1)]


## Выбор: Командная панель/корпус клавиатуры



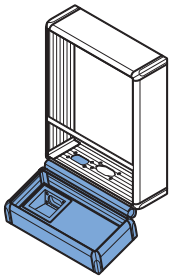
### 2.5 Корпус клавиатуры

Ширина не зависит от командной панели.
Угол поворота регулируется плавно от 80° до 155°.

**Дополнительно необходимо:**

[1] Крепежный комплект для установки передних панелей, панелей управления и клавиатур в корпусах командной панели и клавиатуры, см. страницу 1037.

**Чертеж,**
см. страницу 1102.



| 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |



**Без корпуса клавиатуры** 2.5 0



**С корпусом клавиатуры Глубина монтажа 100 мм[1]** 2.5 1



**С корпусом клавиатуры Глубина монтажа 100 мм[1]** 2.5 2



**С полкой для клавиатур** 2.5 3



**Планки полки поворачиваются С насадкой для ввода кабеля[2]** 2.5 4

[2] При подсоединении несущего рычага снизу – с глубины 150 мм только в сочетании с:
креплением корпуса CP-S (CP 6501.070),
креплением корпуса CP-L для подсоединения несущего рычага ▭ 120 x 65 мм (CP 6525.6X0) возможен поворот.

При монтаже под поверхностями планки альтернативно можно также вдвигать назад.

### Пример исполнения

На рисунке, расположенном рядом, показано одно выбранное нами решение с соответствующим индексом исполнения. Каким образом составляется индекс для нашего примера, четко показано в легенде.

### Корпус командной панели/клавиатуры

**Арт.№: CP 6382.009**

**Индекс исполнения:**

| 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |

2. 2 Командная панель, Глубина монтажа 100 мм

2. 1 С разделительной планкой

2. 2 Подсоединение несущего рычага CP-L ▭ 120 x 65 мм, снизу

2. 1 Задняя стенка, привинчена

2. 1 С корпусом клавиатуры, Глубина монтажа 50 мм

**Для запроса/заказа необходимы ответы на следующие три вопроса:**
- Арт.№: CP 6382.009
- Размер и количество устанавливаемх панелей/передних панелей в корпусе командной панели и клавиатуры
- Индекс исполнения

Бланк заказа можно найти в интернете.

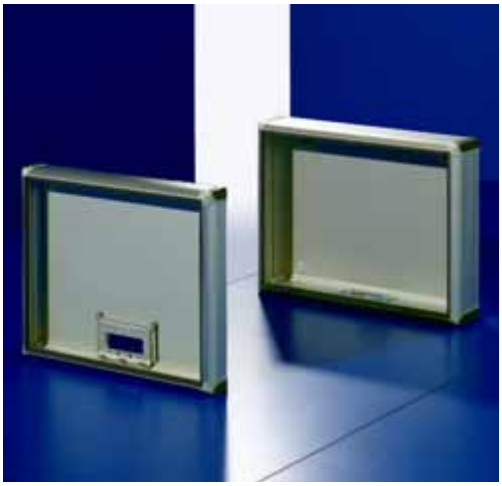
**Указание:**
Если индекс исполнения Вашего запроса не содержит какой-либо цифры, следует ввести вместо цифры X и приложить текст с пояснениями.

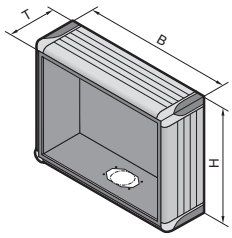


# Оптипанель

## Стандартные размеры








**Материал:**
Корпус:
Алюминиевый прессованный профиль
Уголки:
цинковое литье под давлением.
Защитные уголки:
пластик, несгораемый
Уплотнительная обводка:
гибкий пластиковый профиль

**Обработка поверхности:**
Корпус:
анодированный
Уголки:
напыление в цвет RAL 7035 микроструктура
Защитные уголки и уплотнительная обводка:
цвет аналогично RAL 7024

**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529/10.91 (если отверстия в корпусе закрываются или запираются в соответствии с классом защиты).

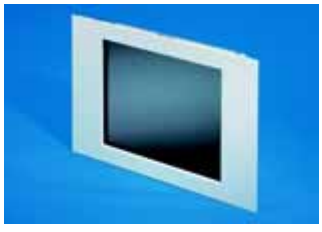
**Чертеж,**
см. страницу 1104.

| подходят для передних панелей[1] Ширина x Высота мм | | Кол-во | 270 x 234 | 482,6 x 310,3 | 430 x 343 | 430 x 343 | 482,6 x 354,8 | 482,6 x 354,8 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| подходят для ЖК-монитора[2] | | | – | – | SM 6450.010/ .030 | SM 6450.010/ .030 | SM 6450.020/ .040 | SM 6450.020/ .040 | 1046 |
| **Ширина** (B) мм | | | 314 | 527 | 475 | 475 | 527 | 527 | |
| **Высота** (H) мм | | | 278 | 354 | 387 | 387 | 399 | 399 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 60 | 110 | 60 | 110 | 60 | 110 | |
| **Арт.№ CP** | | 1 шт. | **6380.100** | **6380.000** | **6380.010**[3] | **6380.020** | **6380.030**[3] | **6380.040** | |
| Задняя стенка, на шарнирах | Быстродействующий затвор для отвертки | | | | ■ | | ■ | | |
| | Поворотный запор с двойной прорезью[3] | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | |
| Подсоединение несущего рычага[4] | | | CP-S VESA 75[5] | CP-L ▭ 120 x 65 мм | CP-L ▭ 120 x 65 мм, с задней стороны | CP-L ▭ 120 x 65 мм | CP-L ▭ 120 x 65 мм, с задней стороны | CP-L ▭ 120 x 65 мм | |
| Вес (кг) | | | 2,8 | 6,2 | 4,08 | 5,28 | 4,41 | 4,86 | |

[1] Критерии установки, необходимые для непосредственного монтажа панели, см. страницу 173.
[2] При глубине 60 мм сетевой блок питания для экономии места должен быть установлен снаружи, например, в рабочей станции IW.
[3] Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 41 мм, тип C, см. страницу 888.
Цилиндр замка, пластиковые ручки и перекидные ручки, тип C, см. страницу 886/887.
[4] Подсоединение несущего рычага – поворотом корпуса сверху или снизу.
[5] Дополнительные керны для растачивания при монтаже:
элементов крепления со схемой расточки по VESA 75 = крепление корпуса, с наклоном IW 6902.670
Система несущих рычагов CP-L, ▭ 120 x 65 мм
Система несущих рычагов CP-S.



**Планки полки поворачиваются,**
Арт.№ см. страницу 1049.



**ЖК-монитор,**
Арт.№ см. страницу 1046.

**Комплектующие** страница 832 **Промышленная рабочая станция IW** страница 238 **Системы несущих рычагов** страница 188
**Стационарные системы** страница 228

# Заметки

# Командная панель

## Аргументы



Современным и гибким технологиям производства для переходных устройств управления необходимы решения, точно отвечающие требованиям эргономики, комфорта, гигиены или защиты от коррозии. Программа командных панелей Rittal отвечает этим требованиям. Корпус, дополненный системами несущих рычагов или стационарными системами, комплектующими или контролем микроклимата систем, представляет собой комплексное решение. Быстрая и практичная реализация.



### Компактная панель, алюминий



Передние панели вставляются сзади и крепятся винтовыми зажимами.



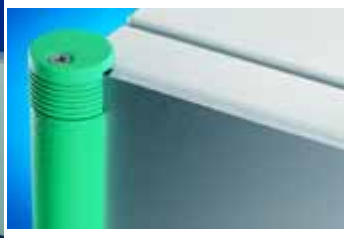
Подвесить заднюю дверь по выбору справа или слева, отсоединив винты.



Монтаж по выбору на системе несущей опоры CP-S или непосредственно – с настенным креплением, с поворотом, см. страницу 908.



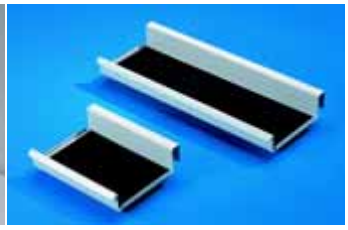
### Корпус командной панели с дверью, с ручками-планками



В дополнительных передних панелях из алюминия ручки-планки могут выступать до 5 мм.



Задняя стенка с приварными гайками для крепления монтажной панели или несущих профилей.



Место для инструментов, измерительных приборов или сканеров – лоток, на винтах, см. страницу 1039.



### Командная панель с ручками-планками



Внутренний монтаж корпуса выполняется с помощью монтажных профилей с перфорацией.



Дополнительное место для монтажа обеспечивают перфорированные монтажные планки с обеих сторон, расположенные в двери сзади.



Для монтажа клеммной коробки как дополнительного корпуса клавиатуры можно использовать соединители CP 6005.100, см. страницу 1034.



## Командная панель с передним табло



Для монтажа или проведения сервисных работ переднее табло можно снять, для этого следует отсоединить винты и открыть корпус изнутри.



Внутренний монтаж корпуса выполняется с помощью монтажных профилей с перфорацией.



Для размещения клавиатур. Для проведения работ по программированию или сервисных работ планки полки могут быть установлены поворачивающиеся планки, CP 6514.200, см. страницу 1049.



## Командная панель с широкой рамой VIP



Корпус клавиатуры VIP монтируется с помощью соединителя рамы, жестко или с регулировкой, см. страницу 168.



Внутренний монтаж корпуса выполняется с помощью монтажных профилей с перфорацией.



Для безопасного размещения розеток, портов или дисководов используется крышка для интерфейсов SZ 2482.200, см. страницу 1059.



## Панель Premium, нержавеющая сталь



Повышенная гигиеничность, легко чистится, расположена снаружи, высокопрочное силиконовое уплотнение.



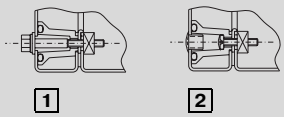

Выдерживает мойку под высоким давлением (класс защиты IP 69K) и имеет высокую степень ЭМС экранирования, обеспечиваемую идеальной деформацией уплотнения, а также металлическим контактом корпуса и задней стенки по всему периметру.



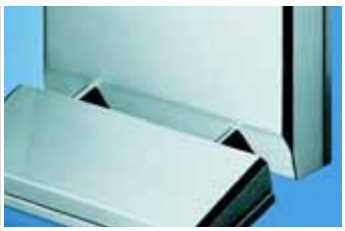

Для чистых производственных помещений, отвечает самым высоким требованиям, сертификат института Fraunhofer IPA.



Явные преимущества с точки зрения гигиены по сравнению с наружными шарнирами, крепления задней стенки CP 6682.000, см. страницу 893.




Установка задней стенки по выбору – наружными винтами с шестигранными головками **1** или внутренними винтами, закрытыми пластиковыми пробками **2.**



Защищенная прокладка кабеля от корпуса командной панели к корпусу клавиатуры обеспечивается прочным корпусом канала.

# Командная панель

## Аргументы





### Дверь корпуса командной панели, нержавеющая сталь



Задняя стенка с приварными болтами для крепления монтажной панели или несущих профилей.



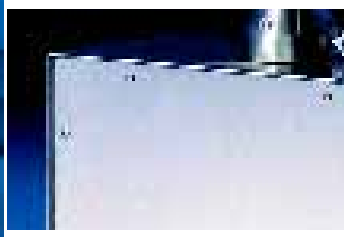
Простота установки на системе несущей опоры CP-S, нержавеющая сталь, обеспечивается предварительно навешенными винтами в вырезе.



Удобство использования ручек при повороте – ручки-планки.



### Командная панель, нержавеющая сталь



Отличная защита микропереключателей и сигнальных лампочек благодаря внутренней передней панели.

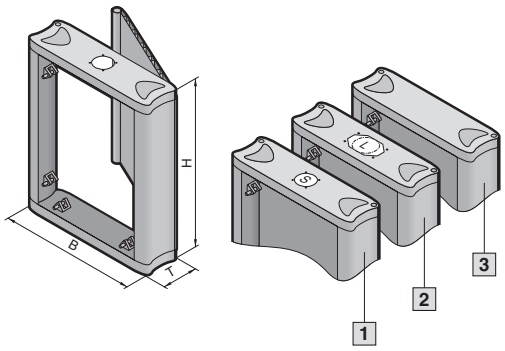


Панели управления или другие командные и сигнальные приборы можно также устанавливать в повернутом корпусе. В этом случае передняя панель становится привинченной задней стенкой.



Простота установки на системе несущей опоры CP-S, нержавеющая сталь, обеспечивается предварительно навешенными винтами в вырезе.






Для малогабаритных блоков управления, встроенных в переднюю панель. Передняя панель вставляется сзади и крепится изнутри винтовыми зажимами. Допустимы собственные передние панели с толщиной материала 2 – 6 мм. Задняя стенка на шарнирах слева или справа.

**Материал:**
Оболочка крыши, оболочка пола и задняя стенка:
Алюминий
Боковые части:
Алюминиевый прессованный профиль
Заглушки для винтов:
Пластик

**Поверхность и цвет:**
Оболочка крыши, оболочка пола и боковые части:
Напыление в цвет RAL 7024
Задняя стенка:
анодированная
Покрытие винтов:
аналогично RAL 7024

**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529

**Комплект поставки:**
Оболочка крыши, оболочка пола, задняя стенка, боковые части, покрытия винтов, вкл., уплотнения и винтовые зажимы.

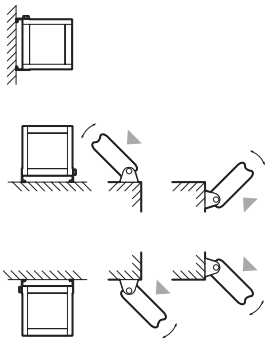
**Сервис Rittal:**

- Другие цвета RAL
- Отверстия и вырезы в покрытии крыши и пола

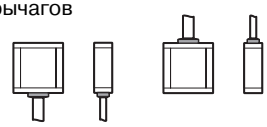
**Чертеж,**
см. страницу 1105.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент
№ 102 16 448
Немецкий патент
№ 102 16 366

**Примеры монтажа:**
с настенным креплением



с подсоединением несущих рычагов



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 241 | 241 | 241 | 315 | 315 | Стр. |
| **Высота** (H) мм | | | 238 | 388 | 521 | 238 | 388 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | |
| подходит для | Ширина передней панели, мм | | 178 | 178 | 178/4 EB | 252 | 252 | |
| | Высота передней панели, мм | | 200 | 350 | 482,6/19″ | 200 | 350 | |
| 1 **Арт.№ CP** (с подсоединением несущего рычага CP-S) | | 1 шт. | **6340.000** | **6340.100** | **6340.200** | **6340.300** | **6340.400** | |
| 2 **Арт.№ CP**[1)] (с подсоединением несущих рычагов CP-L, ▭ 120 x 65 мм) | | 1 шт. | **6340.010** | **6340.110** | **6340.210** | **6340.310** | **6340.410** | |
| 3 **Арт.№ CP**[1)] (без подсоединения несущих рычагов) | | 1 шт. | **6340.020** | **6340.120** | **6340.220** | **6340.320** | **6340.420** | |
| Вес (кг) | | | 2,8 | 3,8 | 4,5 | 3,4 | 4,5 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Передняя панель, алюминий 3,0 мм, анодирование | | 1 шт. | 6028.500 | 6028.510 | 6028.520 | 6028.530 | 6028.540 | 1036 |
| Настенное крепление, с поворотом | | 1 комплект | 6341.000 | 6341.000 | 6341.000 | 6341.000 | 6341.000 | 908 |
| Защитная панель для подсоединения несущих рычагов CP-S | | 1 шт. | 6505.200 | 6505.200 | 6505.200 | 6505.200 | 6505.200 | 1040 |
| Пружинная гайка M5 | | 50 шт. | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 937 |

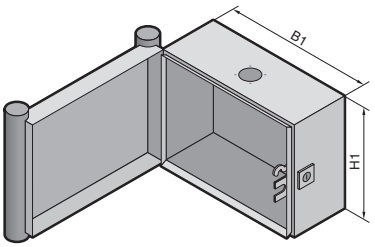
[1)] Срок поставки около 2 недель
Другая высота при ширине передней панели:
– 178 мм с Арт.№: CP 6342.109
– 252 мм с Арт.№: CP 6342.209
и дополнительные данные о высоте передней панели – заказать. Срок поставки около 2 недель.

**Комплектующие** страница 832 **Системы несущих рычагов** страница 188

# Командная панель с дверью

## на базе AE






**Материал и поверхность:**
Корпус и дверь:
листовая сталь, грунтовка и порошковое покрытие RAL 7035 текстурная
Ручки-планки:
алюминий, окраска напылением, RAL 5018
Колпаки:
Пластик RAL 5018

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529

**Комплект поставки:**
Корпус с вырезом и усилителем системы несущей рамы CP-L[1], Ø 130 мм, с запором.
Дверь с уплотнительной рамой, боковыми ручками-планками и крышками.

**Указание:**
Смена места подсоединения несущего рычага и навески двери возможна при повороте корпуса.

**Сервис Rittal:**

- Другие размеры
- Другие цвета RAL
- Измененные вырез под несущий рычаг или навеска двери
- Отверстия и вырезы для клавиатур и командных панелей
- Алюминиевые передние плиты (Толщину до 5 мм можно установить между боковыми ручкамипланками и дверью командной панели на передней части корпуса) по запросу.

**Чертеж,**
см. страницу 1105.

**Сертификаты,**
см. страницу 32.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | Кол-во | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 500 | Стр. |
| **Высота** (H1) мм | | | 200 | 300 | 400 | 300 | 400 | 500 | |
| **Глубина** (T1) мм | | | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | |
| **Арт.№ CP[1]** | | 1 шт. | **6534.000** | **6535.000** | **6537.000** | **6536.000** | **6538.000** | **6544.000** | |
| Вес (кг) | | | 5,5 | 7,1 | 8,4 | 8,4 | 10,6 | 14,5 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Подходящая монтажная панель | тип AE | | 1032.500 | 1033.500 | 1034.500 | 1030.500 | 1380.500 | 1050.500 | 118/119 |
| | **Арт.№[3]** | | 0271.324 | 0271.926 | 0271.927 | 0274.131 | 0271.548 | 0271.333 | |
| Несущие профили[2] | **Арт.№** | 10 шт. | 2316.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2318.000 | 927 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 41 мм, пластиковая и перекидная ручка, тип C см. страницу 886 – 888. | | | | | | | | | |

**[1] Заказать корпус командной панели с дверью с вырезом для монтажа CP-S с с конечными номерами .080. Срок поставки по запросу.**
[2] Только при вертикальном креплении монтажного профиля 23 x 23 мм, см. страницу 925.
[3] Срок поставки по запросу.



**Сигнальная колонна, СИД компактная.**
Арт.№ см. страницу 1041.



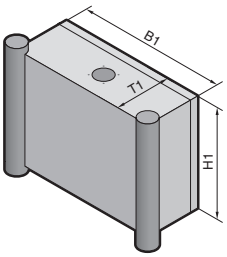
**Планки полки, поворотные** для клавиатур.
Арт.№ см. страницу 1049.

**Комплектующие** страница 832 **Стационарные системы** страница 228 **Системы несущих рычагов** страница 188

## на базе AE








**Материал и поверхность:**
Корпус и дверь:
листовая сталь, грунтовка и порошковое покрытие RAL 7035 текстурная
Ручки-планки:
алюминий RAL 7030
Колпаки:
Пластик RAL 7030

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529

**Комплект поставки:**
Корпус с вырезом и усилителем системы несущей рамы CP-L, Ø 130 мм и боковым точечным креплением монтажных профилей.
Впереди с макс. вырезом, покрыт легко обрабатываемой 3 мм алюминиевой передней панелью и боковыми ручками-планками с крышками.
С дверью сзади.

**Указание:**
Замена подсоединения несущего рычага и навески двери возможна при повороте корпуса.

**Сервис Rittal:**

- Другие размеры
- Другие цвета RAL
- Измененный вырез несущих рычагов или навески двери
- Отверстия и вырезы для клавиатур и командных панелей по запросу.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 44 13 543
Французский патент № 95 04769
Английский патент № 2 288 971
Итальянский патент № 01273518
Японский патент № 2 820 637
Патент США № 5,662,397
Немецкий промышленный образец № 94 03 156 № в реестре IR DM/031 020 действительный в Бельгии, Германии, Эстонии, Франции, Италии, Люксембурге, Нидерландах № в реестре Великобри-тании 2 042 639
№ в японском реестре 955 950
Патент США на промышленный образец № 375,938

**Чертеж,**
см. страницу 1106.

**Сертификаты,**
см. страницу 33.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 300 | 380 | 380 | 500 | 600 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 200 | 300 | 380 | 500 | 380 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 155 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| **Арт.№ CP** | 1 шт. | **6540.200**[1)] | **6531.200** | **6530.200** | **6532.200** | **6533.200** | |
| Вес (кг) | | 4,9 | 9,3 | 10,2 | 15,4 | 14,6 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Монтажные стойки для крепления в монтажных профилях боковой стенки | 20 шт. | – | – | 4594.000 | 4309.000 | 4594.000 | 895 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, пластиковые ручки, перекидные ручки, тип A и предохранительные цилиндры, см. страницу 886 – 888. | | | | | | | |

[1)] Подсоединение несущего рычага и навеска двери снизу.



**Угол несущего рычага 90° CP-L**
для монтажа компактных систем несущих рычагов.
Арт.№ см. страницу 204.



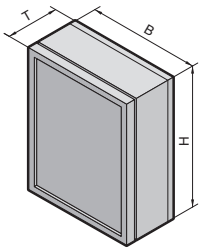
**Соединитель для компактного корпуса.**
Арт.№ см. страницу 1034.

**Комплектующие** страница 832 **Стационарные системы** страница 228 **Системы несущих рычагов** страница 188

# Командная панель

## на базе AE с передним табло






**Материал и поверхность:**
Корпус и дверь:
листовая сталь, грунтовка и порошковое покрытие RAL 7035 текстурное
Рамы и передняя панель:
алюминий, анодирование

**Степень защиты:**
IP 54 по EN 60 529

**Комплект поставки:**
Корпуса без подсоединения несущих рычагов с боковыми монтажными профилями с точечным креплением.
Спереди с макс. вырезом и с установленной, легко обрабатываемой 3 мм передней панелью с рамой из алюминия, не шарнирах справа, привинченной изнутри.
Дверь сзади, на шарнирах справа, с двумя поворотными запорами (для IP 6442.500 один запор).

**Сервис Rittal:**
- Другие размеры
- Другие цвета RAL
- С вырезом для несущего рычага
- Отверстия и вырезы для клавиатур и командных панелей

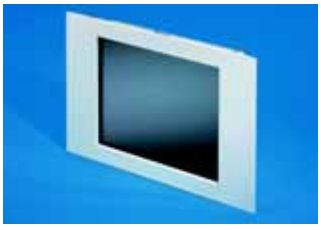
по запросу.

**Чертеж,**
см. страницу 1106.

**Сертификаты,**
см. страницу 33.

| **Ширина** (B) мм | Кол-во | 380 | 380 | 500 | 600 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 380 | 600 | 500 | 600 | |
| **Глубина** (T) мм | | 249 | 249 | 249 | 249 | |
| **Арт.№ CP** | 1 шт. | **6442.500** | **6462.500** | **6552.500** | **6662.500** | |
| Вес (кг) | | 9,5 | 13,4 | 18,0 | 19,6 | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Усиливающая панель с вырезом для несущего рычага CP-L | 1 шт. | 6143.210 | 6143.210 | 6143.210 | 6503.000 | 237 |
| **Системы замков** | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A,<br>Предохранительный цилиндр, пластиковые ручки и перекидные ручки, тип B, см. страницу 886 – 888. | | | | | | |

**Заказать корпус RAL 7032 с конечными номерами .200. Срок поставки по запросу.**



**ЖК-монитор**
для промышленного использования.
Арт.№ см. страницу 1046.

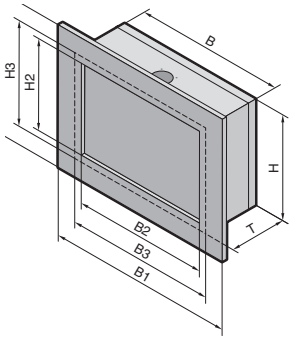


**Полка для клавиатур.**
Арт.№ см. страницу 1048.

**Комплектующие** страница 832 **Стационарные системы** страница 228 **Системы несущих рычагов** страница 188

## на базе AE с широкой рамой VIP 6000






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Размеры для ширины:**
B = ширина корпуса
B1 = B + 79 мм, общая ширина
B2 = B – 42 мм, размер в свету между передними рамами
B3 = B – 5 мм, ширина передней панели

**Размеры высоты:**
B = высота корпуса
B1 = B + 79 мм, общая высота
B2 = B – 42 мм, размер в свету между передними рамами
B3 = B – 5 мм, высота передней панели

**Размеры глубины:**
Г = глубина корпуса

**Также для углубленных командных панелей соответствующей рамы.**
По желанию компактный распределительный шкаф AE может быть оснащен элегантной рамой VIP 6000, установленной на задней стенке. Большая дверь AE обеспечивает простой доступ для проведения сервисных работ.

**Материал и поверхность:**
Корпус и дверь:
листовая сталь, грунтовка и порошковое покрытие RAL 7035 текстурная
Передняя панель: 3 мм алюминий, анодирование
Профиль рамы: алюминий, окраска напылением, RAL 7035
Уголки рамы: цинковое литье под давлением, порошковое покрытие RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 56 по EN 60 529, соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Корпус со встроенным усилением крыши или пола и соединением для системы несущих рычагов CP-L или CP-XL. Алюминиевая передняя плита и передняя рама прилагаются без сборки, дверь сзади.

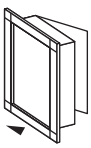






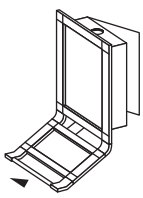
| Командная панель с широкой рамой VIP 6000 размеры для компактных распределительных шкафов AE или индивидуальные размеры | База Арт.№ CP | Индекс исполнения | | |
|---|---|---|---|---|
| | **6541.009** | | | |
| **Соединение несущей рамы для системы несущих рычагов** | | | | |
| без | 6541.009 | **0** | | |
| CP-XL сверху | 6541.009 | **1** | | |
| CP-XL снизу | 6541.009 | **2** | | |
| CP-L, Ø 130 мм, сверху | 6541.009 | **3** | | |
| CP-L, Ø 130 мм, снизу | 6541.009 | **4** | | |
| **Подсоединение кабельного канала** | | | | |
| без | 6541.009 | X | **0** | |
| снизу | 6541.009 | X | **1** | |
| **Размеры** | | | | |
| Индивидуальные размеры мм | 6541.009 | X | X | B x H x T: |
| также как компактный распределительный шкаф AE (см. страницу 118) | 6541.009 | X | X | Арт.№ AE: |
| **Системы замков** | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, Предохранительный цилиндр, пластиковые ручки и перекидные ручки, тип B, см. страницу 886 – 888. | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Пример заказа** | 6541.009 | **4** | **1** | Ш x B x Г: 537 x 352 x 350 мм (или, например, AE 1050.600) |



**Пример заказа**

**Арт.№ CP 6541.009**
**Индексы исполнения:**
- **Подсоединение несущего рычага CP-L, ø 130 мм, снизу (4)**
- **Подсоединение кабельного канала снизу (1)**
- **Индивидуальные размеры: Ш x B x Г: 537 x 352 x 350 мм**



Дополнительный монтаж корпуса клавиатуры VIP 6000 возможен при указании индекса исполнения (см. страницу 166).
Ширина передней панели относится к ширине корпуса Ш – 54 мм и выполняется соединителем рам, входящим в комплект поставки корпуса клавиатуры.

**Комплектующие** страница 832 **Стационарные системы** страница 228 **Системы несущих рычагов** страница 188
**VIP 6000 корпус клавиатуры** страница 166

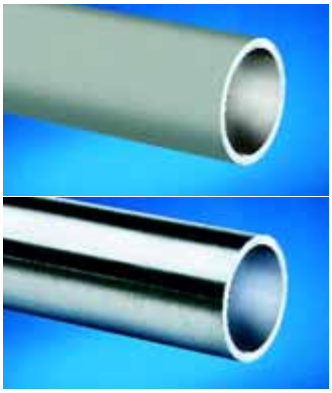
# Системы несущих рычагов

## Аргументы

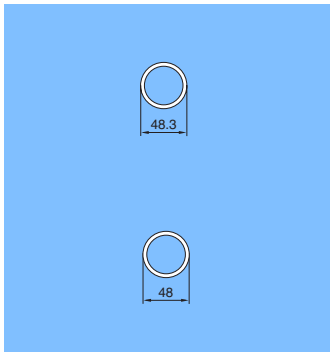


Там, где необходимо обеспечить наблюдение под различными углами системы несущих рычагов Rittal реализуют оптимальное взаимодействие наблюдения и управления – независимо от роста оператора и от того, работает ли он стоя или сидя.

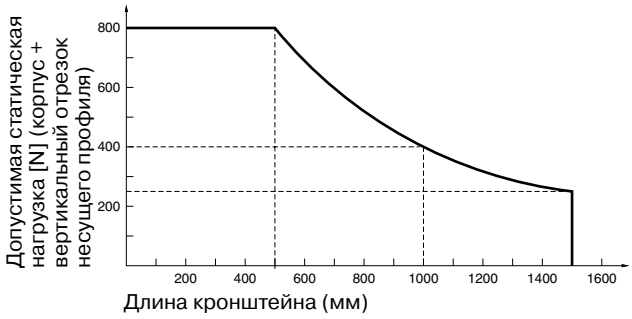
В зависимости от конструкции системы, длины кронштейнов или веса корпуса речь можно вести о трех системах.



## Нагрузка CP-S сталь/нержавеющая сталь

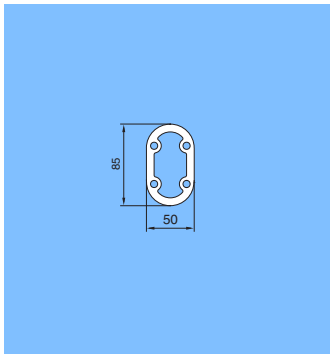



При использовании CP-S в сочетании с CP-L (при горизонтальном расположении системы) действует нагрузочная диаграмма CP-L.

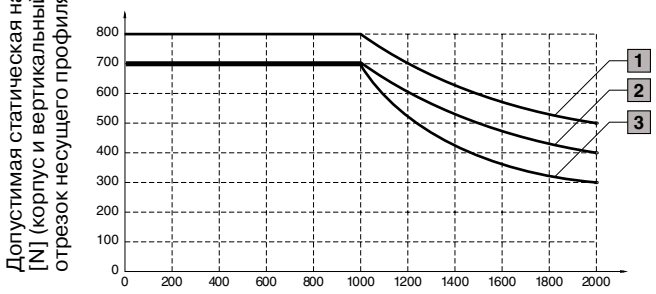



## Предельная допустимая нагрузка CP-L





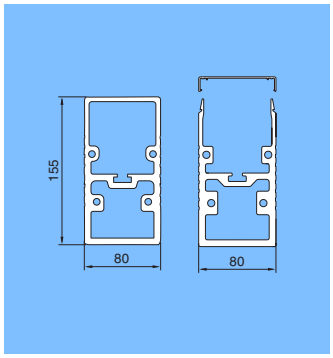

**Допустимая нагрузка в зависимости от конструкции системы**
Промежуточный шарнир CP 6523.0X0 в зависимости от системы, использовать только один раз!



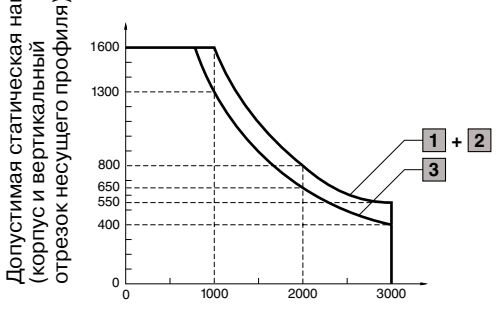

1 Конструкция системы без шарнира
2 Конструкция системы с шарниром
3 Конструкция системы с двумя шарнирами

## Предельная допустимая нагрузка CP-XL





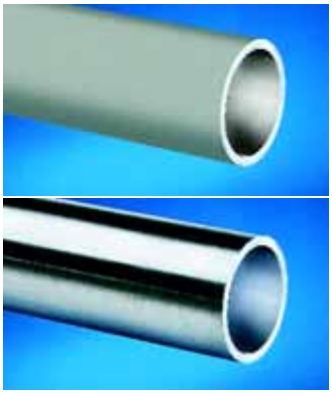

**Допустимая нагрузка в зависимости от конструкции системы**
Промежуточный шарнир CP 6120.000 в зависимости от системы, использовать только один раз!



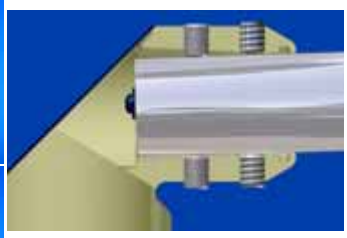

1 Открытый и закрытый несущий профиль
2 Закрытый несущий профиль с шарниром
3 Открытый несущий профиль с шарниром

## Аргументы

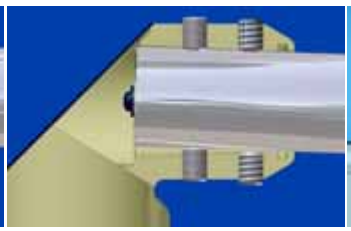




### CP-S сталь и нержавеющая сталь



Угловые соединения и угловые детали, настенный и съемный шарнир системы из стали обладают интегрированной возможностью юстировки.



С их помощью моментально обеспечивается выравнивание горизонтального отклонения ±2,5°.



С помощью предустановленного винта корпуса можно легко крепить к муфте крепления корпуса системы из нержавеющей стали.



**Адаптер угла 90°**
Идеальное соединение малогабаритной и средней систем.

**В соответствии с различными требованиями и ограничением в отклонении в способах креплений несущая рычаг и корпус должны быть изготовлены из одного материала (сталь или нержавеющая сталь).**



### CP-L алюминий



Альтернатива конструкции компактной системы – угол несущего рычага 90°.



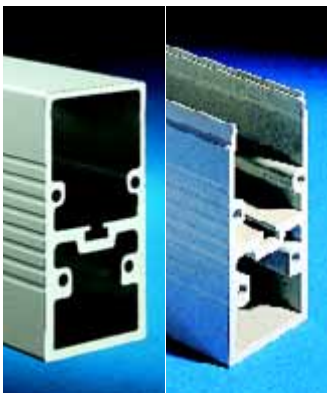
На многих соединительных элементах системы с помощью элементов монтажа можно установить сигнальные колонны,
см. страницу 1045.



Несущий рычаг с регулировкой высоты улучшает эргономику.



**Адаптер угла 90°**
Идеальное соединение средней и большой систем.



### CP-XL алюминий



Система имеет большое количество резьбовых соединений, что обеспечивает особенную надежность.



Два канала позволяют разъединить линию управления и подачу питания.



Стабильное основание системы – стойка, изготовленная по заказу,
см. страницу 236.

# Системы несущих рычагов

## Путь от корпуса к соответствующим компонентам несущих рычагов

На графиках показано, как соединительные точки корпуса Rittal напрямую или через адаптер можно продлить системами несущих рычагов.
В зависимости от требований, предъявляемых к дизайну, нагрузке или прокладке кабелей, можно выделить четыре системы несущих рычагов.

наклонные или поворотные элементы

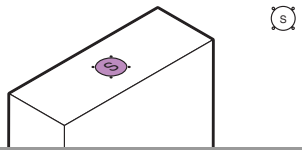
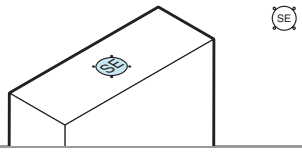
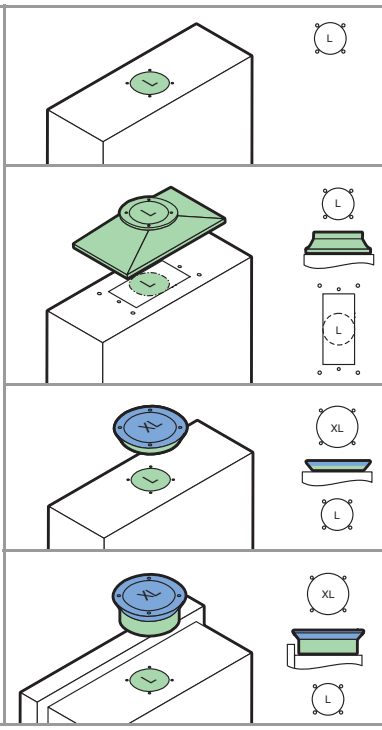
Конец системы

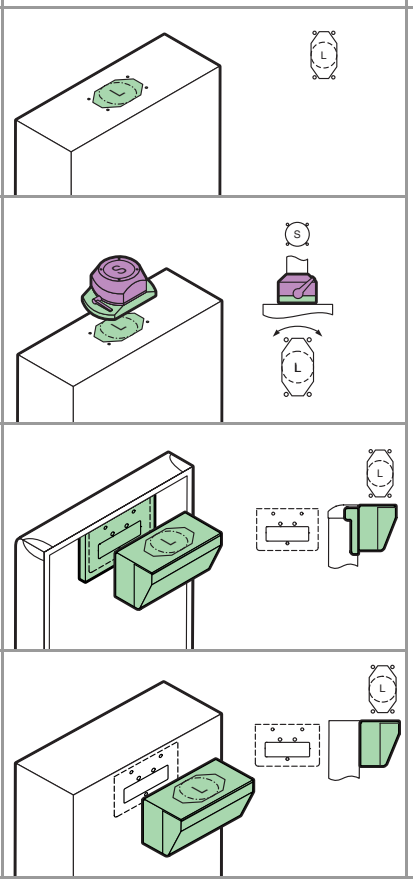
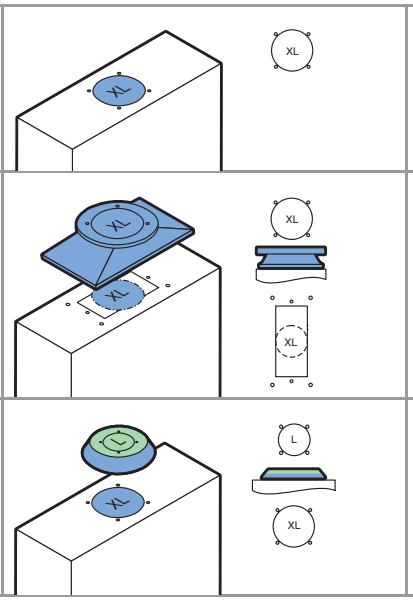
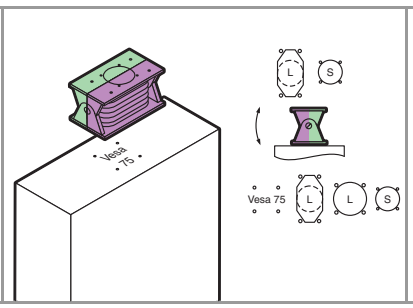
**CP-S сталь**
Для малогабаритных и легких корпусов.

**CP-S нержавеющая сталь**
Для использования в случаях особых требований, предъявляемых к защите от коррозии и гигиене.

**CP-L**
Система для командных панелей среднего веса, элегантная линия, большое разнообразие решений.

**CP-XL**
Система для большой нагрузки. Также с открытым кабельным каналом для упроенного ввода кабеля.

| | Корпус | Продолжение с помощью системы |
|---|---|---|
| **CP-S Сталь** |  | **CP-S Сталь: 1.1** см. стр. 191<br>**CP-L: 1.6** см. стр. 200 |
| **CP-S Нержа-вею-щая сталь** |  | **CP-S Нержавеющая сталь: 1.1** см. стр. 277 – 280 |
| **CP-L Ø 130 мм** |  | **CP-L: 1.1** см. стр. 200<br>**CP-L: 1.2** см. стр. 200<br>**CP-XL: 1.3 1.4** см. стр. 218 |

| | Корпус | Продолжение с помощью системы |
|---|---|---|
| **CP-L ▭ 120 x 65 мм** |  | **CP-L: 1.4** см. стр. 200<br>**CP-S Сталь: 1.2** см. стр. 191 |
| **CP-XL** |  | **CP-XL: 1.1** см. стр. 218<br>**CP-XL: 1.2** см. стр. 218<br>**CP-L: 1.3 1.4** см. стр. 200 |
| **VESA 75** |  | **CP-S: 1.3** см. стр. 192<br>**CP-L Ø 130 мм: 1.6** см. стр. 200<br>**CP-L ▭ 120 x 65 мм: 1.6** см. стр. 200 |

## Быстрый подбор

Определите на простом эскизе основную форму несущего рычага. После этого выберите соответствующие несущие компоненты.
Выберите **1** – запуск системы и начните с трех соответствующих вариантов корпусов.

Продолжение CP-S согласно позиционным номерам.

На изменение системы указывает цвет.

Зеленый = CP-L

Продолжение системы/конец системы:

все направления

вертикально

горизонтально

под углом

наклонные или

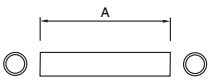
поворотные элементы

Начиная с позиции **3** Крепления корпуса, между всеми элементами необходим несущий профиль (минимальная длина около 100 мм, при креплении стенка/основание – около 160 мм).

## T Несущие профили

**T1 Несущий профиль CP-S**

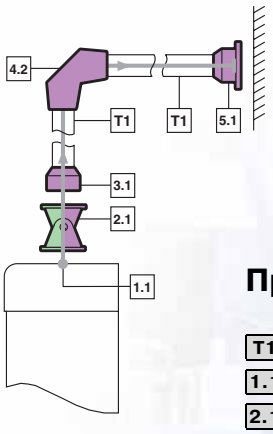
$A_{мин.}$ = 100 мм
$A_{макс.}$ = 2000 мм




| A мм | RAL 9006<br>**Арт.№ CP** |
|---|---|
| 500 | 6501.010 |
| 1000 | 6501.030 |
| по заказу | 6501.340[1)] |

см. страницу 193.
[1)] Срок поставки по запросу.






## Пример монтажа:

- **T1** Несущий профиль CP-S
- **1.1** Монтажный вырез CP-S
- **2.1** Крепление корпуса, наклонное, крепление сверху
- **3.1** Крепление корпуса CP-S
- **4.2** Угловая деталь 90° CP-S
- **5.1** Крепление стенка/основание CP-S

**Указание:**
За любым несущим профилем на CP-S может быть вставлен адаптер угла 90° CP-L для перехода к системе CP-L.
**Нагрузочная диаграмма,**
см. страницу 188.

# Система несущих рычагов CP-S, сталь

## Быстрый подбор

### 1 Начало системы

**Корпус с монтажным вырезом**

**1.1 Монтажный вырез CP-S**

см. страницу 190




2.1
3.1
3.2
3.4

**1.2 Монтажный вырез CP-L, ▭ 120 x 65 мм**

см. страницу 190




2.1
3.3

**1.3 Монтажный вырез VESA 75**

см. страницу 190



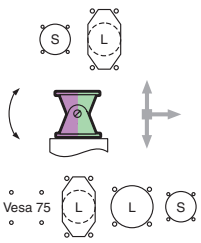

2.1

### 2 Адаптер наклона

**2.1 Крепление корпуса, наклонное, сверху**[1)]

**IW 6902.670** (RAL 7024)

см. страницу 193




3.1
3.2
3.4
CP-L
2.4
см. стр. 201

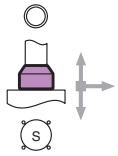
[1)] Применимо также при развороте на 180°, например, от CP-L ▭ 120 x 65 мм, или CP-S на CP-L Ø 130 мм.

### 3 Крепления корпуса

**3.1 Крепление CP-S**

**CP 6501.070** (RAL 7024)

см. страницу 194

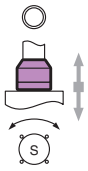



4.1
4.2
5.1
5.2
5.3

**3.2 Муфта крепления корпуса, круглая CP-S**

**CP 6501.050** (RAL 7024)

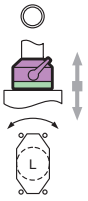
см. страницу 195




**3.3 Муфта крепления корпуса, для подсоединения несущего рычага CP-L ▭ 120 x 65 мм**

**CP 6501.130** (RAL 7024)

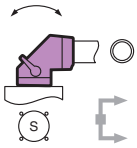
см. стр. 195




**3.4 Соединение углов 90° CP-S**

**CP 6501.120** (RAL 7024)

см. страницу 196



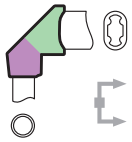

5.1
5.2
5.3

### 4 Угловые элементы

**4.1 Адаптер угла 90° CP-L на CP-S**

**CP 6501.090** (RAL 7024)

см. страницу 214

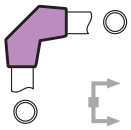


CP-L
см. стр. 200

**4.2 Угловая деталь 90° CP-S**

**CP 6501.140** (RAL 7024)

см. страницу 197



5.1
5.2
5.3

### 5 Конец системы

**5.1 Крепление стенка/основание CP-S**

**CP 6501.110** (RAL 7024)

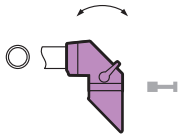
см. страницу 198



**5.2 Настенный шарнир CP-S**

**CP 6501.150** (RAL 7024)

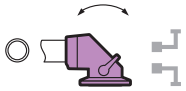
см. страницу 199



**5.3 Съемный шарнир CP-S**

**CP 6501.160** (RAL 7024)

см. страницу 198



## Сталь



### Несущий профиль CP-S

Крепление на соединительных элементах с помощью 2 зажимных винтов.

**Размеры:**
Внешний диаметр: 48,3 мм
Толщина стенки: 4,0 мм

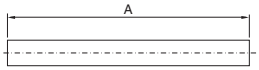
**Материал:**
стальная труба, напыление

**Цвет:**
RAL 9006

**Указание:**
Изогнутый несущий профиль по запросу.

| A мм | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 500 | 2,1 | **6501.010** |
| 1000 | 4,2 | **6501.030** |
| по заказу A = | 4,2 кг/м | **6501.340**[1)] |

[1)] Срок поставки по запросу.




$A_{мин.}$ = 100 мм
$A_{макс.}$ = 2000 мм





### Крепление корпуса, наклонное, крепление сверху

Для монтажа на:
- столешнице IW, подготовленной к креплению корпуса CP-L, Ø 130 мм, см. страницу 249
- Плоскости
- Крепление/муфта крепления корпуса CP-L ▭ 120 x 65 мм, см. страницу 210/212
- Крепление/муфта крепления корпуса CP-S (используется также как наклонный адаптер +100°/–60° для CP-S), см. страницу 194/195.

Подходят для корпусов до 20 кг с соединением несущего рычага:
- CP-S
- CP-L ▭ 120 x 65 мм
- CP-L Ø 130 мм
- VESA Standard 75.

С кабельным каналом для защищенного ввода кабеля.

**Угол наклона:**
+100°/–60°, регулируется рукояткой зажима с шагом 7,2° и ограничивается упорным винтом на +100°/–15°.

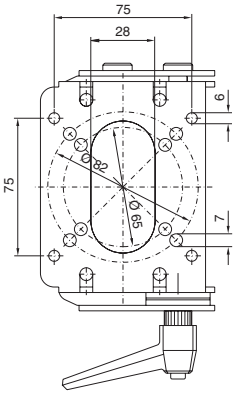
| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ IW |
|---|---|---|
| 7024 | 0,8 | **6902.670** |

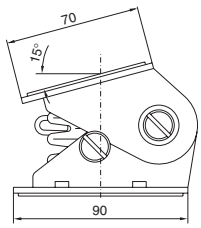
**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

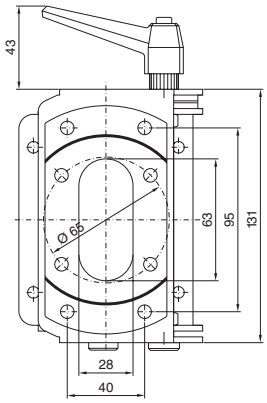
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал и пластиковый сильфон.

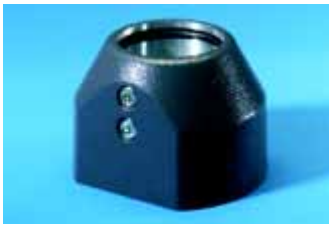
**Комплектующие:**

Столешница IW, подготовленная для крепления корпуса,
см. страницу 249.







## Крепление CP-S

Для жесткого крепления
- корпуса на несущем профиле,
- несущего рычага на плоских поверхностях, с обратной стороны[1)].

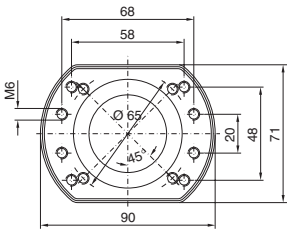
С двумя схемами расположения отверстий для
a) Командной панели Rittal
b) Командной панели в сборе

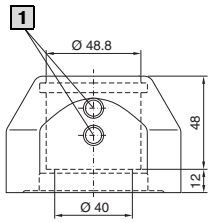
**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и 2 зажимных винта для несущего профиля CP-S.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7024 | 1,0 | **6501.070** |

[1)] Макс. нагрузка 400 N

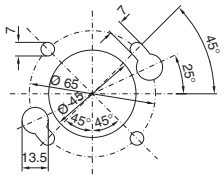


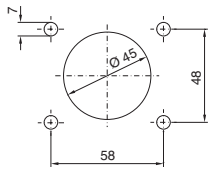

1 Зажимной винт

Монтажные вырезы

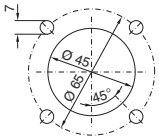
a)




b)




как вырез a), но без отверстия под замок







## Муфта крепления корпуса CP-S

**для подсоединения несущего рычага CP-S, круглая**

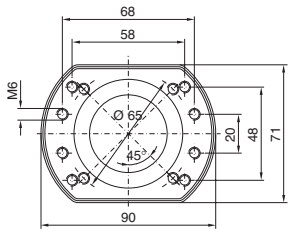
Для поворотного крепления корпуса на вертикальной части системы несущих рычагов.
С двумя схемами расположения отверстий для
a) Командной панели Rittal
b) Командной панели в сборе

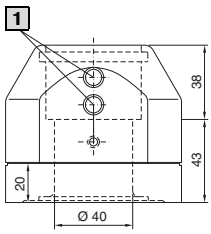
**Угол поворота:**
около 305°, фиксируется рукояткой зажима. Использование дополнительных зажимных штифтов 4 x 16 мм по ISO 8752 можно ограничить угол поворота на ± 7°, 44°, 104°, 142°.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7024 | 1,1 | **6501.050** |

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение, 2 зажимных винта для несущего профиля CP-S и рукоятку поворота.

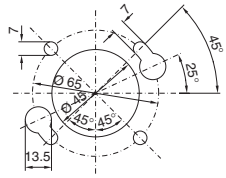


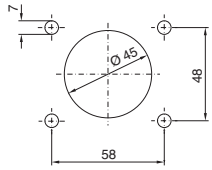

1 Зажимной винт

Монтажные вырезы

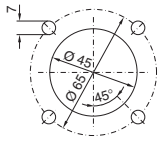
a)




b)




как вырез a), но без отверстия под замок








## Муфта крепления корпуса CP-S

**для подсоединения несущего рычага CP-L ▭ 120 x 65 мм**

Для поворотного крепления корпуса на вертикальной части системы несущих рычагов.

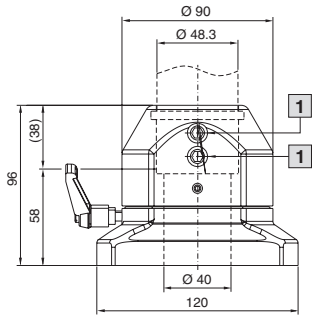
Для монтажа на:
- оптипанели, подходит для ЖК-мониторов CP 6380.010 – .040 (см. страницу 178)
- Оптипанель Ш x В x Г = 19″ x 7 HE x 100 мм CP 6380.000 (см. страницу 178)
- Оптипанель, глубина установки 50 мм, с подсоединением несущего рычага с обратной стороны.

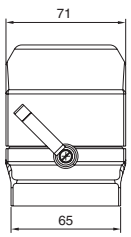
**Угол поворота:**
около 305°, фиксируется рукояткой зажима. Использование дополнительных зажимных штифтов граничить угол поворота на ± 7°, 44°, 10°, 142°.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7024 | 1,5 | **6501.130** |

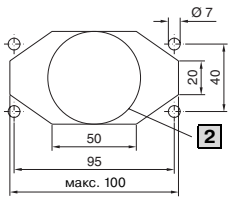
**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, 2 стопорных винта.




Монтажный вырез корпуса



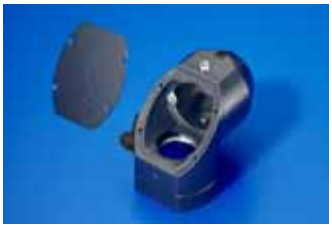

1 Стопорный винт

2 Альтернативно макс. Ø 55 мм

# Система несущих рычагов CP-S

## Сталь





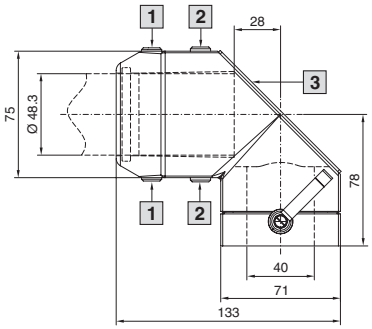


## Соединение углов 90° CP-S

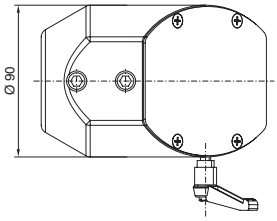
Для крепления с поворотом корпуса на горизонтальной системе несущих рычагов.

- Монтаж корпуса, насаженного или подвесного
- возможность юстировки системы несущего рычага (см. страницу 189).
- Съемная панель для беспроблемного ввода кабеля

**Угол поворота:**
около 305°, фиксируется рукояткой зажима. Использование дополнительных зажимных штифтов 4 x 16 мм по ISO 8752 можно ограничить угол поворота на ± 7°, 44°, 104°, 142°.




1 Стопорный винт
2 Юстировочный винт
3 Съемная панель



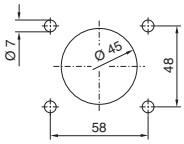

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7024 | 1,6 | **6501.120** |

**Материал:**
Алюминиевое литье/цинковое литье под давлением

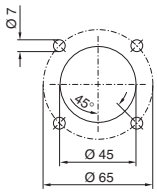
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, 2 стопорных и 2 юстировочных винта.

Возможные вырезы для монтажа корпусов

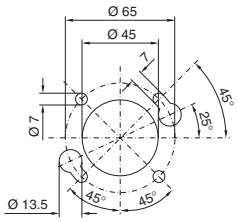
a)




b)




c)




конструкция c) для быстрого монтажа/ монтажа одним лицом



## Адаптер угла 90° CP-L на CP-S

см. страницу 214.





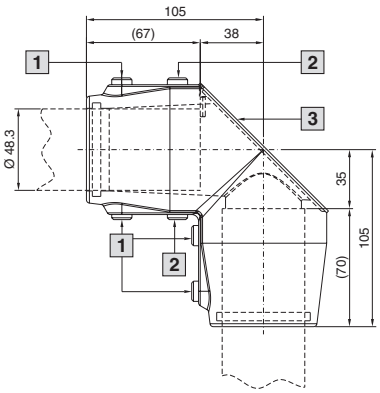
## Угловая деталь 90° CP-S

Для соединения горизонтальных и вертикальных несущих элементов.

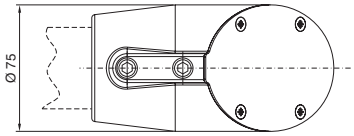
- возможность юстировки системы несущих рычагов (см. страницу 189).
- Съемная панель для беспроблемного ввода кабеля

**Материал:**
Алюминиевое литье

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, 4 стопорных и 2 юстировочных винта.




1 Стопорный винт
2 Юстировочный винт
3 Съемная панель




| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7024 | 1,1 | **6501.140** |

**Комплектующие:**

Элемент монтажа для сигнальных колонн (SZ 2375.030),
см. страницу 1045.



## Элемент монтажа CP-S

**для сигнальных колонн**
Для установки сигнальной колонны с помощью соединительного элемента для установки труб на угловой детали 90° CP-S, см. страницу 1045.

## Сталь







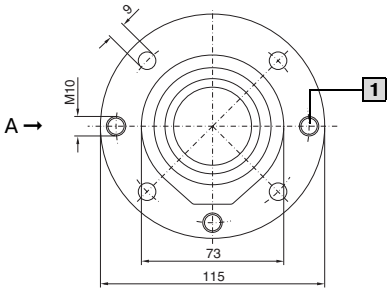
### Крепление стенка/ основание CP-S

Для жесткого крепления несущего профиля к поверхностям. С фланцем для монтажа спереди.

**Материал:**
Алюминиевое литье

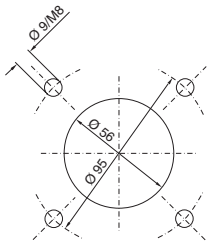
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение, 2 зажимных винта для несущего профиля CP-S и 3 предустановленных юстировочных винта.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7024 | 0,7 | **6501.110** |

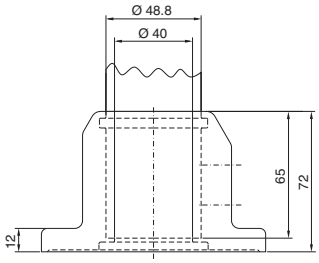



1 Юстировочный винт

Вырез для монтажа




Вид A








### Съемный шарнир CP-S

Для поворотного крепления системы несущих рычагов на горизонтальных поверхностях.

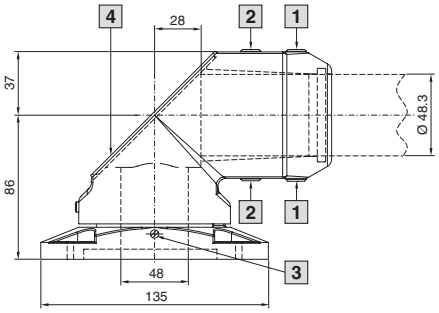
- Монтаж с насадкой или подвесной
- возможность юстировки системы несущих рычагов (см. страницу 189).
- Съемная панель для беспроблемного ввода кабеля

**Угол поворота:**
около 300°. При использовании дополнительных зажимных штифтов 6 x 20 мм по ISO 8752 угол поворота можно ограничить до ± 6°, 51°, 96°. Для фиксации шарнира винт меняется на стандартную рукоятку зажима M6 x 25 мм.

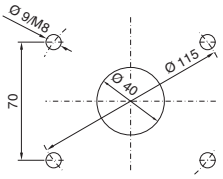
| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7024 | 1,8 | **6501.160** |

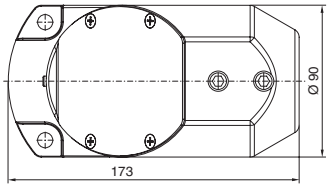
**Материал:**
Алюминиевое литье

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, 2 стопорных и 2 юстировочных винта.




Вырез для монтажа




1 Стопорный винт
2 Юстировочный винт
3 Винт для регулировки поворота
4 Съемная панель





## Настенный шарнир CP-S

Для поворотного крепления системы несущих рычагов на вертикальных поверхностях.

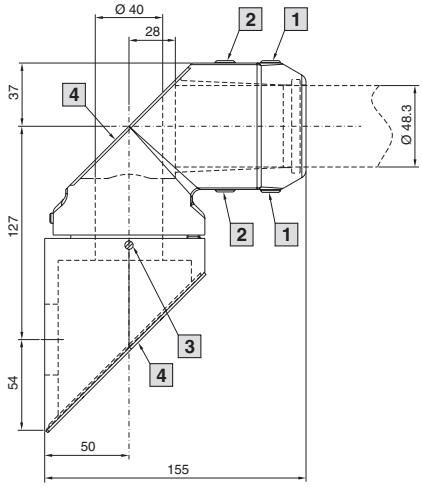
- Отверстие для замочной скважины зеркально выходу несущего рычага сверху или снизу для простого, надежного монтажа одним лицом.
  - Предварительно установить винты на вертикальной поверхности
  - Установить настенный шарнир (система несущих рычагов предварительно установлена)
  - затянуть винты
- возможность юстировки системы несущих рычагов (см. страницу 189).
- Съемная панель для беспроблемного ввода кабеля

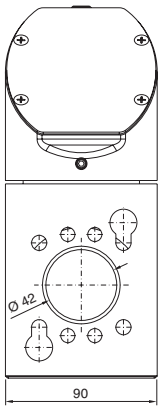
**Угол поворота:**
около 300°. При использовании дополнительных зажимных штифтов 6 x 20 мм по ISO 8752 угол поворота можно ограничить до ± 6°, 51°, 96°. Для фиксации шарнира винт меняется на стандартную рукоятку зажима M6 x 25 мм.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7024 | 2,2 | **6501.150** |

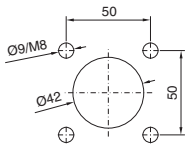
**Материал:**
Алюминиевое литье

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, 2 стопорных и 2 юстировочных винта.




Вырез для монтажа 90°




1 Стопорный винт
2 Юстировочный винт
3 Винт для регулировки поворота
4 Съемная панель

# Система несущих рычагов CP-L

## Быстрый подбор

Определите на простом эскизе основную форму несущего рычага. После этого выберите соответствующие несущие компоненты.
Выберите **1** – запуск системы и начните с трех соответствующих вариантов корпусов.

Продолжение CP-L согласно позиционным номерам.

На изменение системы указывает цвет.
Фиолетовый = CP-S
Синий = CP-XL

Продолжение системы/конец системы:
все направления
вертикально
горизонтально
под углом
наклонные или
поворотные элементы

Начиная с позиции **3** Крепления корпуса, между всеми элементами необходим несущий профиль (минимальная длина около 100 мм, при креплении стенка/основание – около 160 мм). Профильные сечения показывают соответствующее(ие) положение(я) монтажа.

X = 0 (RAL 7030)
X = 1 (RAL 7024)

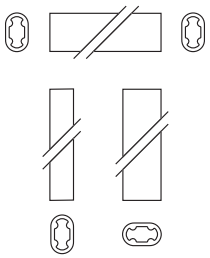



### Пример монтажа:

- **T1** Несущий профиль CP-L
- **1.1** Монтажный вырез CP-L, Ø 130 мм
- **2.1** Адаптер наклона, 10° CP-L, Ø 130 мм
- **3.1** Крепление корпуса CP-L, Ø 130 мм
- **4.1** Угловая деталь 90° CP-L
- **5.1** Промежуточный шарнир CP-L
- **6.1** Крепление стенка/пол CP-L

## T Несущие профили

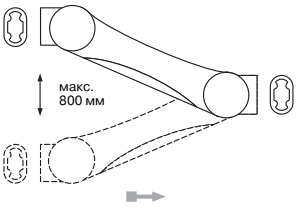
**T1 Несущий профиль CP-L**



| Длина мм | Цвет RAL | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 250 | 7035 | 6509.000 |
| 500 | 7035 | 6511.000 |
| 1000 | 7035 | 6513.000 |
| 2000 | 7035 | 6515.000 |
| 250 | 9006 | 6509.010 |
| 500 | 9006 | 6511.010 |
| 1000 | 9006 | 6513.010 |
| 2000 | 9006 | 6515.010 |

См. страницу 204

**T2 Несущий рычаг, CP-L, регулировка по высоте**

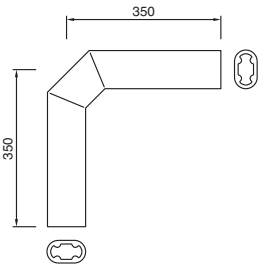



Цвет: RAL 7024/9006

| Диапазон нагрузки кг | Длина мм | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 10 – 20 | 962 | 6510.210 |
| 19 – 30 | 958 | 6510.310 |

См. страницу 202

**T3 Угол несущего рычага 90°, CP-L**




| Цвет RAL | Арт.№ CP |
|---|---|
| 7035 | 6519.000 |
| 9006 | 6519.010 |

См. стр. 204

## 1 Начало системы

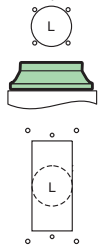
**Корпус с монтажным вырезом**

**1.1 Монтажный вырез CP-L, O 130 мм**

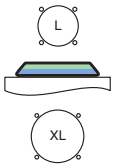



→ 2.1 2.2 2.4 3.1 3.2 3.3

**1.2 Соединительная пластина для несущего рычага CP-L**
**CP 6528.2X0,** см. стр. **209**




**1.3 Соединительный адаптер CP-L на CP-XL**
**CP 6528.000** см. стр. 208



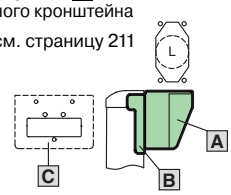

**1.4 Монтажный вырез CP-L, ▭ 120 x 65 мм**




→ 2.3 2.4 3.4 3.5 3.6
→ CP-S 3.3 см. стр. 192

**1.5 Соединительный кронштейн CP-L ▭ 120 x 65 мм A**
**CP 6508.0X0**
на несущей плите оптипанели **B**
**CP 6508.100**

Другие корпуса смонтажным вырезом **C** для соединительного кронштейна
см. страницу 211




→ 2.3 2.4 3.4 3.5 3.6
→ CP-S 3.3 см. стр. 192

**1.6 Монтажный вырез VESA 75**

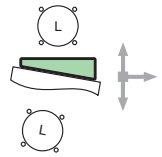
см. стр. 190



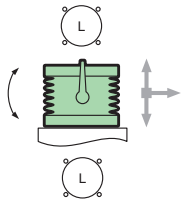

→ 2.4

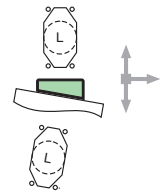
## Быстрый подбор

### 2 Адаптер наклона

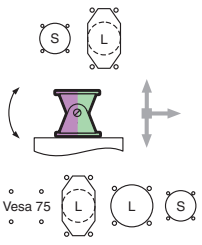
**2.1 Адаптер наклона 10° CP-L, Ø 130 мм**
**CP 6527.0X0,** см. стр. 205


▶ 3.1 3.2 3.3

**2.2 Адаптер наклона +/– 45° CP-L, Ø 130 мм**
**CP 6529.0X0,** см. стр. 205


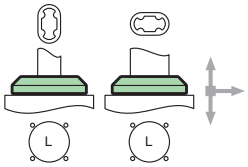

**2.3 Адаптер наклона 10° CP-L, ▭ 120 x 65 мм**
**CP 6527.1X0,** см. стр. 206


▶ 3.4 3.5 3.6

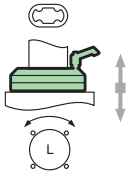
**2.4 Крепление корпуса наклонное, сверху[1)]**
**CP 6902.670** (RAL 7024), см. стр. 193


▶ 3.4 3.5
▶ **CP-S** см. стр. 191/192

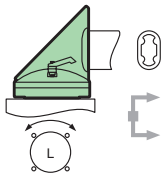
### 3 Крепления корпуса

**3.1 Крепление корпуса CP-L, Ø 130 мм**
**CP 6525.5X0,** см. стр. 206


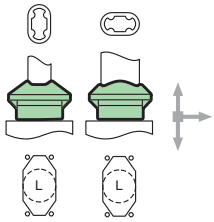
▶ 4.1 4.2 4.3 6.1 6.2 6.3 6.4

**3.2 Муфта крепления корпуса CP-L, Ø 130 мм**
**CP 6525.0X0,** см. стр. 212


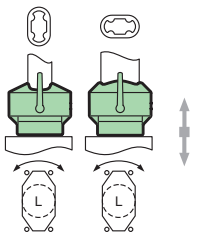
▶ 4.1 4.3 6.1 6.2 6.3[2)] 6.4[2)]

**3.3 Соединение углов 90° CP-L, Ø 130 мм**
**CP 6526.0X0,** см. стр. 213


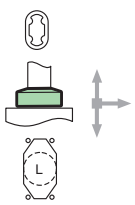
▶ 4.1 5.1 6.1 6.2 6.3 6.4

**3.4 Крепление корпуса CP-L, ▭ 120 x 65 мм**
**CP 6525.6X0,** см. стр. 207


▶ 4.1 4.2 4.3 6.1 6.2 6.3[2)] 6.4[2)]

**3.5 Муфта крепления корпуса CP-L, ▭ 120 x 65 мм**
**CP 6525.1X0,** см. стр. 212


▶ 4.1 4.3 6.1 6.2 6.3[2)] 6.4[2)]

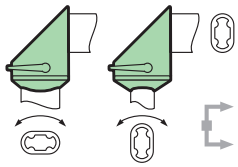
**3.6 Крепление корпуса CP-L, ▭ 120 x 65 мм, подвесное**
**CP 6525.2X0,** см. стр. 210


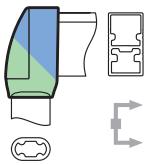
▶ 4.1 4.2 4.3 6.1 6.2

### 4 Угловые элементы

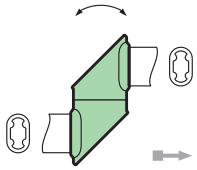
**4.1 Угловая деталь 90° CP-L**
**CP 6524.0X0,** см. стр. 213

▶ 5.1 6.1 6.2 6.3 6.4

**4.2 Угловой шарнир 90° CP-L**
**CP 6524.2X0,** см. стр. 214


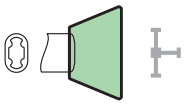
**4.3 Адаптер угла 90° CP-L на CP-XL**
**CP 6528.100,** см. стр. 214

▶ **CP-XL** см. стр. 218

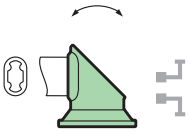
### 5 Промежуточный шарнир

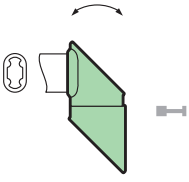
**5.1 Промежуточный шарнир CP-L**
**CP 6523.0X0,** см. стр. 215

▶ 4.1 6.1 6.2

### 6 Конец системы

**6.1 Крепление стенка/основание, малое, CP-L**
**CP 6520.5X0,** см. стр. 215


**6.2 Крепление стенка/основание, большое, CP-L**
**CP 6520.0X0,** см. стр. 216


**6.3 Съемный шарнир CP-L**
**CP 6522.0X0,** см. стр. 216


**6.4 Настенный шарнир CP-L**
**CP 6521.0X0,** см. стр. 217


**Указания:**

**для T2**
Несущий рычаг, с регулировкой высоты, всегда использовать в качестве первого горизонтального элемента за корпусом.

**для 5.1 / 6.3 / 6.4**
Целесообразно использовать только один промежуточный шарнир или один настенный шарнир. Два шарнира ограничивают допустимую нагрузку и усложняют позиционирование корпуса командной панели.
**Нагрузочная диаграмма,** см. страницу 188.

**для 4.1**
Можно последовательно использовать две угловые детали.

[1)] Применимо также при развороте на 180°, например, от CP-L ▭ 120 x 65 мм, или CP-S на CP-L O 130 мм.
[2)] Через Г3 угол несущего рычага 90° CP-L.

# Система несущих рычагов CP-L

## Несущий рычаг, регулировка по высоте







### Несущий рычаг, регулировка по высоте CP-L

улучшает эргономику в результате:

- диапазона регулировки
  – для высоких и низких операторов
  – для мест для работы сидя и стоя
  регулируется установочным винтом на несущем рычаге спереди, возможный диапазон регулировки 800 мм.
- Точная настройка пружины сжатия в соответствии с весом корпуса регулировочным винтом на несущем рычаге сзади.
- Абсолютная эксплуатационная надежность, при поломке пружины сжатия рычаг остается в установленной позиции.
- Пластиковая обшивка с пружинным зажимом для доступа к встроенному швеллерному профилю кабельного поддона.
- Угол наклона установленного корпуса с изменением высоты не меняется.

**Материал:**
Сталь

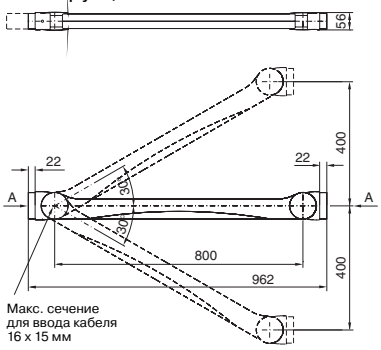
**Комплект поставки:**
Круглая трубка с разгрузкой пружины сжатия и швеллерный профиль кабельного поддона, 2 соединительные детали с резьбой, пластиковая обшивка, вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Соединительные детали для других несущих рычагов – по запросу.

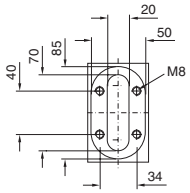
| Общая длина мм | Цвет RAL | Диапазон нагрузки кг[1)] | Арт.№ CP |
|---|---|---|---|
| 962 | 9006 | 10 – 20 | **6510.210** |
| 958 | 9006 | 19 – 30 | **6510.310** |

[1)] для укомплектованного корпуса и вертикального несущего профиля

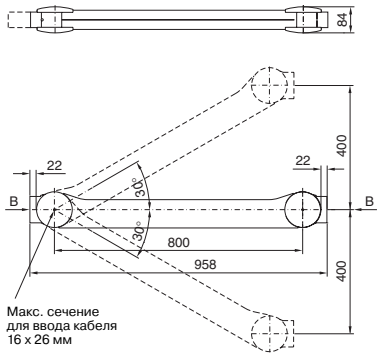
Конструкция 20 кг



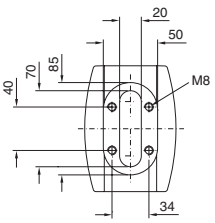

Вид A




Конструкция 30 кг

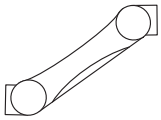



Вид B

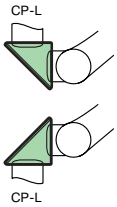


## Несущий рычаг, регулировка по высоте

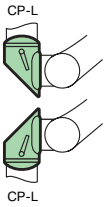
Разнообразные возможности комбинаций при горизонтальном монтаже наглядно показаны на этом графике.



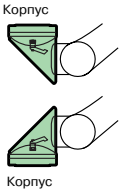
### Со стороны корпуса




**Угловая деталь 90° CP-L**
**Арт.№ 6524.0X0[1],**
**см. страницу 213.**



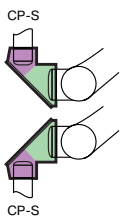

**Угловой шарнир 90° CP-L**
**Арт.№ 6524.2X0[1],**
**см. страницу 214.**




**Соединение углов 90° CP-L**
**Угловое соединение несущего рычага Ø 130 мм**
**Арт.№ 6526.0X0[1],**
**см. страницу 213.**

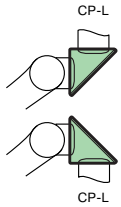



**Крепление корпуса CP-L для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм Арт.№ 6525.5X0[1],**
**Крепление корпуса CP-L для подсоединения несущего рычага ▭ 120 x 65 мм**
**Арт.№ 6525.6X0,**
**см. страницу 206/207.**
Корпус с задним вырезом для несущего рычага/ усилителя – по запросу.

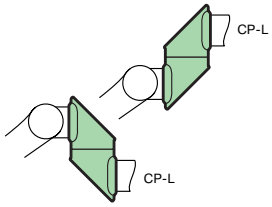



**Адаптер угла 90°,**
**CP-L на CP-S**
**Арт.№ 6501.090 (RAL 7024),**
**см. страницу 214.**

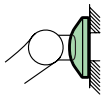
### Со стороны крепления



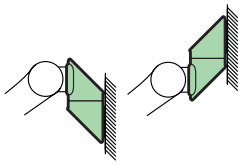

**Угловая деталь 90° CP-L**
**Арт.№ 6524.0X0[1],**
**см. страницу 213.**



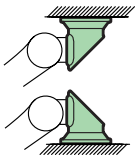

**Промежуточный шарнир CP-L**
**Арт.№ 6523.0X0[1],**
**см. страницу 215.**



**Крепление стенка/ пол, малое, CP-L**
**Арт.№ 6520.5X0[1],**
**см. страницу 215.**

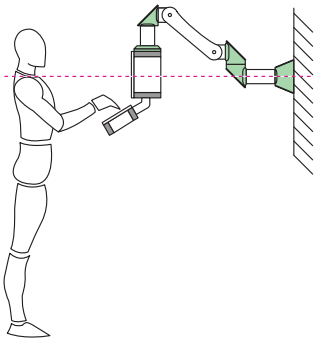


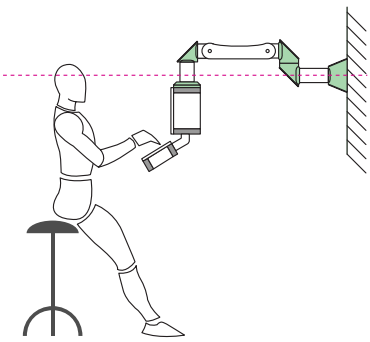
**Настенный шарнир CP-L**
**Арт.№ 6521.0X0[1],**
**см. страницу 217.**

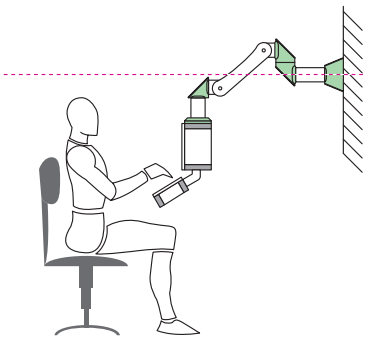


**Съемный шарнир CP-L**
**Арт.№ 6522.0X0[1],**
**см. страницу 216.**

[1] Легенда:
**X = 0 RAL 7030**
**X = 1 RAL 7024**







# Система несущих рычагов CP-L

## Алюминий



### Несущий профиль CP-L

Крепление на соединительных элементах с помощью 4 саморезов в отверстиях, которые можно удлинять по потребности.

**Размеры:**
50 x 85 мм

**Толщина стенки:**
8 мм

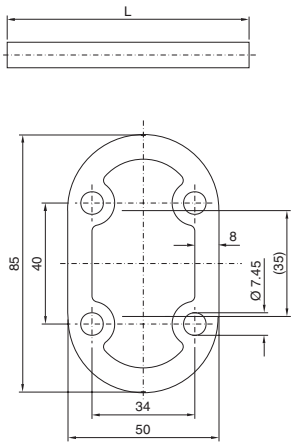
**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Указание:**
Данные о нагрузках,
см. страницу 188.

**Нем. патент № 43 31 124**
**Франц. патент № 94 10 806**
**Ит. патент № 01275022**
**Яп. патент № 2730621**
**Патент США № 5 460 894**

| Длина (L)[1)] мм | Вес кг | RAL 7035 Арт.№ CP | RAL 9006 Арт.№ CP |
|---|---|---|---|
| 250 | 1,3 | **6509.000** | **6509.010** |
| 500 | 2,6 | **6511.000** | **6511.010** |
| 1000 | 5,1 | **6513.000** | **6513.010** |
| 2000 | 10,2 | **6515.000** | **6515.010** |

**[1)] L мин = 135 мм**





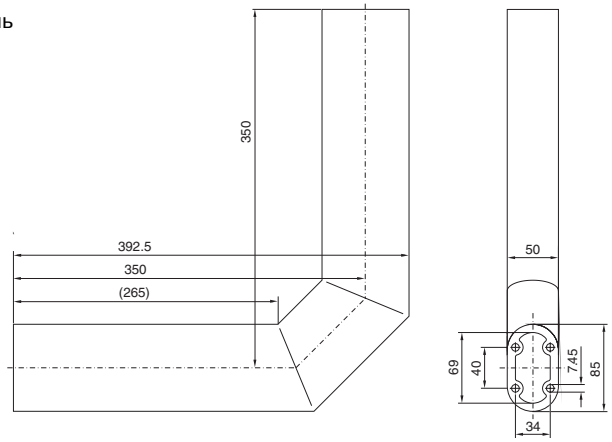



### Угол несущего рычага 90° CP-L

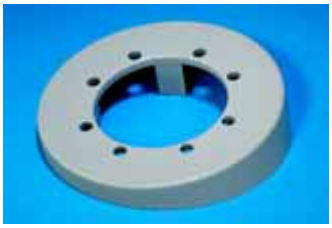
Альтернатива: компактное, сварное исполнение.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7035 | 3,4 | **6519.000** |
| 9006 | 3,4 | **6519.010** |



## Алюминий





### Адаптер наклона 10° CP-L

**для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм**

Для монтажа между:
- муфтой крепления корпуса CP-L (CP 6525.0X0)

или
- креплением корпуса CP-L (CP 6525.5X0)

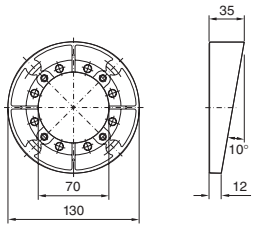
или
- соединением угла 90° CP-L (CP 6526.0X0)

и командной панелью.

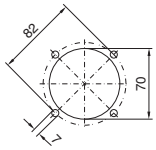
**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и крепежный материал.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 0,6 | **6527.000** |
| 7024 | 0,6 | **6527.010** |




Вырез для монтажа
Корпус CP-L Ø 130 мм








### Адаптер наклона ± 45° CP-L

**для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм**

Для монтажа между:
- муфтой крепления корпуса CP-L (CP 6525.0X0)

или
- креплением корпуса CP-L (CP 6525.5X0)

или
- соединением угла 90° CP-L (CP 6526.0X0)

и командной панелью.

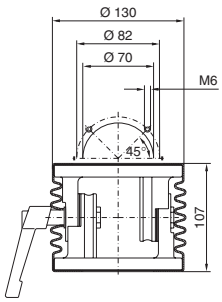
**Угол наклона:**
Регулируется за 7,5° шагов.

**Материал:**
Алюминиевое литье

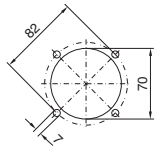
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение, сильфон из пластика и крепежный материал.

**Немецкий патент № 195 40 298**
**Патент США № 5 911 393**

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,3 | **6529.000** |
| 7024 | 1,3 | **6529.010** |




Вырез для монтажа
Корпус CP-L Ø 130 мм



# Система несущих рычагов CP-L

## Алюминий





### Адаптер наклона 10° CP-L

**для подсоединения несущего рычага ▭ 120 x 65 мм**

Для монтажа между:
- муфтой крепления корпуса CP-L (CP 6525.1X0)

или
- креплением корпуса CP-L (CP 6525.6X0)

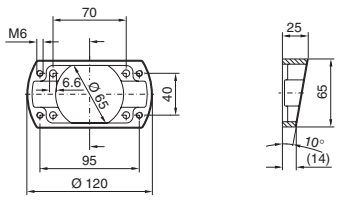
или
- муфтой крепления корпуса CP-S (CP 6501.130)

и командной панелью.

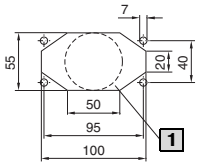
**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и крепежный материал.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 0,4 | **6527.100** |
| 7024 | 0,4 | **6527.110** |




Вырез для монтажа
корпуса CP-L ▭ 120 x 65 мм




1 Альтернатива – макс. Ø 55 мм



### Крепление корпуса, наклонное

см. страницу 193.





### Крепление корпуса CP-L

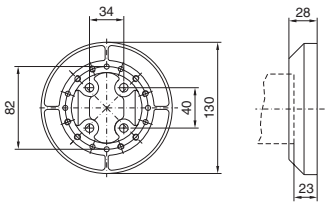
**для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм**

Для жесткого крепления корпуса на системе несущих рычагов.

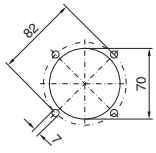
**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и саморезы для крепления несущих профилей CP-L.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,0 | **6525.500** |
| 7024 | 1,0 | **6525.510** |




Вырез для монтажа
Корпус CP-L Ø 130 мм







## Крепление корпуса CP-L

**для подсоединения несущего рычага ▭ 120 x 65 мм**

Для жесткого крепления корпуса на системе несущих рычагов.

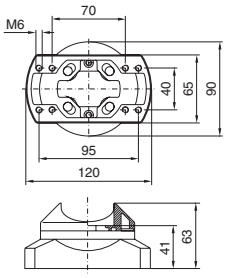
**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и саморезы для крепления несущих профилей CP-L.

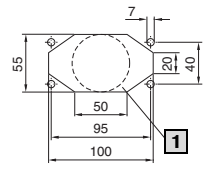
| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,0 | **6525.600** |
| 7024 | 1,0 | **6525.610** |

**Комплектующие:**

Соединительная консоль CP-L, см. страницу 211.




Вырез для монтажа
Корпус CP-L, ▭ 120 x 65 мм




1 Альтернатива – макс. Ø 55 мм







## Крепление корпуса, наклонное, крепление снизу

**CP-L ▭ 120 x 65 мм**

Для монтажа под:
- столешницей IW со стойкой
- достаточно для больших плоскостей.

Подходит для корпуса с монтажным вырезом:
- CP-L ▭ 120 x 65 мм (например, оптипанель), см. страницу 175.

С монтажным вырезом для штекерной проводки для ввода кабеля с уплотнением.

**Угол наклона:**
+40°/–40°, фиксируется рукояткой зажима.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

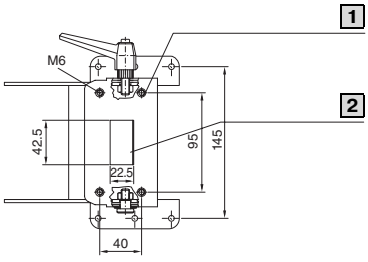
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ IW |
|---|---|---|
| 7024 | 1,6 | **6902.640** |

**Указание:**
Крепление корпуса можно устанавливать как на подсоединении несущего рычага корпуса оптипанели, так и на нижней или задней части любого корпуса.

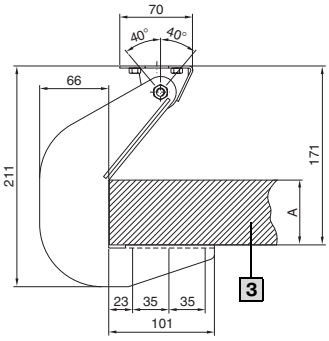
**Комплектующие:**

Штекерная проводка, см. страницу 975.
Столешница IW, см. страницу 249.
Опора, см. страницу 232.




1 Подготовка для корпуса с подсоединением CP-L/CP-S, ▭ 120 x 65 мм или соединительной консоли CP-L CP 6508.0X0

2 Подготовка для штекерной проводки SZ 2400.300/SZ 2400.500




3 Столешница, например, IW 6902.310/ IW 6902.320







## Соединительный адаптер CP-L на CP-XL

для монтажа между:
- корпусом с подсоединением несущего рычага CP-L и
- системой несущего рычага CP-XL.

Можно также использовать для крепления командной панели с вырезом для CP-L непосредственно на машинах и установках без несущего рычага.
Последовательность монтажа:
- Установить соединительный адаптер на подставке
- Насадить корпус и привинтить

Уплотнение для подставки, при необходимости, поставляется по запросу.

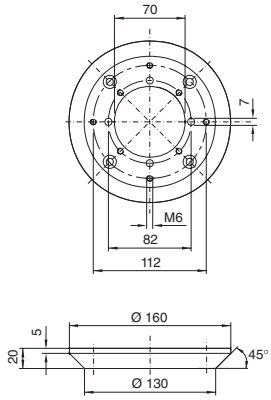
**Материал:**
Алюминиевое литье

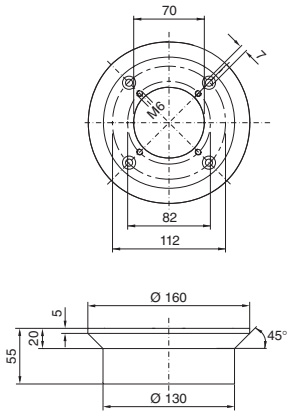
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и крепежный материал.

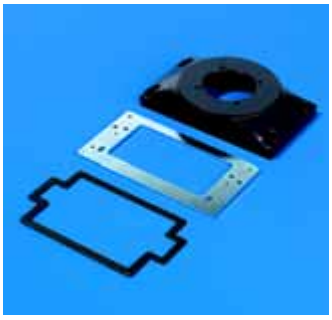
| Высота мм | Цвет RAL | Вес кг | **Арт.№ CP** |
|---|---|---|---|
| 20[1)] | 7030 | 0,6 | **6528.000** |
| 55[2)] | 7030 | 0,7 | **6528.500** |

[1)] Может также устанавливаться, если это допускает нагрузка, между корпусом с подсоединением несущего рычага CP-XL и системой несущего рычага CP-L Ø 130 мм.

[2)] Для командной панели VIP 6000, см. страницу 161, 3.1. Командная панель, индекс исполнения 1 – 5.










## Соединительная панель

**с пластиной усилителя**

- Для упрощения крепления командной панели на несущем рычаге или стойке.
- После ввода винтов в 4 отверстия Ø 7 мм просто привинтить снаружи.
- Больше места для ввода кабеля и приемный угол.

Для монтажа:

- VIP 6000[1)]
- оптипанели[2)]
- стального корпуса командной панели[3)]

на:

| **компонентах системы несущих рычагов** | **CP-L** | **CP-XL** |
|---|---|---|
| Крепление корпуса | CP 6525.5X0 | CP 6130.600 |
| Муфта крепления корпуса | CP 6525.0X0 | CP 6130.000 |
| Угловое соединение | CP 6526.0X0 | CP 6040.000 |
| Адаптер наклона 10° | CP 6527.0X0 | – |
| Адаптер наклона +/– 45° | CP 6529.0X0 | – |

1 Предварительно установить винты, навесить корпус, затянуть винты – готово!

| С помощью подсоединения несущего рычага | Цвет RAL | Вес кг | **Арт.№ CP** |
|---|---|---|---|
| CP-XL | 7030 | 0,8 | **6528.300** |
| CP-L | 7030 | 0,7 | **6528.200** |
| CP-L | 7024 | 0,7 | **6528.210** |

**Указание:**
Прямоугольный вырез под несущий рычаг может быть выполнен по запросу.

**Материал:**
Соединительная пластина: Алюминиевое литье
Пластина усилителя: Листовая сталь 6 мм

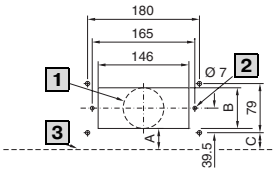
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнительный и крепежный материал.

1) Начиная с ширины передней панели 265 мм. Оборудование CP-XL не используется для глубины монтажа 155 мм и 295 мм.

2) Начиная с ширины передней панели 220 мм и глубины монтажа 150 мм.

3) Поверхность монтажа, мин. Ш x Г = 300 мм x 135 мм (например, корпус контрольной панели с дверью).

Монтажный вырез CP-L/CP-XL




1 Альтернатива – Ø B

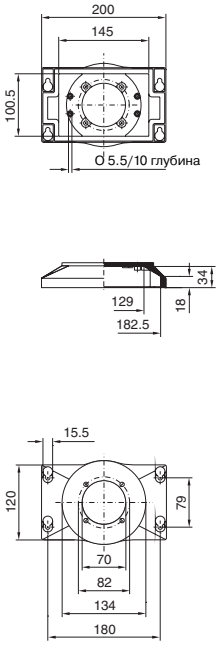
2 Ø 6 мм только для металлических корпусов для фиксации пластины усилителя.

3 Наружная кромка корпуса Задняя сторона

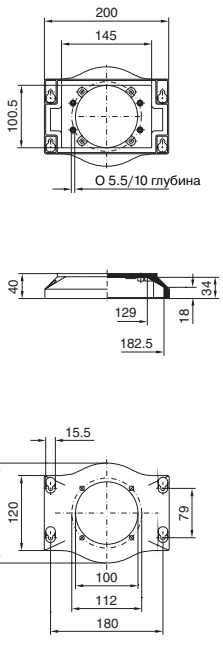
| | Глубина монтажа мм | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| VIP 6000 | 155 – 185 | 32 | 81 | 30,5 |
| | 295 – 438 | 174,5 | 81 | 173 |
| Оптипанель | 150 | 34 | 65,5 | 28 |
| Металлический корпус | – | 1) | 86 | 1) |

1) Отверстия/вырез разместить в середине пластины усилителя корпуса.

CP-L




CP-XL

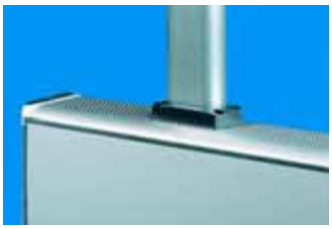


# Система несущих рычагов CP-L

## Алюминий







## Крепление корпуса навесного CP-L

**для подсоединения несущего рычага ▭ 120 x 65 мм**

Для жесткого крепления корпуса на несущем профиле.
С «отверстиями под замочную скважину» для легкого, надежного монтажа одним лицом:

- привинтить крепление корпуса на несущем рычаге
- Закрепить несущую панель внутри на корпусе и подготовить два винта снаружи
- Установить корпус сверху и привинтить.

Подходит для корпуса, начиная с глубины 70 мм. Больше места для ввода кабелей со штекерами.

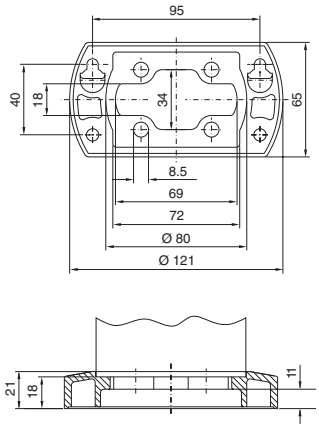
**Материал:**
Крепление корпуса: Цинковое литье под давлением
Несущая плита: Листовая сталь

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение, несущую плиту и крепежный материал.

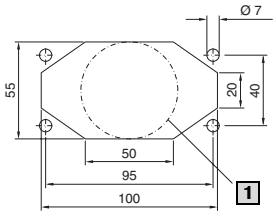
| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 0,4 | **6525.200** |
| 7024 | 0,4 | **6525.210** |

**Дополнительно необходимо:**

Угловой шарнир 90° CP-L,
см. страницу 214.




Вырез для монтажа
Корпус ▭ 120 x 65 мм




1 Альтернатива – макс. Ø 55 мм





1. Оптипанель



2. Общие положения

## Соединительная консоль CP-L

Для соединения плоских командных панелей с задней стороны. Съемная крышка для простоты ввода кабеля.

**Материал:**
Алюминиевое литье

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнительный и крепежный материал для монтажа на корпусе, а также 2 обвязки для кабеля.

**Возможности монтажа:**

**1. Оптипанель**
Дополнительное оснащение:
- Вырез в задней стенке/двери
- с несущей плитой CP 6508.100 (см. стр. 212) с резьбовым соединением непосредственно на профиле (см. Рис. A)

Выбор по индексу исполнения (см. стр.175, поз. 2.3, выбор 7 или 8):
Устанавливаются соединительная консоль и несущая плита.

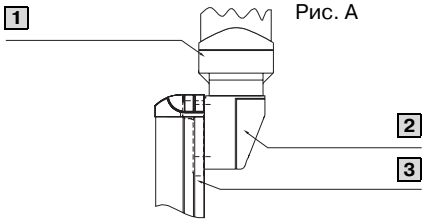



Рис. A

**2. Общие положения**
например,
- Клеммные коробки (см. страницу 107),
- Корпус из алюминиевого литья (см. страницу 104).

соединительная консоль может монтироваться
a) непосредственно, вместе с кромкой корпуса (см. Рис. B сверху),
b) посередине с помощью промежуточной пластины CP 6508.200 (по запросу) (см. Рис. B снизу), на задней стенке корпуса.
Дополнительное усиление задней стенки в отдельных случаях следует проверить.

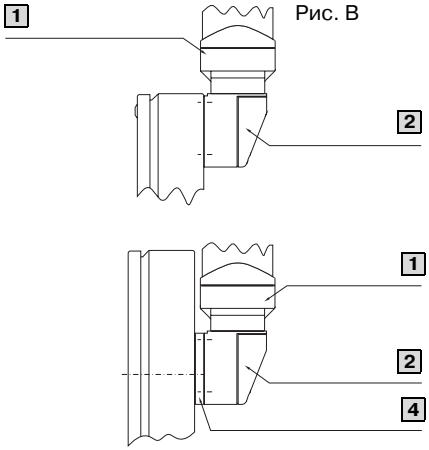



Рис. B

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 0,7 | **6508.000** |
| 7024 | 0,7 | **6508.010** |

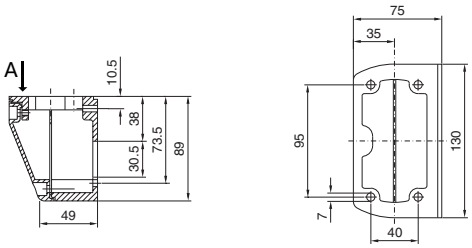
**Дополнительно необходимо:**

Крепление корпуса (CP 6525.6X0), см. страницу 207.
Муфта крепления корпуса (CP 6525.1X0), см. страницу 212.
Соединение корпуса 10° (CP 6527.1X0), см. страницу 206.
Муфта крепления корпуса CP-S (CP 6501.130), см. страницу 195.

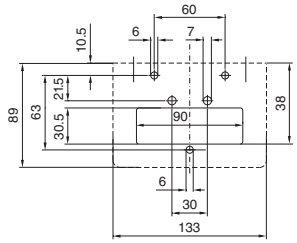
**Комплектующие:**

Промежуточная пластина (CP 6508.200), по запросу.
Несущая плита оптипанели CP 6508.100, см. страницу 212.

Вид A




Вырез для монтажа




1 Несущие компоненты CP-L ▭ 120 x 65 мм
2 Соединительная консоль CP-L
3 Несущая плита (внутренняя)
4 Промежуточная пластина

# Система несущих рычагов CP-L

## Алюминий





### Несущая плита оптипанели

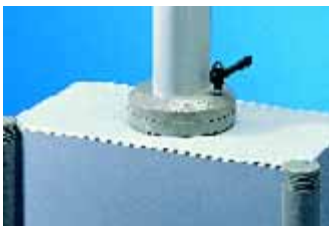
Для монтажа на профиле корпуса.
Задняя стенка или дверь в этой области с выемкой, что обеспечивает легкий доступ в случае проведения сервисных работ.

**Материал:**
Алюминиевое литье

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения и крепежный материал.

| Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|
| 0,2 | **6508.100** |





### Муфта крепления корпуса CP-L

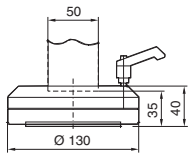
**для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм**
Для поворотного крепления корпуса на вертикальной части системы несущих рычагов.

**Угол поворота:**
около 310°, фиксируется рукояткой зажима. Использование дополнительных зажимных штифтов 5 x 18 мм по ISO 8752 можно ограничить угол поворота на ±5°, 65°, 95°, 155°.

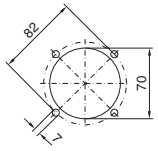
**Материал:**
Цинковое литье под давлением

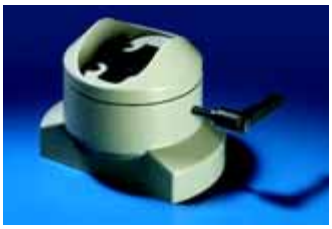
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и саморезы для крепления несущих профилей CP-L.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,7 | **6525.000** |
| 7024 | 1,7 | **6525.010** |




Вырез для монтажа
Корпус CP-L Ø 130 мм





### Муфта крепления корпуса CP-L

**для подсоединения несущего рычага ▭ 120 x 65 мм**
Для поворотного крепления корпуса на вертикальной части системы несущих рычагов.

**Угол поворота:**
около 350°, фиксируется рукояткой зажима. Использование дополнительных зажимных штифтов 6 x 20 мм по ISO 8752 дает возможность ограничить угол поворота на ±5° и ±100°.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

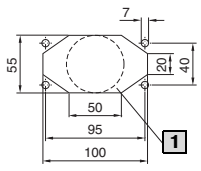
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и саморезы для крепления несущих профилей CP-L.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,4 | **6525.100** |
| 7024 | 1,4 | **6525.110** |

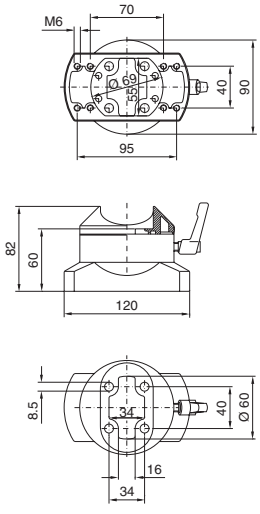
**Комплектующие:**

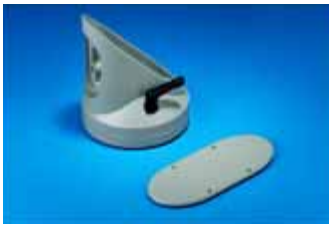
Соединительная консоль CP-L (CP 6508.0X0), см. страницу 211.

Вырез для монтажа
Корпус CP-L, ▭ 120 x 65 мм




1 Альтернатива – макс. Ø 55 мм







## Угловое соединение 90° CP-L

**для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм**

Для поворотного крепления корпуса на горизонтальной части системы несущих рычагов. Корпус подвешен или установлен сверху.
Съемная панель обеспечивает беспроблемный ввод кабеля.

**Угол поворота:**
около 310°.
Использование дополнительных зажимных штифтов 5 x 18 мм по ISO 8752 можно ограничить угол поворота на ±5°, 65°, 95°, 155°.

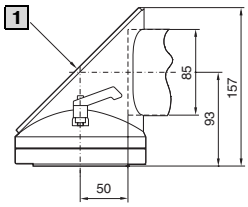
**Материал:**
Алюминиевое литье/цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, юстировочный комплект и саморезы для крепления несущих профилей CP-L.

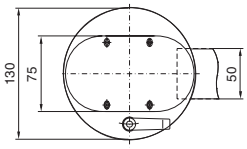
| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,9 | **6526.000** |
| 7024 | 1,9 | **6526.010** |

**Комплектующие:**

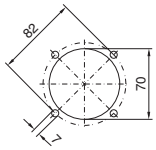
Элемент монтажа для сигнальных колонн (SZ 2375.000), см. страницу 1045.




1 Съемная панель




Вырез для монтажа
Корпус CP-L Ø 130 мм








## Угловая деталь 90° CP-L

Для соединения горизонтальных и вертикальных несущих элементов. Съемная панель упрощает ввод кабеля.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

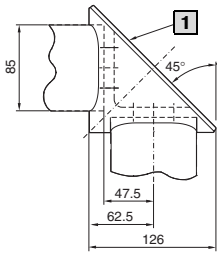
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, юстировочный комплект и саморезы для крепления несущих профилей CP-L.

**Немецкий патент № 43 31 125**
**Французский патент № 94 10901**
**Итальянский патент № 012 74 738**
**Японский патент № 2 809 993**
**Патент США № 5,533,763**

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,4 | **6524.000** |
| 7024 | 1,4 | **6524.010** |

**Комплектующие:**

Элемент монтажа для сигнальных колонн (SZ 2375.000), см. страницу 1045.




1 Съемная панель
75 x 174 мм

# Система несущих рычагов CP-L

## Алюминий





### Угловой шарнир 90° CP-L

Поворотное соединение горизонтальных и вертикальных профилей.
При очень плоских корпусах в этом случае можно отказаться от глубокой муфты крепления корпуса. С плоским креплением корпуса (CP 6525.2X0) несущий профиль может крепиться широкой стороной.

**Угол поворота:**
около 325°.
Использование дополнительных зажимных штифтов 5 x 18 мм по ISO 8752 обеспечивает возможность ограничения угла поворота до ±54° и ±98°.

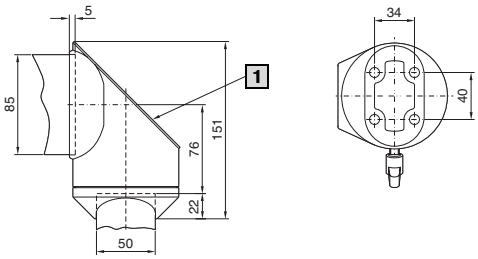
**Материал:**
Алюминиевое литье/цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, саморезы для крепления несущих профилей и юстировочный комплект.

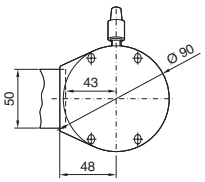
| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,2 | **6524.200** |
| 7024 | 1,2 | **6524.210** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепление корпуса, навесное CP-L для подсоединения несущего рычага ▭ 120 x 65 мм (CP 6525.2X0), см. страницу 210.
или крепление корпуса CP-L для подсоединения несущего рычага ▭ 120 x 65 мм (CP 6525.6X0), см. страницу 207.




1 Съемная панель












### Адаптер угла 90°

Соединительный элемент между:
- меньшими и большими системами несущих рычагов.

Выход по выбору сверху или снизу, если по причинам статики или внешнего вида выбран такой монтаж. Съемная крышка упрощает ввод кабеля.

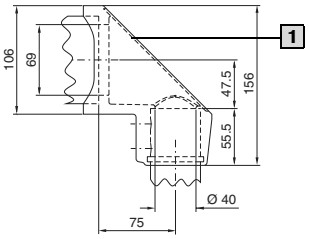
**Материал:**
Алюминиевое литье

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение для крепления несущего профиля.

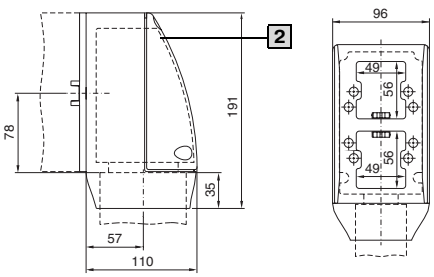
**Указание:**
Элемент монтажа для сигнальной колонны – по запросу.

| | Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|---|
| CP-L на CP-S | 7024 | 1,0 | **6501.090** |
| CP-XL на CP-L | 7030 | 1,7 | **6528.100** |

CP 6501.090

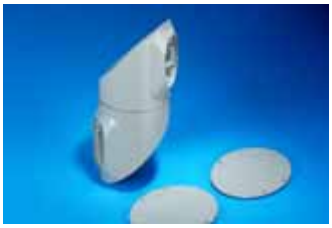



CP 6528.100




1 Съемная панель 71 x 149 мм

2 Съемная крышка







## Промежуточный шарнир CP-L

Для поворотного соединения горизонтальных профилей в системе несущих рычагов.
Съемные панели обеспечивают простой ввод кабеля.

**Угол поворота:**
около 315°.
Возможность ограничения угла поворота за 60° шагов с помощью прилагаемых винтов.

**Материал:**
Алюминиевое литье

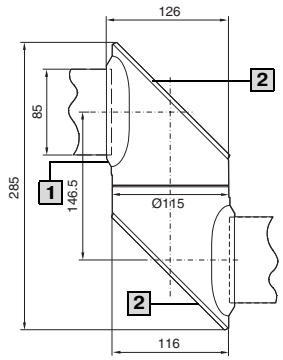
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, юстировочный комплект и саморезы для крепления несущих профилей CP-L.

**Немецкий патент № 44 03 593**
**Французский патент № 94 10902**
**Итальянский патент № 01274751**
**Японский патент № 2 675 264**
**Патент США № 5,522,118**

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 3,2 | **6523.000** |
| 7024 | 3,2 | **6523.010** |

**Комплектующие:**

Элемент монтажа для сигнальных колонн (SZ 2375.020),
см. страницу 1045.




1 Винт для регулировки поворота
2 Съемная панель





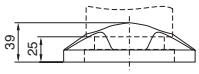
## Крепление стенка/пол, малое CP-L

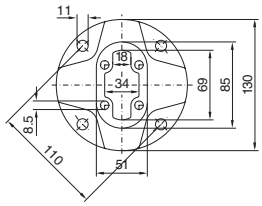
Для жесткого крепления системы несущих рычагов на вертикальных или горизонтальных поверхностях.
Особенно подходит для монтажа компактных систем несущих рычагов с вводом кабеля изнутри.

**Материал:**
Алюминиевое литье

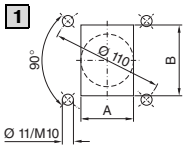
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, юстировочный комплект для несущего профиля и саморезы для CP-L.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 0,6 | **6520.500** |
| 7024 | 0,6 | **6520.510** |



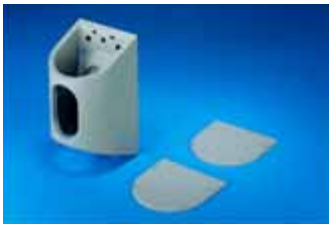

Вырез для монтажа




1 Альтернатива – Ø 52 мм
A = макс. 52 мм
B = макс. 70 мм

# Система несущих рычагов CP-L

## Алюминий





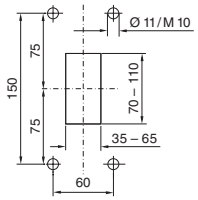
### Крепление стенка/пол, большое CP-L

Для жесткого крепления системы несущих рычагов на вертикальных или горизонтальных поверхностях с вводом кабеля изнутри.

**Материал:**
Алюминиевое литье

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, возможность юстировки с помощью прилагаемых штифтов с резьбой и саморезы для крепления несущих профилей CP-L.

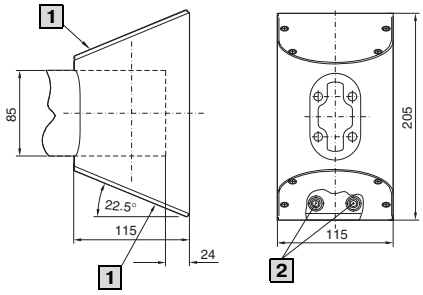
Вырез для монтажа



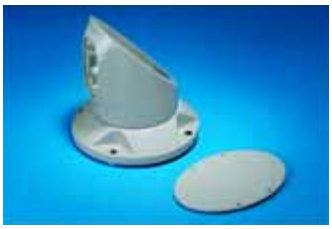

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,9 | **6520.000** |
| 7024 | 1,9 | **6520.010** |

**Комплектующие:**

Стойка,
см. страницу 236.




1 Съемная панель
2 Юстировочный винт





### Съемный шарнир CP-L

Для поворотного крепления системы несущих рычагов на горизонтальных поверхностях, также возможно подвесное крепление на потолке. Съемная панель обеспечивает упрощенный ввод кабеля.

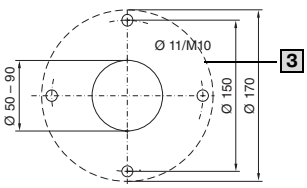
**Угол поворота:**
около 315°.
Возможность ограничения угла поворота за 60° шагов и регулировка шарниров с помощью прилагаемых винтов. Для фиксации шарнира винт меняется на стандартную рукоятку зажима M8 x 16.

**Материал:**
Алюминиевое литье

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, юстировочный комплект и саморезы для крепления несущих профилей CP-L.

**Указание:**
Не используется для установки корпусов сверху.

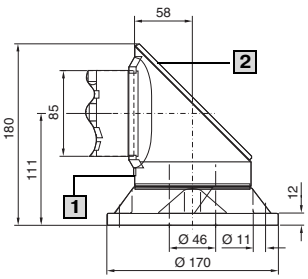
Вырез для монтажа




| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 3,0 | **6522.000** |
| 7024 | 3,0 | **6522.010** |

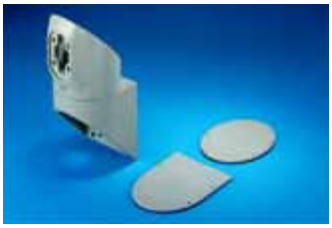
**Комплектующие:**

Стойка,
см. страницу 236.
Элемент монтажа для сигнальных колонн (SZ 2375.020),
см. страницу 1045.




1 Винт для регулировки поворота
2 Съемная панель
3 Поверхность монтажа

## Алюминий







## Настенный шарнир CP-L

Для поворотного крепления системы несущих рычагов на вертикальных поверхностях. Съемные панели обеспечивают беспроблемную прокладку или ввод кабеля.

**Угол поворота:**
около 315°.
Возможность ограничения угла поворота за 60° шагов и регулировка шарниров с помощью прилагаемых винтов. Для фиксации шарнира винт регулировки поворота меняется на стандартную рукоятку зажима M8 x 16.

**Материал:**
Алюминиевое литье

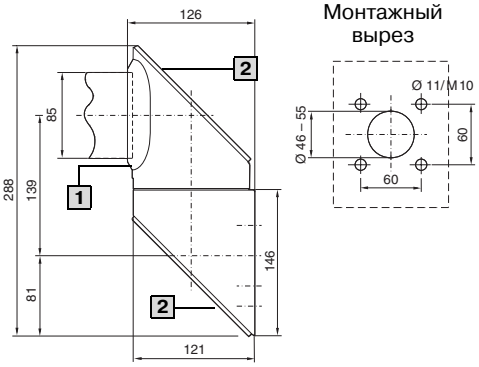
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, возможность юстировки штифтами с резьбой и саморезы для крепления несущих профилей CP-L.

**Немецкий патент № 44 03 593**
**Французский патент № 94 10902**
**Итальянский патент № 01274751**
**Японский патент № 2 675 264**
**Патент США № 5,522,118**

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 3,2 | **6521.000** |
| 7024 | 3,2 | **6521.010** |

**Комплектующие:**

Стойка, см. страницу 236.
Элемент монтажа для сигнальных колонн (SZ 2375.020),
см. страницу 1045.




1 Винт для регулировки поворота
2 Съемная панель





## Элемент монтажа CP-L

**для сигнальных колонн**
Для установки сигнальной колонны с соединительным элементом для монтажа трубы на системе несущих рычагов CP-L, см. стр. 1045.

# Система несущих рычагов CP-XL

## Быстрый подбор

Определите на простом эскизе основную форму несущего рычага. После этого выберите соответствующие несущие компоненты.
Выберите **1** – запуск системы и начните с трех соответствующих вариантов корпусов.

Продолжение CP-XL согласно позиционным номерам.

Продолжение системы/конец системы:

все направления

вертикально

горизонтально

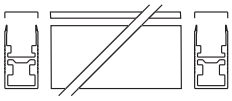
под углом

поворотные элементы

Начиная с позиции **3** Крепления корпуса, между всеми элементами необходим несущий профиль (минимальная длина около 100 мм, при креплении стенка/пол – около 160 мм).
Профильные сечения показывают соответствующее(ие) положение(я) монтажа.

## T Несущие профили

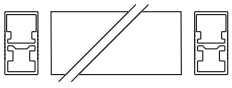
**T1 Соединительный профиль CP-XL, открытый**



| Длина мм | Цвет RAL | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 500 | 7035 | 6050.000 |
| 1000 | 7035 | 6100.000 |
| 2000 | 7035 | 6200.000 |

См. страницу 220

**T2 Несущий рычаг CP-XL, закрытый**



| Длина мм | Цвет RAL | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 500 | 7035 | 6050.500 |
| 1000 | 7035 | 6100.500 |
| 2000 | 7035 | 6200.500 |

См. страницу 220

## 1 Начало системы

**Корпус с монтажным вырезом**

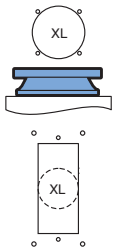
**1.1 Монтажный вырез CP-XL**




**1.2 Соединительная панель CP-XL**

**CP 6528.300** (RAL 7030)

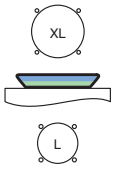
см. страницу 209




**1.3 Соединительный адаптер CP-L на CP-XL**

**CP 6528.000** (RAL 7030)

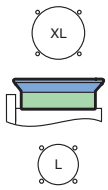
см. страницу 208



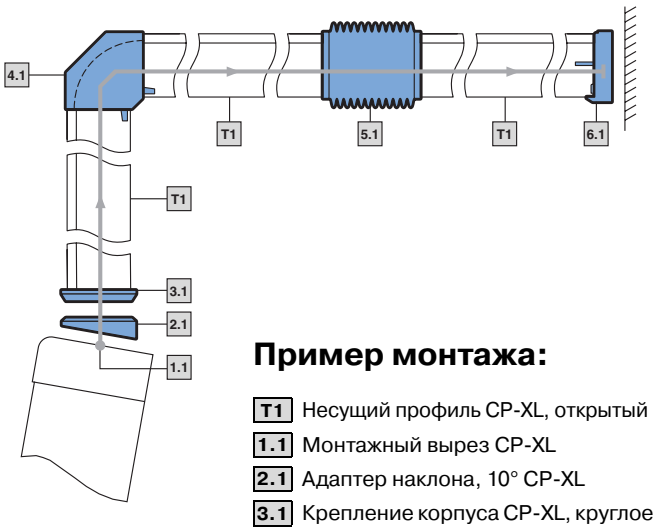

**1.4 Соединительный адаптер CP-L на CP-XL** для корпуса VIP 6000 с глубиной монтажа 155, 185 и 295 мм

**CP 6528.500** (RAL 7030)

см. страницу 208




2.1
2.2
3.1
3.2
3.3
3.4




## Пример монтажа:

- **T1** Несущий профиль CP-XL, открытый
- **1.1** Монтажный вырез CP-XL
- **2.1** Адаптер наклона, 10° CP-XL
- **3.1** Крепление корпуса CP-XL, круглое
- **4.1** Угловая деталь 90° CP-XL, выход снизу
- **5.1** Промежуточный шарнир CP-XL
- **6.1** Крепление стенка/основание CP-XL

**Указание:**

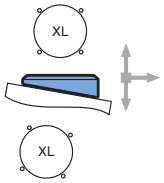
- Использовать только один промежуточный рычаг
- Можно последовательно использовать две угловые детали
- При установке угловых деталей следует обратить внимание на положение несущего профиля кабельного канала
- **Нагрузочная диаграмма,** см. страницу 188.

## Быстрый подбор

### 2 Адаптер наклона

**2.1 Адаптер наклона 10° CP-XL**

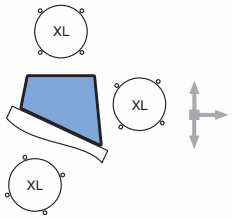
**CP 6023.000** (RAL 7030)
см. страницу 221




3.1
3.3
3.4

**2.2 Адаптер наклона 25°/60° CP-XL**

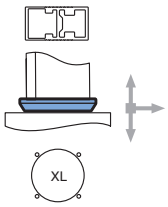
**CP 6150.000** (RAL 7030)
см. страницу 222




### 3 Крепления корпуса

**3.1 Крепление корпуса CP-XL, круглое**

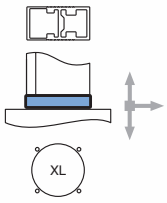
**CP 6130.600** (RAL 7030)
см. страницу 222




4.1
4.2
5.1
6.1
6.2
6.3

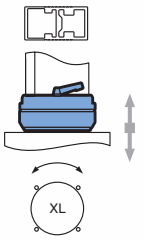
**3.2 Крепление корпуса CP-XL, многогранное**

**CP 6130.500** (RAL 7030)
см. страницу 223



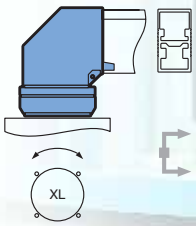

**3.3 Муфта крепления корпуса CP-XL**

**CP 6130.000** (RAL 7030)
см. страницу 223




**3.4 Угловое соединение 90° CP-XL**

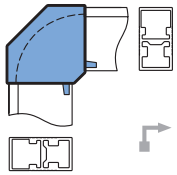
**CP 6040.000** (RAL 7030)
см. страницу 224




### 4 Угловые элементы

**4.1 Угловая деталь 90° CP-XL, выход снизу**

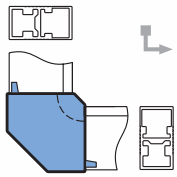
**CP 6140.000** (RAL 7030)
см. страницу 225



5.1
6.1
6.2
6.3

**4.2 Угловая деталь 90° CP-XL, выход сверху**

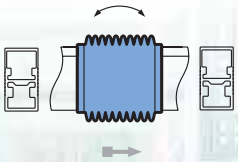
**CP 6180.000** (RAL 7030)
см. страницу 225



### 5 Промежуточный шарнир

**5.1 Промежуточный шарнир CP-XL**

**CP 6120.000** (RAL 7030)
см. страницу 225



4.1
4.2
6.2
6.3

### 6 Конец системы

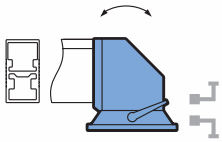
**6.1 Крепление стенка/основание CP-XL**

**CP 6160.000** (RAL 7030)
см. страницу 227



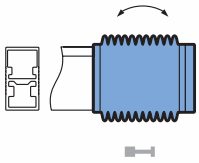
**6.2 Съемный шарнир CP-XL**

**CP 6170.000** (RAL 7030)
см. страницу 227



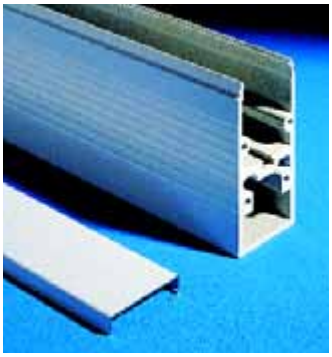
**6.3 Настенный шарнир CP-XL**

**CP 6110.000** (RAL 7030)
см. страницу 226



## Алюминий





### Несущий профиль CP-XL, открытый

Крепление на соединительных элементах с помощью 4 саморезов в отверстиях, глубину которых можно увеличивать по потребности. С открытым кабельным каналом, для простого доступа для проведения сервисных работ и для подготовленного кабеля со штекером, доступ через защелкивающуюся крышку.

**Размеры:**
80 x 155 мм

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

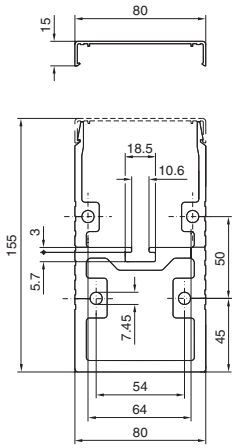
**Комплект поставки:**
Вкл. защелкивающуюся крышку

| Длина мм | Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|---|
| 500 | 7035 | 4,9 | **6050.000** |
| 1000 | 7035 | 9,8 | **6100.000** |
| 2000 | 7035 | 19,6 | **6200.000** |

**Указание:**
Данные нагрузки, см. страницу 188.

**Комплектующие:**

Юстировочный комплект для несущего профиля, см. страницу 221.






### Несущий профиль CP-XL, закрытый

Альтернативное решение для повышенной нагрузки и кручения для несущего профиля CP-XL, открытого.

**Размеры:**
80 x 155 мм

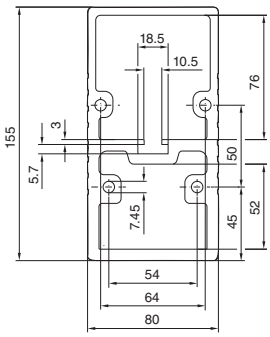
**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

| Длина мм | Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|---|
| 500 | 7035 | 5,5 | **6050.500** |
| 1000 | 7035 | 11,0 | **6100.500** |
| 2000 | 7035 | 22,0 | **6200.500** |

**Указание:**
Данные нагрузки, см. страницу 188.

**Комплектующие:**

Юстировочный комплект для несущего профиля, см. страницу 221.



## Алюминий



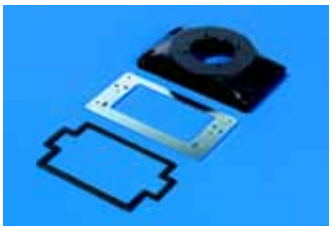


### Юстировочный комплект для несущего профиля CP-XL

С помощью юстировочного комплекта несущий профиль CP можно в последующем выровнять.

**Материал:**
Листовая сталь 1,0 мм, оцинкованная, хроматированная.

| Кол-во | **Арт.№ CP** |
|---|---|
| 10 шт. | **6205.000** |



### Соединительная панель

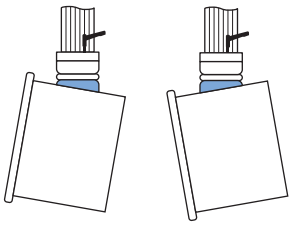
**с пластиной для жесткости**
см. страницу 209.



### Соединительный адаптер CP-L на CP-XL

см. страницу 208.





### Адаптер наклона 10° CP-XL

Для монтажа между:
- муфтой крепления корпуса (CP 6130.000)

или
- креплением корпуса (CP 6130.600)

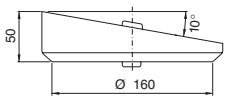
или
- соединением углов (CP 6040.000)

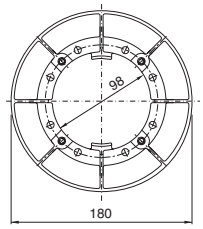
и командной панелью.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

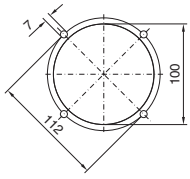
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения и крепежный материал.

| Цвет RAL | Вес кг | **Арт.№ CP** |
|---|---|---|
| 7030 | 1,4 | **6023.000** |




Вырез для монтажа
Корпус CP-XL



## Алюминий





### Адаптер наклона 25°/60° CP-XL

Для монтажа между:
- муфтой крепления корпуса (CP 6130.000)

или
- креплением корпуса (CP 6130.600)

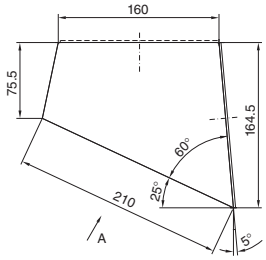
или
- соединением углов (CP 6040.000)

и командной панелью.

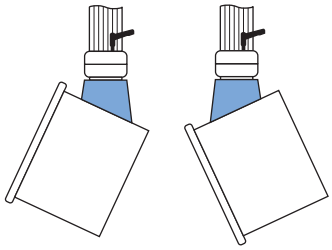
**Материал:**
Алюминиевое литье

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, пластиковую крышку и крепежный материал.

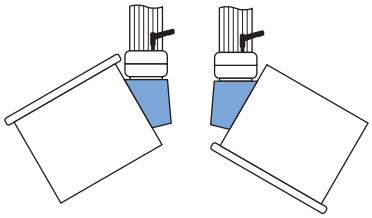
| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,7 | **6150.000** |

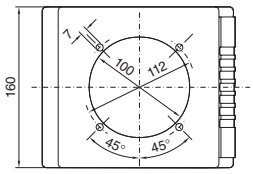



Наклон 25°

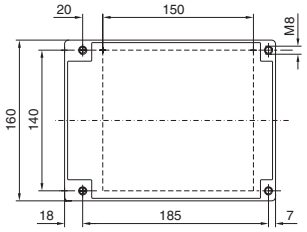


Наклон 60°






Вид A





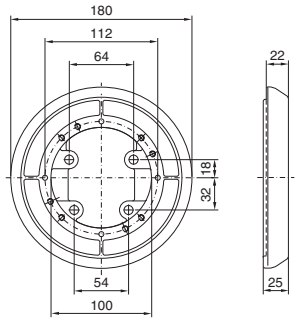

### Крепление корпуса CP-XL, круглое

Для жесткой установки корпуса на:
- несущем профиле
- Адаптер наклона 10° (CP 6023.000)
- Адаптер наклона 25°/60° (CP 6150.000).

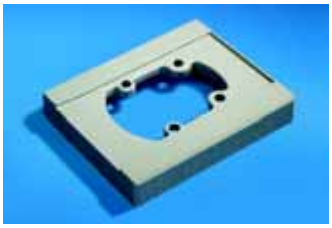
**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения и саморезы для крепления несущих профилей CP-XL.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,6 | **6130.600** |



## Алюминий



### Крепление корпуса CP-XL, многогранное

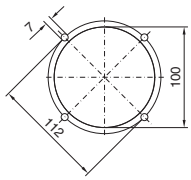
Для жесткой установки на корпусе.

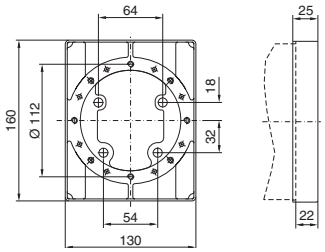
**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и саморезы для крепления несущих профилей CP-XL.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 1,2 | **6130.500** |

Вырез для монтажа, корпус CP-XL








### Муфта крепления корпуса CP-XL

Для поворотного крепления корпуса на вертикальной части системы несущих рычагов.

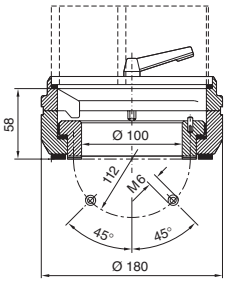
**Угол поворота:**
около 350°

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

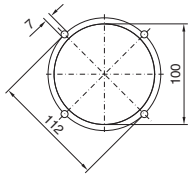
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения и саморезы для крепления несущих профилей CP-XL.

**Указание:**
Используя забивные просечные штифты 5 x 12 по DIN EN ISO 8741 можно за 90° шагов ограничить угол поворота.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 6,8 | **6130.000** |




Вырез для монтажа
Корпус CP-XL

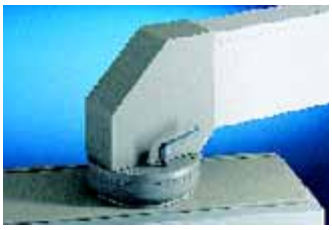


# Система несущих рычагов CP-XL

## Алюминий







### Угловое соединение 90° CP-XL

Для поворотного крепления корпуса на горизонтальной части системы несущих рычагов. Корпус подвешен или установлен сверху.

**Угол поворота:**
около 350°

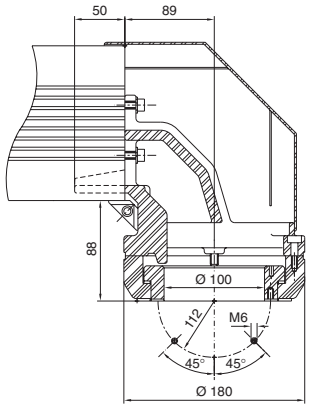
**Материал:**
Чугун с шаровидным графитом и цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, пластиковая обшивка и саморезы для крепления несущих профилей CP-XL.

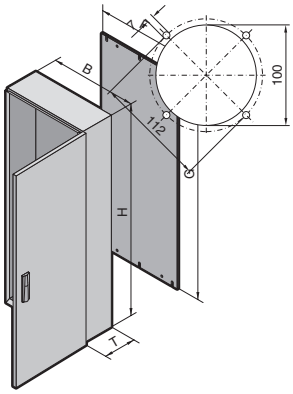
**Указание:**
Используя забивные просечные штифты 5 x 12 по DIN EN ISO 8741 угол поворота можно ограничить за 90° шагов.

**Немецкий патент № 4033747**
**Итальянский патент № 1252120**

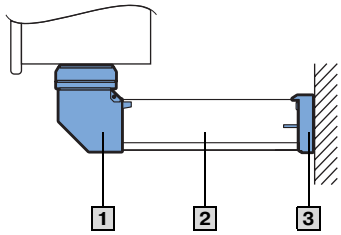
| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 6,2 | **6040.000** |

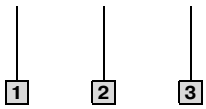



Вырез для монтажа
Корпус CP-XL




Монтаж сверху возможен только так, как показано на приведенном ниже рисунке (без промежуточного шарнира).



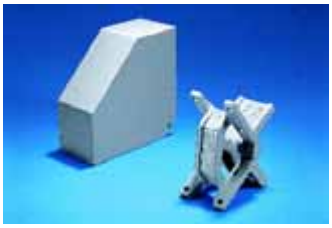

1 Угловое соединение CP 6040.000
2 Несущий профиль CP-XL 6050.500
3 Крепление стенка/пол 6160.000

1 Угловое соединение CP 6040.000
2 Несущий профиль CP-XL 6050.500
3 Съемный шарнир 6170.000

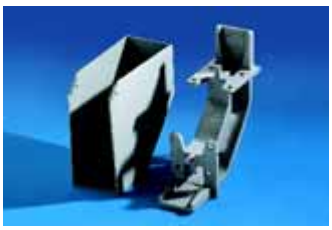


### Адаптер угла 90° CP-XL на CP-L

см. страницу 214.









## Угловое соединение 90° CP-XL

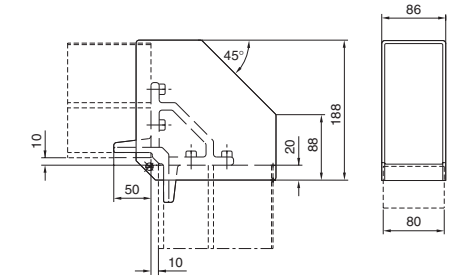
Для соединения горизонтальных и вертикальных несущих элементов.

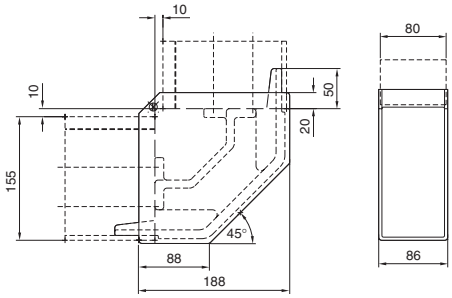
**Материал:**
Чугун с шаровидным графитом

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, пластиковая обшивка и саморезы для крепления несущих профилей CP-XL.

**Немецкий патент № 58901106**
**Европейский патент № 0330027**
**действительный в Италии**

| Выход | Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|---|
| снизу | 7030 | 2,4 | **6140.000** |
| сверху | 7030 | 3,6 | **6180.000** |








## Промежуточный шарнир CP-XL

Для поворотного соединения горизонтальных профилей в системе несущих рычагов.

**Зона поворота:**
около 180°

**Материал:**
Чугун с шаровидным графитом

**Комплект поставки:**
Вкл. саморезы для крепления несущего профиля CP-XL и составного сильфона с молнией для свободного доступа к кабельному каналу.

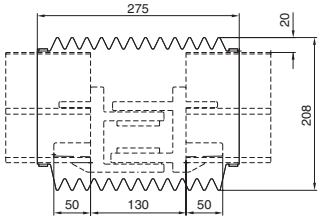
**Указание:**
Зона поворота сокращается при ограничении угла поворота.

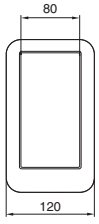
**Немецкий патент № 3805424**
**Европейский патент № 0330029**
**действительный в Италии**

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 6,5 | **6120.000** |

**Комплектующие:**

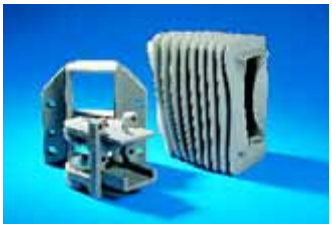
Ограничение угла поворота CP-XL,
см. страницу 226.



# Система несущих рычагов CP-XL

## Алюминий





### Настенный шарнир CP-XL

Для поворотного крепления системы несущих рычагов на вертикальных поверхностях.

**Зона поворота:**
около 180°

**Материал:**
Чугун с шаровидным графитом

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения, сильфон и крепежный материал.

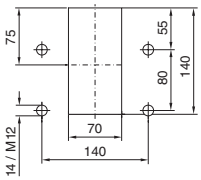
**Указание:**
Зона поворота сокращается при ограничении угла поворота CP-XL.

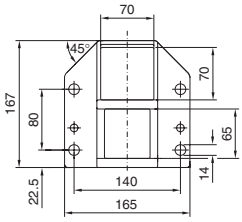
| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 8,5 | **6110.000** |

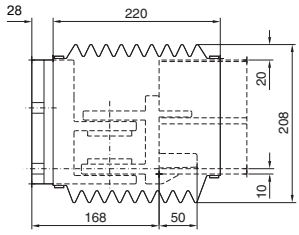
**Комплектующие:**

Стойка, см. страницу 236.
Ограничение угла поворота CP-XL, см. страницу 226.

Вырез для монтажа








### Ограничение угла поворота CP-XL

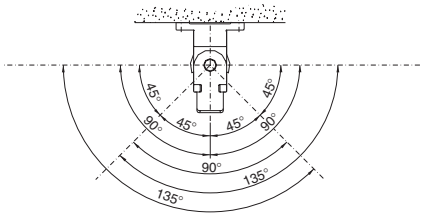
подходит для:
- Настенный шарнир (CP 6110.000)
- Промежуточный шарнир (CP 6120.000).

**Материал:**
Сталь, хроматирование

**Комплект поставки:**
2 стальных диска, с отверстиями, вкл. 3 винта с цилиндрическими головками для фиксации.

| Кол-во | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 1 комплект | 0,6 | **6110.100** |

Регулируемая зона поворота:



## Алюминий



### Съемный шарнир CP-XL

Для поворотного крепления системы несущих рычагов на горизонтальных поверхностях, также возможно подвесное крепление на потолке.

**Угол поворота:**
около 350°, фиксируемый

**Материал:**
Стальные и литые детали

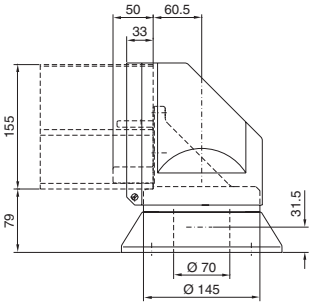
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения и пластиковую обшивку, саморезы для крепления несущих профилей CP-XL.

**Указание:**
Предохранительный упор для стопорения вращения.

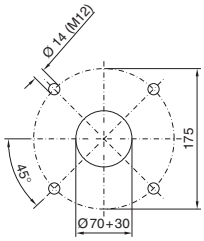
| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 11,9 | **6170.000** |

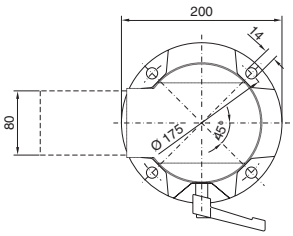
**Комплектующие:**

Стойка, см. страницу 236.




Вырез для монтажа






### Крепление стенка/пол CP-XL

Для жесткого крепления системы несущих рычагов на вертикальных или горизонтальных поверхностях.

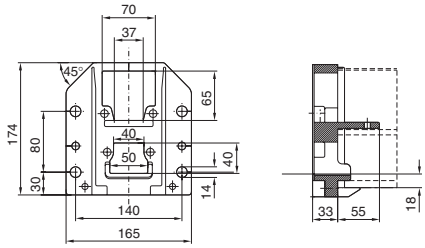
**Материал:**
Чугун с шаровидным графитом

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения и саморезы для крепления несущих профилей CP-XL.

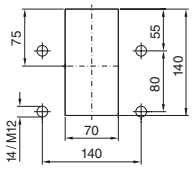
| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7030 | 4,1 | **6160.000** |

**Комплектующие:**

Стойка, см. страницу 236.




Вырез для монтажа

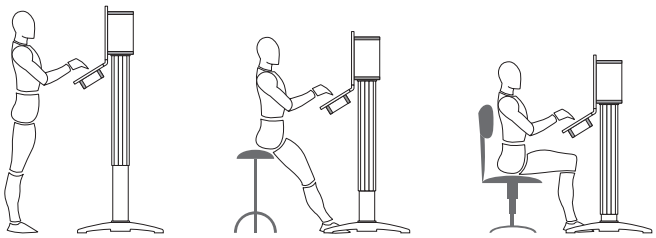


# Стационарные системы

## Аргументы

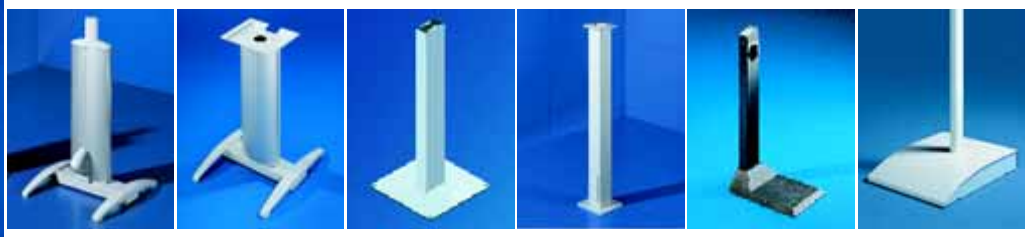


Стационарные системы Rittal означают движение вперед. Они отвечают всем эргономическим и техническим требованиям. Это относится к любому типу корпусов, регулировке по высоте, мобильному использованию и размещению кабелей. Широкий спектр решений отвечает всем возможным требованиям.





### Прочные колонны с большим количеством опций – с фиксированной …



**Стойка командной панели**
с несущим профилем CP-L

**Стойка для столешницы IW**

**Стойка малогабаритная**
Для компактных конструкций

**Стойка большая**
Стабильное основание для тяжелых конструкций.

**Стойка корпуса контрольной панели**
Предназначена для бокового крепления командных панелей.

**Напольная плита стойки большой**

### … и варьируемой высотой



**Подъемная колонка, электрическая**
Регулировка по высоте (от 670 до 1140 мм), привод шпинделя зафиксирован от непреднамеренного опускания.

**Несущий профиль с регулировкой по высоте**
Диапазон регулировки от 732 до 1122 мм. Внутренний профиль для крепления на корпусах командной панели.

**Стойка модульная, малогабаритная**
для монтажа компактных командных станций. Высота несущего профиля укорачивается до индивидуальной длины с помощью пилы.

### Стойки в любых вариантах – неподвижные или мобильные



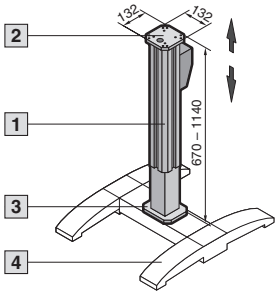
**Напольная плита стойки большой**
оборудована: вырезом для скрытого монтажа адаптера кабельного шланга или сегментов PG.

**Траверса с литыми ножками**
Стальная траверса с монтажным отверстием для подъемной колонки.

**Стойка мобильная**
для меняющихся мест использования.

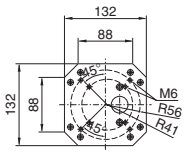
## Опора, регулировка по высоте



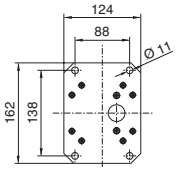



| Можно собрать из следующих модулей: | Арт.№ CP | Стр. |
|---|---|---|
| 1 Подъемная колонка, электрическая | **6142.000** | см. ниже |
| Прибор управления для: – ручного режима – установки на поверхности/ корпусе | **6142.010 6142.020** | |
| 4 Траверса с литыми ножками | **6142.100** | 233 |

Монтажная поверхность
Верхняя пластина




Монтажная поверхность
Нижняя пластина






### 1 Подъемная колонка, электрическая

Регулировка по высоте (от 670 до 1140 мм), привод шпинделя зафиксирован от непреднамеренного опускания. С электронным отключении при перегрузке для защиты привода.
Блок регулировки из алюминиевого прессованного профиля с пазом по периметру для индивидуальной установки с помощью крепежных комплектующих CP 6142.030.

**2 Верхняя пластина**

- Для прямого монтажа крепления столешницы IW, корпусов с несущим рычагом
  – CP-L, Ø 130 мм
  – CP-XL
- Для поворотного монтажа корпусов, также с полкой для клавиатуры, с помощью настенного/напольного крепления, малогабаритного, CP-L CP 6520.510, в сочетании с системой несущих рычагов CP-L, см. страницу 200.

**3 Нижняя пластина**
Для монтажа на траверсе или на нижней конструкции системы.

| Вес кг | Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 13,8 | 1 шт. | **6142.000** |

**Технические характеристики:**
Допустимая нагрузка: макс.80 кг
Длительность включения, макс. 6 мин./час. при непрерывном режиме работы
Температура окружающей среды: +5°C до +40°C
Питание от сети: 230 В/50 Гц
Трансформатор: 24 В DC

**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529
(для электрических компонентов)

**Комплект поставки:**
Вкл. регулировочный привод с трансформатором, верхней и нижней пластинами.

**Дополнительно необходимо:**
Прибор управления, см. страницу 229.

**Комплектующие:**
Траверса с литыми ножками CP 6142.100, см. страницу 233. Крепление столешницы CP 6902.780,см. страницу 1040. Крепление стенка/пол, малое CP-L, CP 6520.5X0, см. страницу 215.





### Прибор управления

регулировки по высоте подъемной колонки. Конструкция, готовая к подключению, со спиральным кабелем и штекерным соединением.

**Для ручного режима:**
с крюками для подвешивания, например, на комплекте ручек корпуса.

**При установке:**
с монтажными накладками для резьбовых соединений.

| Исполнение | Степень защиты | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| Ручной режим | IP 65 | **6142.010** |
| Монтаж на поверхностях/ корпусе | IP 30 | **6142.020** |



### Крепежные комплектующие

**для подъемной колонки**
Просто вставить в паз подъемной колонки и затянуть на любой высоте прилагаемыми винтами.
С резьбой M10, для установки крюков для инструментов или собственных компонентов, например, поддонов.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 комплект | **6142.030** |

**VIP 6000** страница 154 **Оптипанель** страница 170 **Компактная панель** страница 183 **Система несущих рычагов CP-L** страница 200

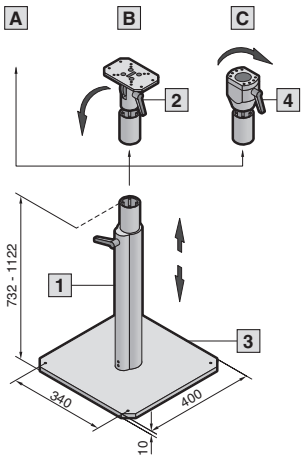
# Стационарные системы

## Стойка, модульная, CP-S










**Для малогабаритных панелей и корпусов микропереключателей до 20 кг**

| Можно собрать из следующих модулей: | Арт.№ CP | Стр. |
|---|---|---|
| 1 Несущий профиль, с регулировкой по высоте | **6146.200** | 230 |
| 2 Регулировка наклона | **6146.300** | 231 |
| 3 Нижняя пластина стойки | **6146.100** | 231 |
| 4 Крепление CP-S | **6501.070** | 194 |
| или муфта крепления корпуса CP-S | **6501.050** | 195 |

**Монтаж на командной панели или других приборах:**

A Непосредственное резьбовое соединение

B с регулировкой наклона 2

C с креплением 6501.070 или муфтой крепления корпуса 6501.050 CP-S, см. стр.194/195.



### Несущий профиль

**с регулировкой по высоте**

Диапазон регулировки от 732 до 1122 мм.
Внутренний профиль для крепления командных панелей.
Наружный профиль с:

- зажимными винтами сзади для монтажа на нижней пластине стойки CP 6146.100
- рукоятка поворота для фиксации высоты
- Плоскость для наружной проводки кабеля.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, анодированный

**Комплект поставки:**
Внутренний и наружный профиль, вкл. стопорную рукоятку и крепежный материал для монтажа на нижней пластине и корпусе.

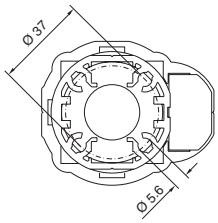
| Вес кг | Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 3,0 | 1 шт. | **6146.200** |

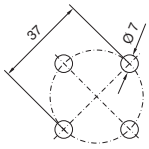
**Комплектующие:**

Регулировка наклона CP 6146.300,
см. страницу 231.
Нижняя пластина стойки CP 6146.100,
см. страницу 231.
Крепление CP-S CP 6501.070,
см. страницу 194.
Муфта крепления корпуса CP-S CP 6501.050,
см. страницу 195.

**Сервис Rittal:**

Другие варианты высоты – по запросу.





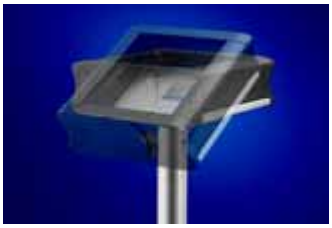

### Газонаполненный амортизатор

- Для разгрузки при регулировке по высоте
- Монтаж (опция)
- Внутренний монтаж
- Грузоподъемность 15 кг
- Длина 490/885 мм

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для монтажа в несущем профиле, регулировка по высоте.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 шт. | **6146.400** |

**Оптипанель** страница 170 **Компактная панель** страница 183





## Регулировка наклона

Для непосредственного монтажа корпусов с монтажным вырезом:

- CP-S
- CP-L, ▭ 120 x 65 мм
- CP-L, Ø 130 мм

Не использовать в комбинации с креплением корпуса или муфтой крепления корпуса.

**Диапазон регулировки:**
± 30°

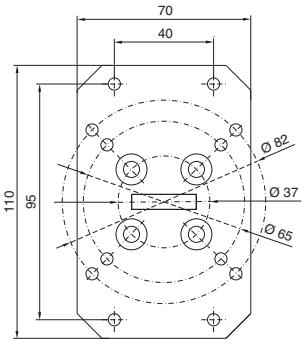
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. стопорную рукоятку и крепежный материал для монтажа на несущем профиле с регулировкой по высоте.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 шт. | **6146.300** |

**Сервис Rittal:**

Для регулировки наклона для системы несущих рычагов CP-S – по запросу.








## Нижняя пластина стойки

С большой поверхностью для устойчивости и приваренным штуцером (Ø 48,3 мм) для крепления наружного профиля с регулировкой по высоте.

**Материал:**
Листовая сталь, напыление

| Цвет RAL | Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7024 | 1 шт. | **6146.100** |

**Комплектующие:**

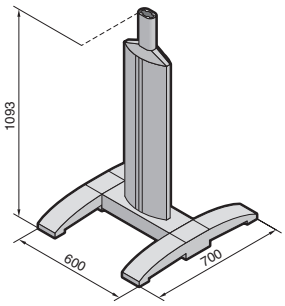
Сдвоенные направляющие ролики, CP 6148.000, см. страницу 848.
Напольное крепление (снаружи, винтами до M10).

**Оптипанель** страница 170 **Компактная панель** страница 183

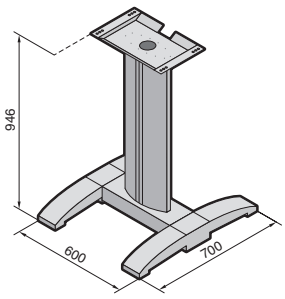
# Опоры








1 + 2




3

**Чертеж,**
см. страницу 1107.



1



2



3

## Опора

Одна овальная обшивка жестко привинчена, другая – для упрощения прокладки кабеля открывается (оттягивается) отверткой.
Для получения возможности открытия обшивки спереди для командных панелей и VIP 6000 с корпусом для клавиатуры рекомендуется использовать регулируемый соединитель рамы или соединитель рамы на шарнирах (см. страницу 907).

**Материал:**
Ножки: алюминиевое литье
Поперечина, вертикальные несущие трубки: сталь
Обшивка: алюминиевый профиль

**Комплект поставки:**
**для командной панели:**
2 ножки, алюминиевое литье,
1 поперечина, сталь,
2 несущие трубки, сталь, приварены на поперечине,
2 овальных обшивки, алюминиевый профиль,
1 верхняя крышка, алюминиевое литье с несущим профилем CP-L,
частично предварительно установлены.

**для столешниц IW:**
2 ножки, алюминиевое литье,
1 поперечина, сталь,
2 несущие трубки, сталь, приварены на поперечине,
2 овальных обшивки, алюминиевый профиль,
1 крепление столешницы, стальной лист.

| | для командной панели | | для столешниц IW | |
|---|---|---|---|---|
| Исполнение | 1 с отверстием для ввода кабеля в поперечине | 2 с адаптером кабельного шланга и отверстием для ввода кабеля в поперечине | 3 с отверстием для ввода кабеля в поперечине | Стр. |
| Ш x В x Г мм[1)] | 600 x 1093 x 700 | 600 x 1093 x 700 | 600 x 946 x 700 | |
| **Арт.№** | **6141.000** | **6141.100** | **6141.200** | |
| Вес кг | 34,9 | 35,1 | 33,7 | |
| Цвет RAL | 7035/анодирование | 7035/анодирование | 7035/анодирование | |
| **Комплектующие** | | | | |
| Двойные поворотные ролики | 6148.000, 4611.000, 4634.500 | 6148.000, 4611.000, 4634.500 | 6148.000, 4611.000, 4634.500 | 848 |
| Нивелирующие ножки | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 848 |
| Напольное крепление | 6147.000 | 6147.000 | 6147.000 | 233 |
| Упор для ног | 6145.100 | 6145.100 | 6145.100 | 233 |
| Панель | 6144.100 | 6144.100 | 6144.100 | 233 |
| Крепление корпуса CP-L, Ø 130 мм | 6525.500 | 6525.500 | – | 206 |
| Крепление корпуса CP-L, ▭ 120 x 65 мм | 6525.600 | 6525.600 | – | 207 |
| Муфта крепления корпуса CP-L, Ø 130 мм | 6525.000 | 6525.000 | – | 212 |
| Муфта крепления корпуса CP-L, ▭ 120 x 65 мм | 6525.100 | 6525.100 | – | 212 |
| Крепление корпуса CP-L, ▭ 120 x 65 мм, подвесное | 6525.2X0 | 6525.2X0 | – | 210 |
| Крепление корпуса, наклонное | – | – | 6902.640 | 207 |
| Столешница без ручки (Ш x В x Г 950 x 38 x 600 мм) | – | – | 6902.310 | 249 |
| Столешница с ручкой (Ш x В x Г 950 x 38 x 658 мм) | – | – | 6902.320 | 249 |

[1)] Другие варианты ширины и высоты, а также несущие трубки – по запросу.

**VIP 6000** страница 154 **Оптипанель** страница 170 **IW столешницы** страница 247



## Траверса

**с литыми ножками**
Стальная траверса с монтажным отверстием для подъемной колонки или другие индивидуальные компоненты монтажа, вкл. 2 ножки из алюминиевого литья.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7035 | 5,8 | **6142.100** |

**Комплектующие:**

Упор для ног CP 6145.100,
Панель CP 6144.100,
Напольное крепление CP 6147.000,
см. страницу 233.
Сдвоенные направляющие ролики,
см. страницу 848.

**Чертеж,**
см. страницу 1108.



## Напольное крепление

Пластины для резьбовых соединений снизу к литым ножкам с помощью винтов с потаенной головкой M12.
По выбору – выступающие вперед или назад, с отверстием Ø 11 мм для резьбового соединения с основанием.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. винты с потаенной головкой M12.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 4 шт. | **6147.000** |

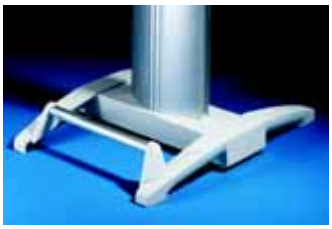


## Панель

**Материал:**
Алюминиевое литье

**Комплект поставки:**
Вкл. комплектующие для резьбовых креплений между литыми ножками спереди или сзади.

| Цвет RAL | Арт.№ CP |
|---|---|
| 7035 текстура | **6144.100** |



## Упор для ног

**Материал:**
Соединительные детали: алюминиевое литье
Круглые трубчатые профили: Алюминий

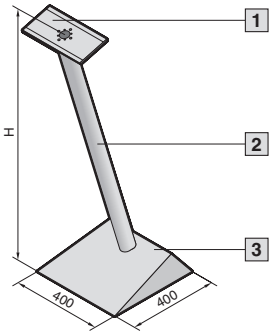
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7035 текстура/ анодирование | 0,6 | **6145.100** |

**VIP 6000** страница 154 **Оптипанель** страница 170 **IW столешницы** страница 247

## Опоры

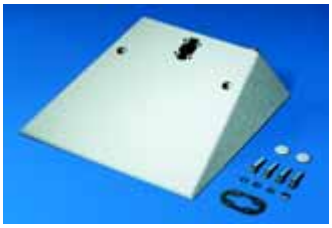





### Опора
**модульная, CP-L**

| Можно собрать из следующих модулей: | Арт.№ CP | Стр. |
|---|---|---|
| 1 Усилитель корпуса | **6143.210** | 237 |
| 2 Несущий профиль, прямой (укорачивается до индивидуальной длины с помощью пилы) | | |
| 500 мм | **6511.000** | 204 |
| 1000 мм (B + 65 мм) | **6513.000** | 204 |
| 2000 мм | **6515.000** | 204 |
| 3 Нижняя пластина стойки, малая | **6143.200** | 234 |





### Нижняя пластина стойки
**малая**

- Задняя сторона с отверстием для обычного резьбового соединения кабельного шланга M20.
- Сверху с двумя отверстиями (вкл. заглушки) для напольного крепления.
- Внутри подготовка для кабельного зажима для разгрузки от натяжения.

**Материал:**
листовая сталь, 2,5 мм

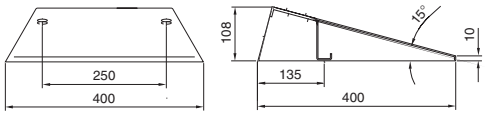
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Для напольного крепления можно использовать обычные винты до M8.

| Вес кг | Цвет RAL | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 6,3 | 7035 | **6143.200** |

**Комплектующие:**

Кабельный зажим DK 7077.000 или DK 7078.000, см. страницу 981.






### Нижняя пластина стойки
**большая**

- Вырез для скрытого монтажа адаптера кабельного шланга M50
- Вырез для сегментов PG (EL 2235.010 – EL 2235.080) или адаптера кабельного шланга до Ø 70 мм
- встроенный приемный угол для кабеля.

**Материал:**
Листовая сталь, напыление

**Комплект поставки:**
Вкл. встроенный усилитель и монтажный вырез для несущего профиля CP-L или CP-XL, вкл. крепежный материал для установки несущего профиля.

| Для несущего профиля | Цвет RAL | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|---|
| CP-L | 7035 | 12,4 | **6137.535** |
| CP-XL | 7035 | 13,1 | **6137.035** |

**Дополнительно необходимо:**

Несущий профиль
CP-L, см. страницу 204,
CP-XL, см. страницу 220.

**Комплектующие:**

Корпус CP или столешницы по выбору.
Сдвоенные направляющие ролики, см. страницу 848.
Нивелирующие ножки, см. страницу 848.
Настенное крепление KL 1580.000 или KL 1590.000 для напольного крепления, см. страницу 905.

**Чертеж,**
см. страницу 1108.

**Корпус с дверью** страница 184 **Командная панель** страница 185 **Клеммные коробки KL** страница 107





## Стойка

**мобильная**
Состоит из:
2 оси из стального листа, каждая имеет по 2 роликоподшипника из цинкового литья с пластиковыми крышками,
4 сдвоенных поворотных ролика, 2 шт. с фиксатором, 2 шт. без фиксатора,
1 поперечное соединение, на винтах, из листовой стали со встроенным приемным углом для кабеля,
1 несущий профиль из алюминия (для CP 6136.000 с защелкивающейся крышкой).

**Материал:**
Напыление RAL 7035,
Роликоподшипник RAL 7030,
частично предварительно установлены.

| Стойка, мобильная с несущим профилем | **Арт.№ CP** |
|---|---|
| CP-L (см. страницу 204) | **6136.500** |
| CP-XL (см. страницу 220) | **6136.000** |

**Комплектующие:**

| Крепление корпуса для | **Арт.№ CP** | Стр. |
|---|---|---|
| 6136.500 CP-L | 6525.5X0 6525.6X0 | 206/207 |
| 6136.000 CP-XL | 6130.600 6130.500 | 222/223 |

**Чертеж,**
см. страницу 1107.



## Стойка

**для командной панели**
Для бокового монтажа.

Состоит из:
- Нижняя пластина стойки, на роликах
- Несущий профиль
- Крышка с углублением ручки.

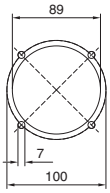
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Размеры:**
Ш x В x Г:
360 x 500 x 995 мм

**Указание:**
До макс. ширины корпуса 380 мм.

| Цвет RAL | Вес кг | **Арт.№ CP** |
|---|---|---|
| 9011 | 23,6 | **6135.000** |

Вырез для монтажа






## Опора

**малая**
Для тяжелых конструкций, сверху соединительные плиты для компонентов несущих рычагов CP-XL.
- С вырезом для 24-полюсного штекерного соединения для ввода кабеля сзади снизу,
- Высота: 1150 мм.

**Материал:**
Сталь

**Исполнение:**
Напольная плита, сечение 500 x 500 мм, толщина 12 мм, с 4 крепежными отверстиями.
Стояк (сечение 160 x 80 мм, толщина стенок 3,2 мм), приварена к напольной плите.

| Цвет RAL | **Арт.№ CP** |
|---|---|
| 7035 | **6214.500** |

**Комплектующие:**

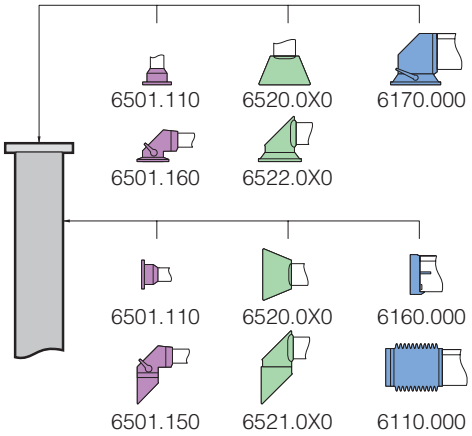
Муфта крепления корпуса CP-XL,
см. страницу 223.
Крепление корпуса CP-XL,
см. страницу 222.

**Чертеж,**
см. страницу 1107.

**Корпус с дверью** страница 184 **Командная панель** страница 185 **VIP 6000** страница 154 **Оптипанель** страница 170

## Стойки






**Чертеж,**
см. страницу 1108.





### Опора

Устойчивое основание для системы несущих рычагов. Также возможно крепление дополнительных корпусов, например, для техники безопасности.
Существует два сечения:
- 140 x 140 мм
- 200 x 200 мм

**Исполнение:**
Напольная плита толщиной 15 мм, с 4 крепежными отверстиями, вырез в напольной плите в соответствии с сечением для ввода кабеля снизу. Стояк (толщина стенки 5 мм) сварена с напольной плитой и возможность соединения для систем несущих рычагов в соответствии с таблицей выбора.

**Срок поставки:**
3 недели

**Материал:**
Сталь, окрашенная

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для системы несущих рычагов в соответствии с выбором.

**Указание:**
Конструкция по желанию клиента, например:
- другие цвета RAL
- Схема расположения отверстий
- Варианты высоты
- Консоли для дополнительного корпуса

по запросу.

**Комплектующие:**

Система несущих рычагов
CP-S, см. страницу 191,
CP-L, см. страницу 200,
CP-XL, см. страницу 218,
Металлические стальные пластины для соединения фланцами, см. стр. 969.

| **Комплект поставки** | **Арт.№ CP** | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| Сечение 140 x 140 мм, высота 2000 мм | **6214.** | **X** | **X** | **0** | |
| Сечение 200 x 200 мм, высота 2000 мм | **6220.** | **X** | **X** | **0** | |
| **Вырез для ввода кабеля** | | | | | |
| без выреза в опоре | | **0** | | | |
| Вырез на передней стороне | | **1** | | | |
| Вырез на задней стороне | | **2** | | | |
| Вырез на левой стороне | | **3** | | | |
| Вырез на правой стороне | | **4** | | | |

| **Подсоединение несущих рычагов** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | для | | | | | | | |
| | Крепление стенка/пол | | Настенный шарнир | Съемный шарнир | | | | |
| | спереди | сверху | спереди | сверху | | | | |
| без | | | | | | **0** | | – |
| CP-S | 6501.110 | | | | | **6** | | 198 |
| CP-S | | 6501.110 | | | | **7** | | 198 |
| CP-S | | | 6501.150 | | | **8** | | 199 |
| CP-S | | | | 6501.160 | | **9** | | 198 |
| CP-L | 6520.0X0 | | | | | **2** | | 216 |
| CP-L | | | 6521.0X0 | | | **3** | | 217 |
| CP-L | | | | 6522.0X0 | | **4** | | 216 |
| CP-XL | 6160.000 | | 6110.000 | | | **1** | | 227/226 |
| CP-XL | | | | 6170.000 | | **5** | | 227 |

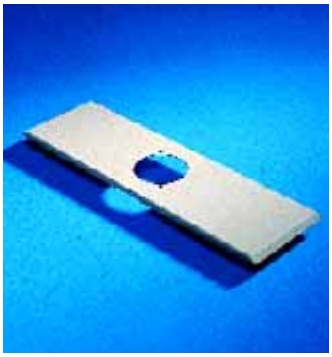
**Система несущих рычагов CP-S** страница 191 **Система несущих рычагов CP-L** страница 200 **Система несущих рычагов CP-XL** страница 218



CP 6143.310



CP 6143.210



CP 6503.000

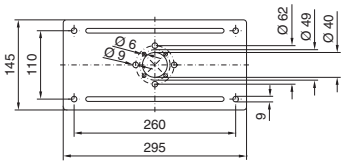
## Усилитель корпуса

Для наружного или внутреннего усилителя корпусов соответствующего размера. Меньшие по размеру корпуса можно также устанавливать непосредственно, без усилителя корпуса.

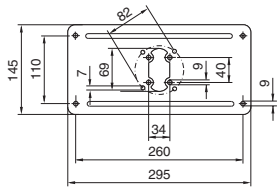
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные комплектующие для корпуса и несущего профиля плюс 2 уплотнения.

| Для корпуса | Подсоединение несущих рычагов | Материал | Вес кг | **Арт.№ CP** |
|---|---|---|---|---|
| B1 ≥ 300 мм, T1 ≥ 150 мм | CP-S | Нержавеющая сталь 1.4301 | 0,9 | **6143.310** |
| B1 ≥ 300 мм, T1 ≥ 150 мм | CP-L | Листовая сталь | 0,9 | **6143.210** |
| CP 6662.000 или AE (B1 = 600 мм, T1 ≥ 210 мм) | CP-XL | Листовая сталь | 2,2 | **6503.000** |

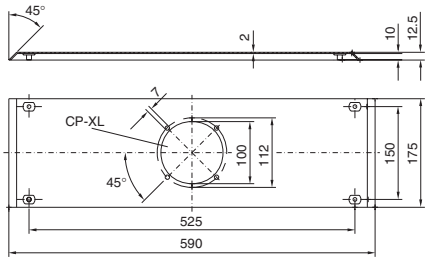
CP 6143.310




CP 6143.210




CP 6503.000




**Система несущих рычагов CP-S** страница 191 **Система несущих рычагов CP-L** страница 200 **Система несущих рычагов CP-XL** страница 218

# Промышленные рабочие станции

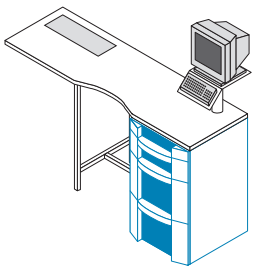
## Аргументы



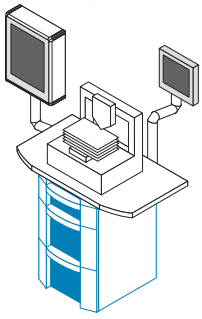
Промышленные рабочие станции Rittal – это возможность создания из обширной модульной системы профессиональных рабочих мест практически для любых целей использования.

Комбинации командных панелей, несущих систем, компьютерных шкафов и разнообразных комплектующих практически безграничны.

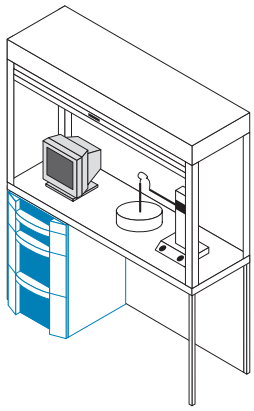
Несколько примеров:



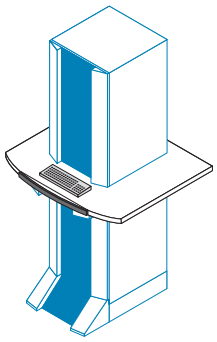
**Столешница/сборочный стол** из:
- корпуса IW
- стойки IW
- промышленной столешницы



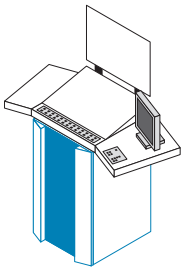
**лабораторного оборудования** и **Малогабаритные машины** из:
- корпуса IW
- столешницы
- системы несущих рычагов
- командной панели



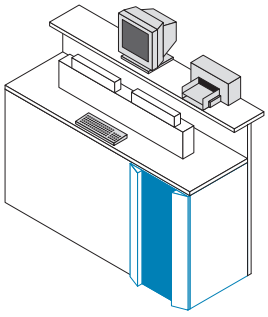
**Предохранительные кабины:**
с запирающимся жалюзи – по запросу.



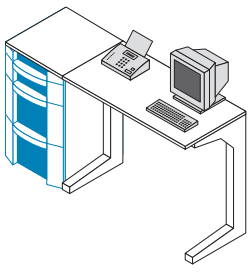
**Оборудование для измерения/регулирования:**
«больше места» обеспечивается компоновкой корпуса на столешнице.



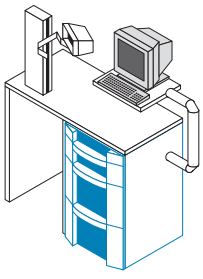
**Пульты управления** например, для печатных машин, из:
- корпуса IW
- индивидуальной столешницы, а также крейтов.



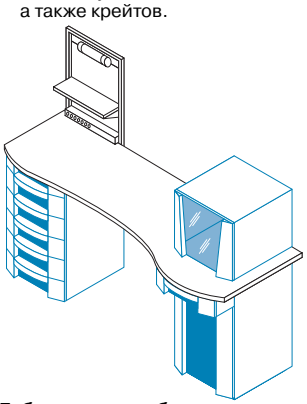
**Рабочие стойки** из:
- корпуса IW для инструментов и т.п.
- индивидуальной столешницы с полкой для монитора, принтера и т.п.



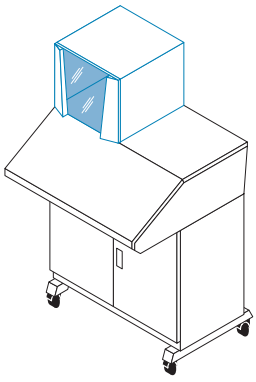
**Место для калибровки/измерения** из:
- корпуса IW
- стойки IW
- столешницы



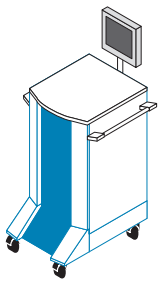
**Рабочее место для пользователя ПК:**
настройка эргономичности конструкции с помощью системы несущих рычагов.



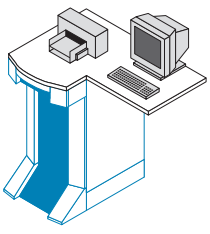
**Лабораторное рабочее место** из:
- корпусов IW
- столешницы
- корпуса монитора
- системы полок
- штекерной колодки, лампы



**Наблюдение за процессом:**
например, на технологической линии посредством поворотного корпуса монитора IW, установленного в пульте AP.



**Стойка для приборов/инструментов** из:
- цоколя с роликами
- корпуса IW
- столешницы
- системы ручек
- командной панели



**Рабочее место со сканером/ПК** из:
- корпуса IW
- промышленной столешницы



## IW Quality Point



Встроенный ЖК-монитор экономит место на рабочей поверхности.



Подставка под принтер, поворотная и устройство вывода бумаги представляют собой прекрасную комбинацию для безопасного размещения принтеров в промышленной среде.



Оптимальная антибликовая индикация рабочего места со встроенной лампой рабочего места.



## Корпус IW



Две стандартных высоты, по выбору – декоративная дверь или смотровая дверь. Много места для хранения материалов.



С выдвигаемой панелью для упорядоченной картотеки. Для повышения безопасности оператора встроен фиксатор выдвижения, предотвращающий одновременное открытие нескольких ящиков.



Если корпус для хранения документации или приборов не нужен, можно использовать стойку IW. Комбинация со столешницей увеличивает рабочую поверхность.



## Корпус монитора IW



Два размера для ЭЛТ-мониторов 17″ или 21″. При использовании поворотного круга монитор можно использовать для любых углов обзора.



В промышленной среде все чаще используются ЖК-мониторы. Многообразие стандартизованных системных компонентов позволяет без проблем встраивать ЖК-мониторы в рабочие станции.



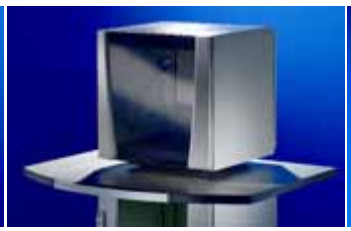
Установка ЖК-монитора без уменьшения рабочей поверхности. Наклон экрана для оператора оптимально подстраивается при креплении корпуса.



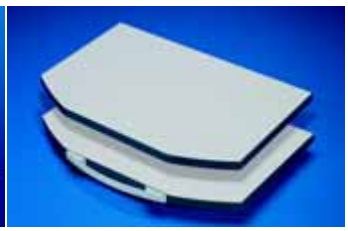
## Столешницы IW



14 различных видов столешниц 7 различных размеров отвечают практически всем требованиям.



В столешницах с подготовкой для монтажа поворотного круга мониторы можно устанавливать с поворотом или неподвижно.



Столешницы с ручкой или без ручки – оба варианта поставляются со склада.

## Быстрый подбор

Подберите соответствующие компоненты IW согласно своим требованиям.

► Продолжение построения системы с помощью позиционных номеров, приведенных под стрелками.

⊢ Здесь построение системы можно завершить.






### 1 Предварительно смонтированные комплексные решения

**1.1 Quality Point L**
Ширина 1000 мм
Высота 2000 мм
**IW 6920.100**
**Quality Point XL**
Ширина 2000 мм
Высота 2000 мм
**IW 6920.200**
см. стр. 243
► **11.1**



**1.2 Корпус со столешницей**
Высота 1000 мм
**IW 6901.100**[1)]
см. стр. 246
► **11.1 11.2 11.6** ⊢



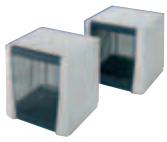
**1.3 Корпус с крышей**
Высота 1000 мм
**IW 6901.200**[1)]
см. стр. 246



[1)] Собранные конструкции IW 6901.100 (со столешницей) и IW 6901.200 (с крышей) – также возможна поставка с другими столешницами по запросу.

### 2 Корпус монитора и приставки

**2.1 Корпус для монитора 17″**
**IW 6902.510**
**Корпус для монитора 21″**
**IW 6902.500**
см. страницу 250
► **3.1 3.2**



**2.2 Оптипанель**
Для ЖК-мониторов или других единиц ввода/вывода данных
см. стр. 172
Для 15″ ЖК-монитора
**CP 6380.010**
Для 17″ ЖК-монитора
**CP 6380.030**
см. стр. 178
ЖК-монитор 15″
**SM 6450.010**
ЖК-монитор 17″
**SM 6450.020**
см. стр. 1046
► **3.4 3.5 3.6**



**2.3 Приставка Quality Point L**
Ширина 1000 мм
Высота 960 мм
**IW 6920.110**
**Приставка Quality Point XL**
Ширина 2000 мм
Высота 960 мм
**IW 6920.210**
см. страницу 250
► **4.3 4.4 5 6 4.5 4.6**



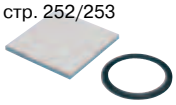
### Пример монтажа:

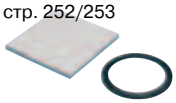
- **2.2** Оптипанель
- **3.4** Система несущих рычагов CP-L
- **6.1** Столешница, подготовена для крепления корпуса
- **9.1** Корпус с передней приставкой выдвижной полки
- **11.1** Цоколь, стационарный
- **11.6** Двойные поворотные ролики

## Быстрый подбор

### 3 Элементы монтажа
**для корпуса монитора и командной панели**

**3.1 Ножки для корпуса монитора**
**IW 6902.610**
см. стр. 251


**3.2 Промежуточная пластина для корпуса монитора**
**IW 6902.630**
вращающаяся в сочетании с
**поворотным кругом**
для промежуточной и несущей плиты
**IW 6902.620**
см. стр. 252/253

► 5

**3.3 Несущая плита для индивидуального оборудования**
**IW 6902.650**
вращающаяся в сочетании с
**поворотным кругом**
для промежуточной и несущей плиты
**IW 6902.620**
см. стр. 252/253


**3.4 Система несущих рычагов CP-L**
для изменения положения оптипанели по вертикали, высоте и углу поворота
см. страницу 200

► 6

**3.5 Крепление корпуса наклонное, сверху**[1)]
**IW 6902.670**
см. стр. 193

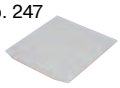
► 6

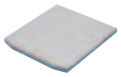
**3.6 Крепление корпуса наклонное, крепление снизу**
**IW 6902.640**
см. стр. 207

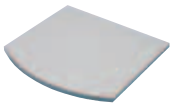
► 7

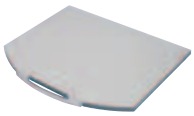
[1)]Применимо также при развороте на 180°.

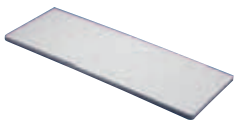
### 4 Столешницы
**закрыты**

**4.1 Крыша закрытая**
Ширина 600 мм
Глубина 640 мм
**IW 6902.400**
см. стр. 247

► 8.1 8.2 8.3 8.4 9.3

**4.2 без ручки**
Ширина 610 мм
Глубина 645 мм
**IW 6902.300**
см. стр. 248


**4.3 без ручки**
Ширина 1000 мм
Глубина 895 мм
**IW 6902.100**
см. стр. 248

► 8.1 8.2 8.3 8.4 9 10.1

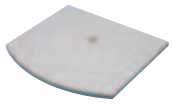
**4.4 с ручкой**
Ширина 1200 мм
Глубина 950 мм
**IW 6902.000**
см. стр. 248

► 8.1 8.2 8.3 8.4 9.3 10.1

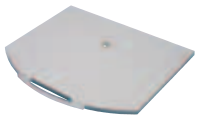
**4.5 без ручки**
Ширина 2000 мм
Глубина 685 мм
**IW 6902.200**
см. стр. 248

► 8.1 8.2 8.3 8.4 10.1

**4.6 без ручки**
Ширина 2000 мм
Глубина 685/900 мм
**IW 6902.210**
Ширина 2000 мм
Глубина 900/685 мм
**IW 6902.220**
см. стр. 248

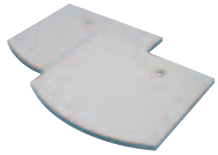
► 8.1 8.2 8.3 8.4 9 10.1

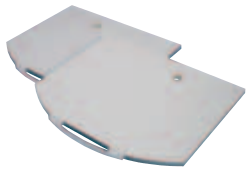
### 5 Столешницы
**для поворотного круга см. 3.2/3.3**

**5.1 без ручки**
Ширина 1000 мм
Глубина 895 мм
**IW 6902.110**
см. стр. 248

► 8.1 8.2 8.3 8.4 9 10.1

**5.2 с ручкой**
Ширина 1200 мм
Глубина 950 мм
**IW 6902.010**
см. стр. 248

► 8.1 8.2 8.3 8.4 9.3 10.1

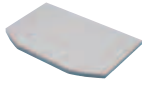
### 6 Столешницы
**подготовлены для крепления корпуса CP-L, Ø 130 мм см. 3.4/3.5**

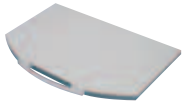
**6.1 без ручки, Подготовка слева**
Ширина 1000 мм
Глубина 895 мм
**IW 6902.120**[1)]
**без ручки, Подготовка справа**
Ширина 1000 мм
Глубина 895 мм
**IW 6902.130**[1)]
см. стр. 249

► 8.1 8.2 8.3 8.4 9 10.1

**6.2 с ручкой, Подготовка слева**
Ширина 1200 мм
Глубина 950 мм
**IW 6902.020**[1)]
**с ручкой, Подготовка справа**
Ширина 1200 мм
Глубина 950 мм
**IW 6902.030**[1)]
см. стр. 249

► 8.1 8.2 8.3 8.4 9.3 10.1

[1)] Отверстие можно использовать в сочетании с платой адаптера для ввода штекера IW 6902.660 (см. страницу 975) для прокладки кабеля.

### 7 Столешницы
**для стойки/корпуса Tower-PC см. 3.6**

**7.1 без ручки**
Ширина 950 мм
Глубина 600 мм
**IW 6902.310**
см. стр. 249

► 8.5 10.2

**7.2 с ручкой**
Ширина 950 мм
Глубина 658 мм
**IW 6902.320**
см. стр. 249


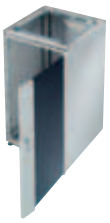
## Быстрый подбор

### 8 Корпус
**с дверями**

**8.1 Декоративная дверь, задняя стенка привинчена изнутри**
Высота 900 мм
**IW 6900.000**
см. стр. 245



**8.2 Декоративная дверь, задняя стенка привинчена снаружи**
Высота 1000 мм
**IW 6901.000**
см. стр. 245



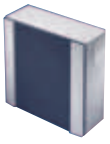
**8.3 Декоративная дверь, задняя дверь**
Высота 900 мм
**IW 6900.100**
см. стр. 245



**8.4 Смотровая дверь, задняя дверь**
Высота 900 мм
**IW 6900.200**
см. стр. 245



**8.5 Корпус для Tower-PC**
Ширина 760 мм
Высота 760 мм
**IW 6900.300**
см. стр: 244



11.1 11.2 11.6
10.3

### 9 Корпус
**с выдвижной полкой**

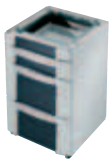
**9.1 Передняя панель выдвижной полки, Декоративная дверь, задняя дверь**
Высота 900 мм
**IW 6900.400**
см. стр. 246



**9.2 Передняя панель выдвижной полки для клавиатуры и мыши, декоративная дверь, задняя дверь**
Высота 900 мм
**IW 6900.410**
см. стр. 246



**9.3 Выдвижная панель Задняя стенка привинчена изнутри**
Высота 900 мм
**IW 6900.600**
см. стр. 246



**Указание:**
Приборные полки,
см. страницу 942.
Полка поддона,
см. страницу 942.

11.1 11.2 11.6

### 10 Опоры

**10.1 Ножка столешницы**
Высота 702 мм
**IW 6900.500**
Высота 902 мм
**IW 6900.510**
Подготовлена к креплению:
**кабельного канала**
**IW 6903.700**
см. стр. 251



**10.2 Стойка**
**IW 6141.200**
см. стр. 232



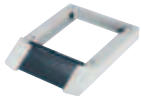
**10.3 Литые ножки Tower-PC**
**IW 6902.920**
см. стр. 845



11.6
11.6

### 11 Цокольные элементы

**11.1 Цоколь, стационарный**
**PC 8800.920**
см. стр. 840



**11.2 Цокольные элементы спереди и сзади для TS, закрыты**
Высота 100 мм
**TS 8601.600** (RAL 7022)
Высота 200 мм
**TS 8602.600** (RAL 7022)
см. стр. 835



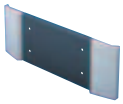
**11.3 Панели цоколя боковые для TS**
Высота 100 мм
**TS 8601.060** (RAL 7022)
Высота 200 мм
**TS 8602.060** (RAL 7022)
см. стр. 835



**11.4 Панели цоколя со встроенным щеточным буртиком**
Высота 100 мм
**TS 8601.610** (RAL 7022)
см. стр. 839



**11.5 Панели цоколя ПК**
Высота 200 мм
**PC 8360.920**
см. стр. 839



**11.6 Ролики для транспортировки**
**PC 4634.500**
см. стр. 848

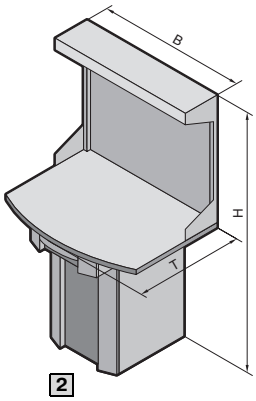


11.4
11.3 11.4 11.6 11.5

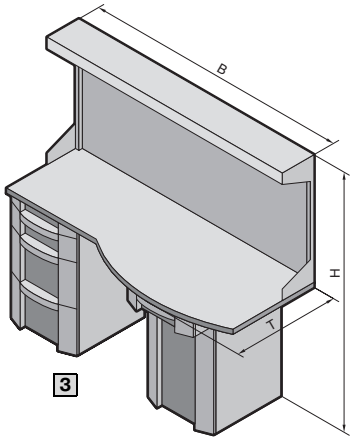
## Quality Point L и XL




1



2



3

Комплексная система для использования в качестве испытательных установок в промышленной среде (например, непосредственно на машине), где проводятся испытания и выполняется последующая обработка данных. Индивидуальная компьютерная система прекрасно интегрирована.

**Преимущества:**
- Много места для размещения средств контроля
- Простая интеграция ПК, мониторов, принтеров и т.п.
- встроенное освещение
- защита от кражи

**Цвет:**
RAL 7015/7035/9006

**Комплект поставки Quality Point L:**
Корпус с передней приставкой выдвижной полки для клавиатуры IW 6900.410, см. страницу 246, Столешница B/H/T: 1000 x 38 x 895 мм, Приставка Quality Point с боковой перфорацией системы с шагом 25 мм для крепления комплектующих (например, системное шасси), лампа рабочего места IW, 2 x 36 Вт, 230 В, 50 Гц.

**Комплект поставки Quality Point XL:**
Корпус с панелью выдвижной полки (слева), IW 6900.600, см. страницу 246, Корпус с передней приставкой выдвижной полки для клавиатуры (справа), IW 6900.410, см. страницу 246, Столешница B/H/T: 2000 x 38 x 895 мм, Приставка Quality Point с боковой перфорацией системы с шагом 25 мм для крепления комплектующих (например, системное шасси), лампа рабочего места IW (2 шт.), 2 x 36 Вт, 230 В, 50 Гц.

1 Пример монтажа
2 Quality Point L
3 Quality Point XL

**Материал:**
Корпус, см. стр. 246, Приставка Quality Point см. страницу 250, Столешница, см. стр. 248.

**Чертеж,**
см. страницу 1110.





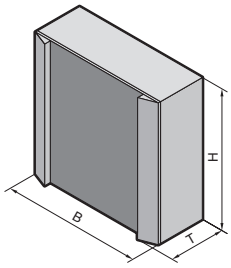
| | Quality Point L | Quality Point XL | Стр. |
|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | 1000 | 2000 | |
| **Высота** (H) мм | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | 895 | 895 | |
| **Арт.№ IW** | **6920.100** | **6920.200** | |
| Вес (кг) | 139 | 276 | |
| **Комплектующие** | | | |
| Вертикальный профиль | – | 6903.010 | 253 |
| Угол, подвесной для полок | 6902.690 | 6902.690 | 951 |
| Устройство вывода бумаги | 6903.000 | 6903.000 | 1058 |
| Кабельный канал | – | 6903.700 | 251 |
| Монтажная панель | 8614.675 | 8614.675 | 913 |
| Приборные полки, неподвижные | 8800.900 | 8800.900 | 942 |
| Приборные полки, выдвижные | 6902.960 | 6902.960 | 942 |
| Полка поддона | 6902.700 | 6902.700 | 942 |
| **Системы замков** | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами. Вставки предохранительных цилиндров, тип B или комфортная ручка, см. со стр. 881, для декоративной двери спереди только в сочетании с адаптером ручки PC 8611.300, см. стр. 869. | | | |

**Комплектующие** страница 832 **Оптипанель** страница 170 **ЖК-монитор** страница 1046

## Корпус для Tower-PC






Компактный корпус, готовый к подключению. Стандартный Tower-PCs, до B/H/T: 250 x 530 x 600 мм (макс. 20 кг) можно надежно закрепить прилагаемым привязным ремнем на основании, привинченном к двери. Задние интерфейсы ПК легко доступны при открытой двери. Предварительно установленные штекерные колодки и фильтрующие вентиляторы обеспечивают быстрое подключение корпуса.

**Кроме того, к монтажу подготовлены**
- столешница IW 6902.310/IW 6902.320
- под поверхностями

**Основания, подготовленные к монтажу**
- литых ножек IW 6902.920
- на поверхностях



**Материал:**
Корпус:
листовая сталь, окраска напылением, RAL 7035 текстура
Дверь:
листовая сталь, окраска напылением RAL 7015 с установленными декоративными планками из алюминия RAL 7035.

**Степень защиты:**
IP 54 по EN 60 529 (в сочетании с прилагаемым вводом штекерного соединения SZ 2400.300/ .500)

**Комплект поставки:**
Цельный корпус, дверь с петлями справа, внутри к трубчатой раме двери привинчено основание для установки Tower-PCs, запор сбоку с установленным поворотным замком.

Задняя стенка с двумя вырезами для проводки двух прилагаемых вводов штекерных соединений SZ 2400.300 и .500, Соединительный штекер для подачи питания, привязной ремень для фиксации Tower-PCs к полу, левая боковая стенка с установленным выходным фильтром SK 3322.200.

правая боковая стенка смонтирована с:
- фильтрующим вентилятором SK 3322.107, техническое описание см. страницу 636, с концевым выключателем двери PS 4315.500
- Электророзетка, 230 В
- Штекерная колодка с 3 розетками и защитой от перенапряжений.

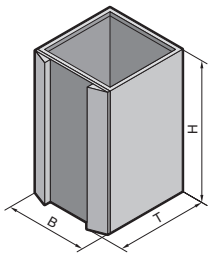
1 Пример монтажа

| | Корпус для Tower-PC | Стр. |
|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | 760 | |
| **Высота** (H) мм | 760 | |
| **Глубина** (T) мм | 300 | |
| **Арт.№ IW** | **6900.300** | |
| Вес (кг) | 55 | |
| **Комплектующие** | | |
| Литые ножки | 6902.920 | 845 |
| Двойные поворотные ролики | 4634.500 | 848 |
| Столешница без ручки | 6902.310 | 249 |
| Столешница с ручкой | 6902.320 | 249 |
| Крепление корпуса, наклонное, крепление снизу | 6902.640 | 207 |
| Оптипанель для ЖК-монитора 17″ | 6380.030 | 178 |
| ЖК-монитор 17″ с защитным стеклом | 6450.020 | 1046 |
| Настольная клавиатура IP 65 | 6446.000 | 1047 |
| Мышь IP 67 | 6445.000 | 1054 |
| Коврик для мыши IP 67 – PS/2 | 6444.500 | 1054 |
| **Системы замков** | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, Предохранительный цилиндр, пластиковые ручки и перекидные ручки, тип B, см. стр. 886 – 889. | | |

**Комплектующие** страница 832 **Оптипанель** страница 170 **ЖК-монитор** страница 1046

## Корпус с дверями




**Материал:**
Корпус, декоративная дверь, задняя стенка
Задняя дверь: Листовая сталь RAL 7035
Обзорная дверь: Пластик по UL 94-V0, RAL 7035, защитное стекло ESG 4,0 мм

**Указание:**
- Другая глубина корпуса или высота корпуса с шагом 25 мм варьируется,
- все компоненты IW, а также комплектующие, устанавливаемые на заводе,

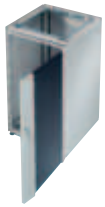
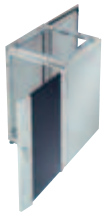
поставляются по запросу.

1 Пример монтажа

**Подробный объем поставки,**
см. страницу 1109.

**Чертеж,**
см. страницу 1110.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент
№ 100 13 034
Немецкий промышленный образец № 400 02 953
Патент США № 6,538,876
Патент США на промышленный образец № D 487,730
№ в реестре Великобритании
№ 2 094 499
№ в реестре Японии
№ 113 95 92
№ в реестре IR DM/053 554, действительный для Франции, Италии

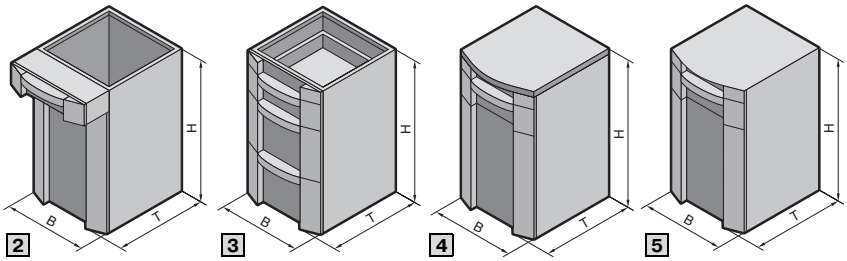

| Исполнение | Декоративная дверь, Задняя стенка привинчена изнутри | Декоративная дверь, Задняя дверь привинчена снаружи | Декоративная дверь, Задняя дверь | Обзорная дверь, Задняя дверь | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H) мм | 900 | 1000 | 900 | 900 | |
| **Глубина** (T) мм | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Арт.№ IW** | **6900.000** | **6901.000** | **6900.100** | **6900.200** | |
| Вес (кг) | 54,9 | 59,8 | 59,9 | 60,6 | |
| **Комплектующие** | | | | | |
| Цоколь, стационарный | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 840 |
| Траверса, регулируемая | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 845 |
| Двойные поворотные ролики | 4634.500 | 4634.500 | 4634.500 | 4634.500 | 848 |
| Монтажная панель для ширины шкафа 600 мм | 8614.675 | 8614.675 | 8614.675 | 8614.675 | 913 |
| Приборные полки, неподвижные | 8800.900 | 8800.900 | 8800.900 | 8800.900 | 942 |
| Приборные полки, выдвижные | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 942 |
| Полка поддона | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 942 |
| Фиксатор выдвижения полок | 6902.730 | 6902.740 | 6902.730 | 6902.730 | 952 |
| Приборные тележки | 4641.000 | 4641.000 | 4641.000 | 4641.000 | 1057 |
| Адаптерный профиль 482,6 мм (19″) | 8613.070 | 8613.070 | 8613.070 | 8613.070 | 1003 |
| **Системы замков** | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами, вкладыши предохранительных цилиндров, тип B или комфортная ручка, см. со страницы 881, для декоративной двери и смотровая дверь, спереди только в сочетании с адаптером ручки PC 8611.300, см. страницу 869. | | | | | |

**Комплектующие** страница 832 **Оптипанель** страница 170 **ЖК-монитор** страница 1046

# Промышленные рабочие станции

## Корпус с выдвижными полками, столешницей или крышей




**Материал:**
Корпус, крыша, выдвижная полка для поддона, декоративная дверь и задняя дверь:
Листовая сталь RAL 7035
Столешница:
ДСП, ламинированная с обеих сторон пластиком, аналогично RAL 7035 и накладка аналогично RAL 7015 панель выдвижной полки:
Пластик, RAL 7035/7015/9006.

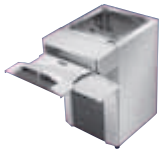
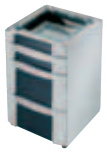
**Указание:**
- Другая глубина корпуса или высота корпуса с шагом 25 мм
- все компоненты IW, а также комплектующие, устанавливаемые на заводе,
- другие комбинации выдвижных полок,
- смонтированная конструкция IW 6901.100 (со столешницей) м IW 6901.200 (с крышей), также с другими столешницами, см. страницу 248,

поставляются по запросу.

1 Пример монтажа

**Подробный объем поставки,**
см. страницу 1109.

**Чертеж,**
см. страницу 1110.

| |  2 |  2 |  3 |  4 |  5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Исполнение | Передняя приставка выдвижной полки для документации, декоративная дверь, задняя дверь | Передняя приставка выдвижной полки для клавиатуры и мыши, декоративная дверь, задняя дверь | Выдвижная панель Задняя стенка | Корпус со столешницей | Корпус с крышей | Стр. |
| **Ширина** (B) мм | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H) мм | 900 | 900 | 900 | 1000 | 1000 | |
| **Глубина** (T) мм | 600 (890) | 600 (890) | 600 | 645 | 645 | |
| **Арт.№ IW** | **6900.400** | **6900.410** | **6900.600** | **6901.100** | **6901.200** | |
| Вес (кг) | 73 | 73 | 78 | 91 | 86 | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Цоколь, стационарный | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 840 |
| Траверса, регулируемая | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | – | – | 845 |
| Двойные поворотные ролики | 4634.500 | 4634.500 | 4634.500 | 4634.500 | 4634.500 | 848 |
| Устройство вывода бумаги | 6903.000 | 6903.000 | – | 6903.000 | 6903.000 | 1058 |
| Ввод кабеля | 6902.770 | 6902.770 | – | 6902.770 | 6902.770 | 976 |
| Монтажная панель | 8614.675 | 8614.675 | – | 8614.675 | 8614.675 | 913 |
| Приборные полки, неподвижные | 8800.900 | 8800.900 | – | 8800.900 | 8800.900 | 942 |
| Приборные полки, выдвижные | 6902.960 | 6902.960 | – | 6902.960 | 6902.960 | 942 |
| Полка поддона | 6902.700 | 6902.700 | – | 6902.700 | 6902.700 | 942 |
| Фиксатор выдвижных полок | 6902.730 | 6902.730 | ■[1)] | – | – | 952 |
| Приборные тележки | 4641.000 | 4641.000 | – | – | – | 1057 |
| Адаптерный профиль 482,6 мм (19″) | 8613.070 | 8613.070 | – | – | – | 1003 |
| **Системы замков** | | | | | | |
| Серийный Замок с двойной прорезью С Заменяемыми Замочными Вкладышами, Вкладыши Предохранительных Цилиндров, Тип В Или Комфортная ручка, см. со страницы 881, Для декоративной двери спереди только в сочетании с адаптером ручки PC 8611.300, см. страницу 869. | | | | | | |

[1)] Не включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832 **Оптипанель** страница 170 **ЖК-монитор** страница 1046

## Крыша, столешницы



**Указание:**
- Встроенные в столешницы клавиатура и передние панели для микропереключателей,
- столешницы измененных размеров,
- все компоненты IW, а также комплектующие, устанавливаемые на заводе,

поставляются по запросу.

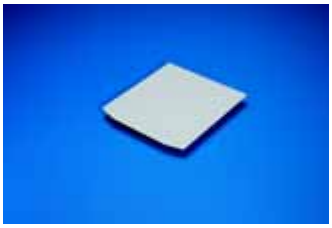
**Чертеж,**
см. страницу 1111.



## Комбинационные возможности корпусов/столешниц

| Ширина в мм | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Высота в мм | | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 1000 |
| Глубина в мм | | 600 | 600 | 600 | 600 (890) | 600 (890) | 600 | 600 |
| Корпус Арт.№ IW | | 6900.000 | 6900.100 | 6900.200 | 6900.400 | 6900.410 | 6900.600 | 6901.000 |
| **Столешница** | Стр. | | | | | | | |
| 6902.000 | 248 | ■ | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ |
| 6902.010 | 248 | ■ | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ |
| 6902.020<br>6902.030 | 249 | ■ | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ |
| 6902.100 | 248 | ■ | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ |
| 6902.110 | 248 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6902.120<br>6902.130 | 249 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6902.200 | 248 | ■ | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ |
| 6902.210 | 248 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6902.220 | 248 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6902.300 | 248 | ■ | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ |
| **Крыша** | | | | | | | | |
| 6902.400 | 247 | ■ | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ |

Заказать столешницы в исполнении ESD с конечными номерами .XX8. Срок поставки по запросу.



### Крыша

Окантовка по периметру, с углами, привинчивающимися к корпусу изнутри.

**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

**Обработка поверхности:**
Окраска, RAL 7035 текстурная

| Ширина (B) мм | 600 |
|---|---|
| Высота (H) мм | 13 |
| Глубина (T) мм | 640 |
| Вес (кг) | 7,4 |
| **Арт.№ IW** | **6902.400** |

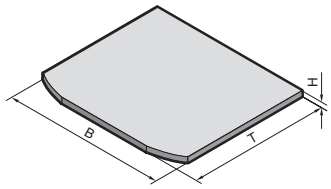
**Комплектующие** страница 832 **Оптипанель** страница 170 **ЖК-монитор** страница 1046

# Крыша, столешницы

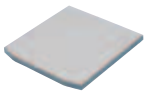
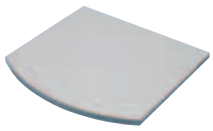
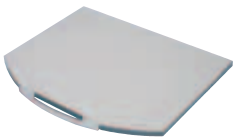


## Столешницы

**Материал и поверхность:**
ДСП, ламинированная с обеих сторон пластиком, аналогично RAL 7035 со стойкой пластиковой накладкой аналогично RAL 7015 ручка из алюминия, напыление RAL 9006.




**закрытые**

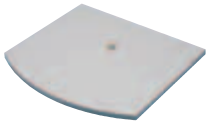
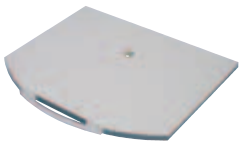
| Исполнение | без ручки для корпуса | без ручки для корпуса/ножки столешницы | с ручкой для корпуса |
|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | 610 | 1000 | 1200 |
| **Высота** (H) мм | 38 | 38 | 38 |
| **Глубина** (T) мм | 645 | 895 | 950 |
| **Арт.№ IW** | **6902.300** | **6902.100** | **6902.000** |
| Вес (кг) | 11,6 | 24 | 34 |

**закрытые**




| Исполнение | без ручки для корпуса/ножки столешницы | без ручки для корпуса/ножки столешницы | без ручки для корпуса/ножки столешницы |
|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | 2000 | 2000 | 2000 |
| **Высота** (H) мм | 38 | 38 | 38 |
| **Глубина** (T) мм | 685 | 685/900 | 900/685 |
| **Арт.№ IW** | **6902.200** | **6902.210** | **6902.220** |
| Вес (кг) | 37 | 45 | 45 |

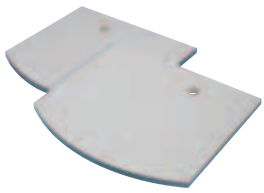
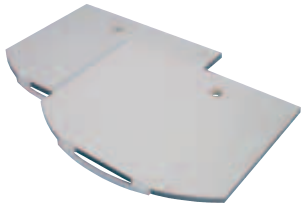
**подготовка для поворотного круга**

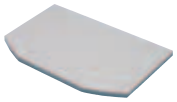
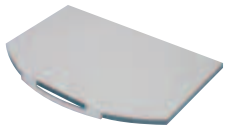
| Исполнение | без ручки | с ручкой | Стр. |
|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | 1000 | 1200 | |
| **Высота** (H) мм | 38 | 38 | |
| **Глубина** (T) мм | 895 | 950 | |
| **Арт.№ IW** | **6902.110** | **6902.010** | |
| Вес (кг) | 23 | 33 | |
| **Комплектующие** | | | |
| Поворотный круг | 6902.620 | 6902.620 | 253 |
| Промежуточная пластина для корпусов мониторов | 6902.630 | 6902.630 | 252 |
| Несущая плита для экрана | 6902.650 | 6902.650 | 252 |

**Комплектующие** страница 832 **Оптипанель** страница 170 **ЖК-монитор** страница 1046

## Крыша, столешницы

| **подготовлена для крепления корпуса CP-L, Ø 130 мм**[1)] |  | |  | |
|---|---|---|---|---|
| Исполнение | без ручки<br>Подготовка слева | без ручки<br>Подготовка справа | с ручкой<br>Подготовка слева | с ручкой<br>Подготовка справа |
| **Ширина** (B) мм | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 |
| **Высота** (H) мм | 38 | 38 | 38 | 38 |
| **Глубина** (T) мм | 895 | 895 | 950 | 950 |
| **Арт.№ IW** | **6902.120** | **6902.130** | **6902.020** | **6902.030** |
| Вес (кг) | 23 | 23 | 33 | 33 |

[1)] Отверстие с сочетании с платой адаптера может использоваться для ввода штекеров IW 6902.660 (см. страницу 975) для прокладки кабеля.

| **подготовка к монтажу на**<br>**– стойке IW**<br>**– корпусе для Tower-PC**<br>**– крепления столешницы** |  |  |
|---|---|---|
| Исполнение | без ручки<br>для стойки | с ручкой<br>для стойки |
| **Ширина** (B) мм | 950 | 950 |
| **Высота** (H) мм | 38 | 38 |
| **Глубина** (T) мм | 600 | 658 |
| **Арт.№ IW** | **6902.310** | **6902.320** |
| Вес (кг) | 16 | 18 |



**Кабельные вводы.**
Арт.№ см. страницу 976.



**Для наклонного крепления командных панелей.**
Арт.№ см. страницу 207.

**Комплектующие** страница 832 **Оптипанель** страница 170 **ЖК-монитор** страница 1046

## Надстройки и корпус монитора







### Приставка Quality Point

Существующие решения IW можно дооборудовать до комплексных испытательных установок. Боковая перфорация с шагом 25 мм для крепления комплектующих (например, системные шасси 17 x 73 мм для внутреннего уровня монтажа, см. стр.921). Выступающая часть со встроенной противоослепляющей защитой, подготовленная для монтажа рабочей лампы 6903.080 (1 шт. для IW 6920.110/2 шт. для IW 6920.210).

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для установки на столешницах (см. страницу 248).

**Указание:**
Приставка Quality Point может при необходимости монтироваться непосредственно на стену.
Нижняя полка как завершение снизу – поставляется по заказу.

| | Приставка Quality Point L | Приставка Quality Point XL | Стр. |
|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | 1000 | 2000 | |
| **Высота** (H) мм | 960 | 960 | |
| **Арт.№ IW** | **6920.110** | **6920.210** | |
| **Комплектующие** | | | |
| Лампа рабочего места | 6903.080 | 6903.080 | 255 |
| Вертикальный профиль | – | 6903.010 | 253 |
| Планшет для бумаги с настенным креплением | 6013.100 | 6013.100 | 1030 |
| Лоток, ширина 220 мм | 6514.110 | 6514.110 | 1039 |
| Лоток, ширина 450 мм | 6514.100 | 6514.100 | 1039 |
| Монтажные пластины, подвесные | 8612.400 | 8612.400 | 929 |
| Саморезы с внутренним шестигранником BZ 5,5 x 13 мм | 2486.500 | 2486.500 | 937 |
| Угол, подвесной, для полок | 6902.690 | 6902.690 | 951 |



### Корпус монитора

Для защищенной установки ЭЛТ-мониторов до 17″ или 21″.

**Материал:**
Корпус, задняя дверь и приборные полки:
Листовая сталь, 1,5 мм
Дизайнерская дверь: вертикальные декоративные пластиковые панели по UL 94-V0
Стекло: безопасное стекло ESG 4,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и задняя дверь: RAL 7035 текстурная
Дизайнерская дверь: декоративные панели RAL 7035,
Маска сетчатого трафарета, стекло RAL 7015
Приборные полки: RAL 7015

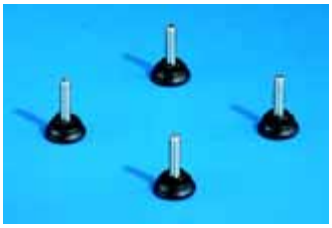
**Комплект поставки:**
Спереди декоративная дверь с внутренним замком, деблокировка за задней дверью с помощью рычага с тросом.
Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A или вкладыши предохранительных цилиндров, тип B, см. страницу 888/889. и безопасный замок Ergoform-S, см. страницу 885.
Корпус снизу с вырезом и усилителем для монтажа – на столешнице, подготовленная для поворотного круга, см. страницу 248,
– на промежуточной пластине для корпуса мониторов, см. страницу 252.
пол для подготовки монтажа ножек для установки стола IW 6902.610.
Смонтированная приборная полка, с перфорацией с шагом 25 мм регулировки по высоте, с подготовкой для монтажа комплекта дополнительного вентилятора DK 7980.000, см. страницу 649, а также блока розеток, длина 482,6 мм (19″), см. страницу 746.

| | Корпус для монитора для экрана 17″ | Корпус для монитора для экрана 21″ |
|---|---|---|
| Ширина (B) мм | 600 | 600 |
| Высота (H) мм | 600 | 600 |
| Глубина (T) мм | 500 | 600 |
| **Арт.№ IW** | **6902.510** | **6902.500** |
| Вес (кг) | 38,5 | 42,5 |

**Комплектующие:**

Ножки для установки стола,
см. страницу 251.
Промежуточная пластина для корпуса монитора,
см. страницу 252.
Поворотный стол для промежуточной пластины,
см. страницу 253.

**Чертеж,**
см. страницу 1110.



## Ножки

**для корпуса монитора**
Длина резьбы 29 мм.

Макс. статическая нагрузка на ножку:
300 кг

| Резьба | Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|---|
| M8 | 4 шт. | **6902.610** |



## Ножка столешницы

Для монтажа вместо корпуса IW при использовании широкой столешницы. Подготовлены для крепления кабельного канала IW 6903.700.

**Материал:**
Сталь, окрашенная

**Цвет:**
RAL 7035

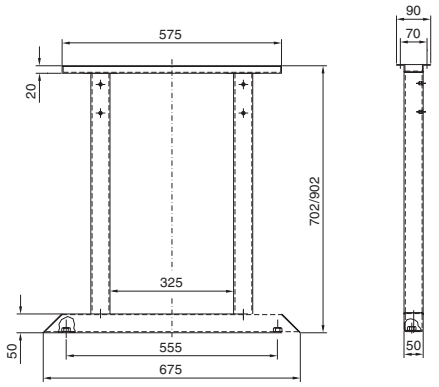
**Комплект поставки:**
Вкл. регулировочные ножки и винты для крепления столешницы.

**Указание:**
Для стабильности ножку столешницы всегда следует монтировать в комбинации с кабельным каналом IW 6903.700 или другими соответствующими поперечными распорками.

| Высота мм | Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|---|
| 702 | 1 шт. | **6900.500** |
| 902 | 1 шт. | **6900.510** |

**Комплектующие:**

Кабельный канал,
см. страницу 251.
Столешницы,
см. страницу 248.






## Кабельный канал

с перфорацией для крепления обвязки для кабеля и подготовленный для установки штекерной колодки. При соединении нескольких кабельных каналов возможно любое удлинение.

**Монтаж:**
- под столешницей IW
- под поверхностями
- между корпусами IW
- между ножками столешницы IW

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035 текстурная

| Длина в мм | Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|---|
| 760 | 1 шт. | **6903.700** |

**Комплектующие:**

Обвязка кабеля для быстрого монтажа SZ 2597.000,
см. страницу 982.
Штекерная колодка,
см. страницу 746.



## Плата адаптера

для ввода штекерных соединений,
см. страницу 975.

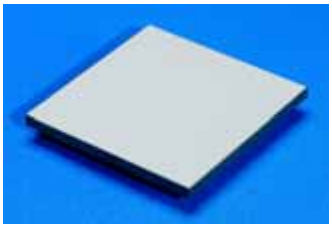
## Комплектующие





### Ввод кабеля

для столешниц IW,
см. страницу 976.



### Несущая плита

**для экрана**
Вращающаяся в сочетании с поворотным кругом IW 6902.620.

**Материал:**
ДСП, ламинированная с обеих сторон пластиком, аналогично RAL 7035, со стойкой пластиковой накладкой аналогично RAL 7015.

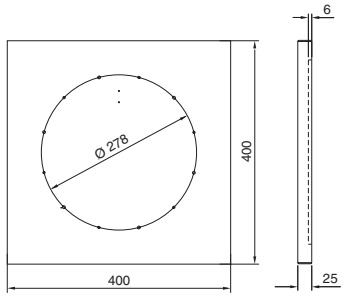
**Указание:**
- Другие размеры
- С отверстиями

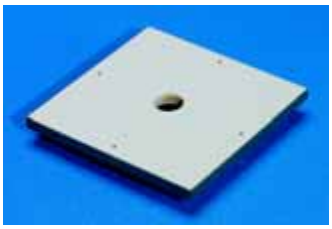
поставляются по запросу.

| Ширина мм | Глубина мм | Высота мм | Арт.№ IW |
|---|---|---|---|
| 400 | 400 | 25 | **6902.650** |

**Комплектующие:**

Поворотный круг,
см. страницу 253.



### Промежуточная пластина

**для корпуса монитора**
Устанавливает расстояние до столешницы для предотвращения повреждения мыши и клавиатуры.

**Материал:**
ДСП, ламинированная с обеих сторон пластиком, аналогично RAL 7035, со стойкой пластиковой накладкой аналогично RAL 7015.

**Указание:**
Если требуется большее расстояние, можно свинтить две промежуточные пластины.

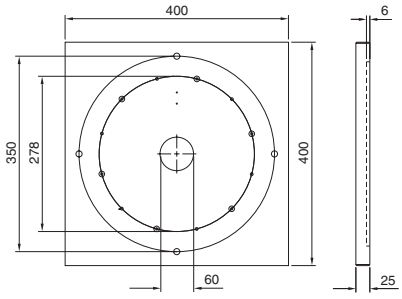
- Другие размеры
- С другими отверстиями

поставляются по запросу.

| Ширина мм | Глубина мм | Высота мм | Арт.№ IW |
|---|---|---|---|
| 400 | 400 | 25 | **6902.630** |

**Комплектующие:**

Поворотный круг,
см. страницу 253.





## Поворотный круг

**для промежуточной пластины IW 6902.630 и несущей плиты IW 6902.650.**
Диаметр: 328 мм
Высота: 14 мм
Грузоподъемность: 300 кг, вертикальная

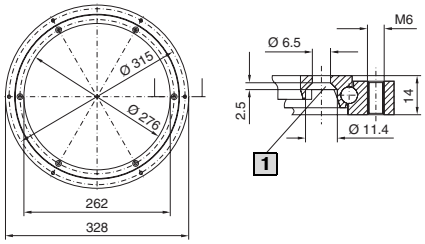
**Угол поворота:**
350°, ограничен 3 стопорами на 90°, 180° и 270°.

**Материал:**
Алюминиевое литье, напыление

**Цвет:**
Чёрное

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для двухсторонних резьбовых креплений.

| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 1 шт. | 6902.620 |




1 Для винта с потайной головкой M6



## Оптипанель

Элегантный корпус из алюминиевого прессованного профиля. При глубине монтажа 50, 100 и 150 мм ширина и высота предусмотренных Вами панелей приводятся в соответствие.

Для ЖК-мониторов 15″ и 17″ с защитным стеклом или сенсорных, см. страницу 1046, стандартные размеры поставляются со склада.

Вся информация об оптипанели со страницы 170.

## Система несущих рычагов CP-L

С помощью несущего профиля CP-L корпус командной панели можно устанавливать в соответствии с условиями эргономики с вращением или с поворотом, см. стр. 200.



## Компактная панель

Корпус микропереключателей для плоских и компактных панелей или в соответствии с требованиями, предъявляемыми к внешнему виду. Устанавливается при наклонном креплении корпуса IW 6902.670, см. стр. 193, также с помощью системы несущих рычагов CP-L на столешницах, подготовка к креплению корпуса CP-L, Ø 130 мм, см. страницу 206.

Все информация о компактной панели со страницы 183.





## Вертикальный профиль

Для разделения вертикальной поверхности Quality Point XL. При креплении, например, System-Chassis (17 x 73 мм) в перфорации профиля TS, возможен простой монтаж комплектующих (например, лотков CP). Длина: 950 мм.

**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 1 шт. | 6903.010 |

**Комплектующие:**

TS System-Chassis 17 x 73 мм,
см. страницу 921,
Лотки CP,
см. страницу 1039.
Фиксирующие гайки,
см. страницу 931.

## Комплектующие





### Покрытия для столешниц

Для защиты от повреждений и как защита от скольжения.

**Материал:**
Резина

**Цвет:**
Чёрная

| Подходит для IW | Ширина мм | Глубина мм | Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|---|---|---|
| 6902.300<br>6902.400 | 600 | 640 | 1 шт. | **6903.100** |
| 6902.310<br>6902.320 | 950 | 600 | 1 шт. | **6903.110** |
| 6902.100 | 1000 | 895 | 1 шт. | **6903.120** |
| 6902.000 | 1200 | 950 | 1 шт. | **6903.130** |
| 6902.200 | 2000 | 845 | 1 шт. | **6903.140** |
| 6902.210 | 2000 | 685/900 | 1 шт. | **6903.150** |
| 6902.220 | 2000 | 900/685 | 1 шт. | **6903.160** |





### Выдвижная полка

**для документации**
**Установка снизу**

Для монтажа под
- столешницей
- достаточно больших поверхностей.

Для измерительных приборов, письменных принадлежностей, технологической документации и т. п. С замком, вставкой предохранительных цилиндров, запирание № 3524 E.

**Материал:**
Корпус выдвижной полки: Листовая сталь
Передняя часть: Пластик согласно UL 94-V0

**Цвет:**
RAL 7035,
Передняя поверхность RAL 7015,
Планка ручки RAL 9006.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91
соответствует NEMA 12.

| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 1 шт. | **6902.900** |

Срок поставки по запросу.

**Комплектующие:**

Разделительные планки для выдвижного поддона, см. страницу 943.





### Выдвижная полка

**для клавиатуры и мыши**
**Установка снизу**

Для монтажа под
- столешницей
- достаточно большими поверхностями.

С полкой для коврика мыши, выдвигается влево или вправо, и кронштейн для кабелей на шарнирах для безопасного ввода кабелей без перегибов.
Ввод кабелей с уплотнением – для 3 кабелей (до Ø 6 мм).

**Материал:**
Корпус выдвижной полки: Листовая сталь
Передняя часть: Пластик согласно UL 94-V0

**Цвет:**
RAL 7035,
Передняя поверхность RAL 7015,
Планка ручки RAL 9006.

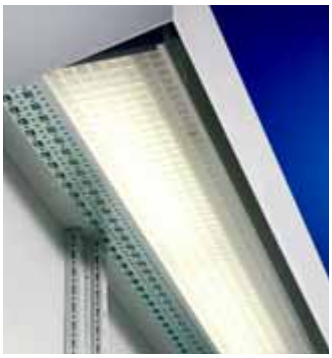
**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91
соответствует NEMA 12.

| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 1 шт. | **6902.910** |

**Комплектующие:**

Мышь, коврик для мыши IP 67,
см. страницу 1054.





## Лампа рабочего места

**для IW**

Для монтажа на приставке IW Quality Point. Лампа рабочего места обеспечивает оптимальное освещение без бликов.

**Технические характеристики:**

2 компактных люминесцентных лампы (36 Вт, 230 В, 50 Гц) TC-L 36, цоколь 2 GL. С выключателем, гнездами и штекером для электропитания и сквозного монтажа.

**Комплект поставки:**

Вкл. крепежный материал.

| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ IW |
|---|---|---|---|
| 900 | 135 | 60 | **6903.080** |

**Дополнительно необходимо:**

Соединительный комплект
см. страницу 956.

# Системы шкафов для ПК

## Аргументы



Размещение всего компьютерного оборудования от монитора, системного блока, принтера, клавиатуры, вплоть до мыши – проще детской игры.

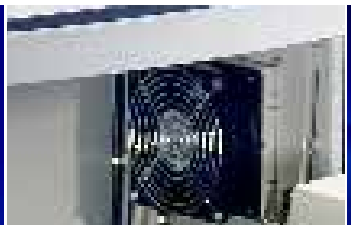
Результат: превосходная защита от влаги и пыли, перепадов температуры и несанкционированного доступа. Ваши ожидания по эргономике, дизайну и многообразию комплектующих окупятся с лихвой.



## Корпус IW для Tower-PC



Готовый к подсоединению в двери корпус для установки стандартного Tower-PCs.



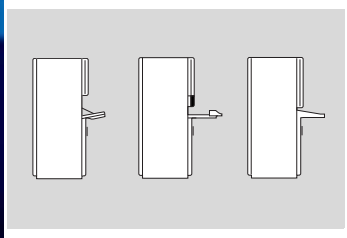
Серийный встроенный фильтрующий вентилятор для оптимальной вентиляции, класс защиты IP 54.



Литые ножки со сдвоенными поворотными роликами для оптимальной установки и мобильности.



## Системы шкафов ПК на базе TS 8, готовы для секционного монтажа







**Обслуживание через:**
- откидную панель для клавиатуры
- выдвижную панель для клавиатуры
- переднюю приставку к пульту

**Контроль:**
- с установочной панели, большой или
- через обзорную дверь большую или
- с помощью комбинации обзорной двери малой и установочной панели малой



## Системы шкафов ПК на базе ES

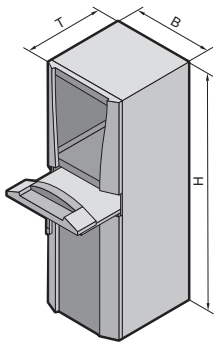


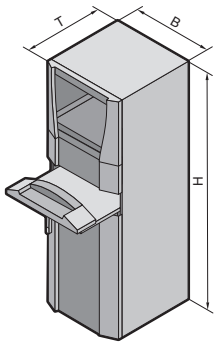


**Обслуживание через:**
- откидную панель для клавиатуры
- выдвижную панель для клавиатуры
- переднюю приставку к пульту

## База TS 8, с выдвижной полкой клавиатуры






**Материал:**
см. страницу 1112.

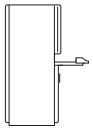
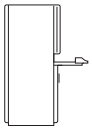
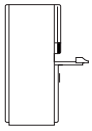
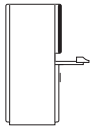
**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529,
соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки,**
см. страницу 1112.

**Чертеж,**
см. страницу 1112.

**Сертификаты,**
см. страницу 34.



| Исполнение | | Кол-во |  с выдвижной полкой клавиатуры, обзорной дверью, сверху |  с выдвижной полкой клавиатуры, обзорной дверью, сверху |  с выдвижной полкой клавиатуры, обзорной дверью, сверху, установочная панель, малая |  с выдвижной полкой клавиатуры, установочная панель, большая | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H) мм | | | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 636 | 836 | 636 | 636 | |
| **Арт.№ ПК** | | 1 шт. | **8366.000** | **8368.000** | **8366.300** | **8366.400** | |
| Макс. размер клавиатуры мм | Ширина | | 480 | 480 | 480 | 480 | |
| | Высота | | 70 | 70 | 70 | 70 | |
| | Глубина | | 260 | 260 | 260 | 260 | |
| Вес (кг) | | | 118 | 133 | 118 | 117 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Цоколь, стационарный | | 1 шт. | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 840 |
| Цокольные элементы спереди и сзади | Высота 100 мм | 1 шт. | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 835 |
| Панель цоколя спереди | Высота 200 мм | 1 шт. | 8360.920 | 8360.920 | 8360.920 | 8360.920 | 839 |
| Панели цоколя боковые | Высота 100 мм | 1 шт. | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 835 |
| Траверса, регулируемая | Высота 70 мм | 2 шт. | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 845 |
| Панель узловой сборки | Высота 775 мм | 1 шт. | 8614.675 | 8614.675 | 8614.675 | 8614.675 | 913 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный вкладыш замка, заменяется для задней двери: на вкладыши замка TS, см. стр. 881, комфортная ручка, см. стр. 881.<br>Дизайнерская дверь, спереди: Вкладыши замка TS, см. стр. 881, комфортная ручка, см. стр. 881 (через адаптер ручки PC 8611.300, см. стр. 869).<br>Выдвижная/откидная полка клавиатуры: вкладыши замка 27 мм, тип A, см. стр. 888. | | | | | | | |



**Комплект ручек**
Арт.№ см. страницу 1030.

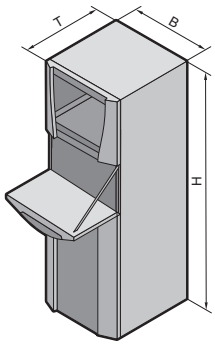
**Комплектующие** страница 832 **Приборные полки** страница 939 **Мониторы, клавиатуры** страница 1046 **Микроклимат** страница 578

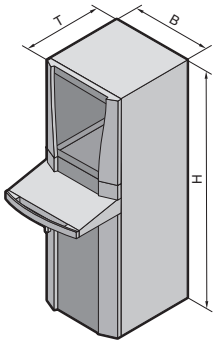
# Системы шкафов для ПК

## База TS 8, с откидной полкой клавиатуры или передней приставкой к пульту







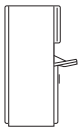
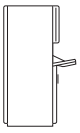

**Материал:**
см. страницу 1113.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529,
соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки,**
см. страницу 1113.

**Чертеж,**
см. страницу 1113.

**Сертификаты,**
см. страницу 34.

| Исполнение | | Кол-во |  с откидной полкой клавиатуры, обзорной дверью, сверху |  с откидной полкой клавиатуры, обзорной дверью, сверху |  с передней приставкой к пульту, обзорной дверью, сверху | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H) мм | | | 1600 | 1600 | 1600 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 636 | 836 | 636 | |
| **Арт.№ ПК** | | 1 шт. | **8366.100** | **8368.100** | **8366.200** | |
| Макс. размер клавиатуры мм | Ширина | | 475 | 475 | 540 | |
| | Высота | | 60 / 50 | 60 / 50 | 40 | |
| | Глубина | | 200 / 250 | 200 / 250 | 175 | |
| Вес (кг) | | | 118 | 124 | 108 | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Цоколь, стационарный | | 1 шт. | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 840 |
| Цокольные элементы спереди и сзади | Высота 100 мм | 1 шт. | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 835 |
| Панель цоколя спереди | Высота 200 мм | 1 шт. | 8360.920 | 8360.920 | 8360.920 | 839 |
| Панели цоколя боковые | Высота 100 мм | 1 шт. | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 835 |
| Траверса, регулируемая | Высота 70 мм | 2 шт. | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 845 |
| Панель узловой сборки | Высота 775 мм | 1 шт. | 8614.675 | 8614.675 | 8614.675 | 913 |
| **Системы замков** | | | | | | |
| Серийный вкладыш замка, заменяется для задней двери: на вкладыши замка TS, см. стр. 881, комфортная ручка, см. стр. 881.<br>Дизайнерская дверь, спереди: Вкладыши замка TS, см. стр. 881, комфортная ручка, см. стр. 881 (через адаптер ручки PC 8611.300, см. стр. 869).<br>Выдвижная/откидная полка клавиатуры: вкладыши замка 27 мм, тип A, см. стр. 888. | | | | | | |

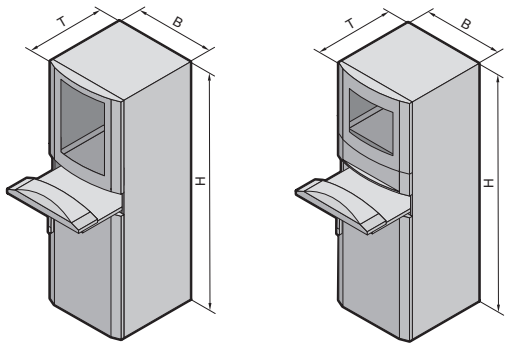


**Панель цоколя ПК**
Высота 200 мм.
Арт.№ см. страницу 839.

**Комплектующие** страница 832 **Приборные полки** страница 939 **Мониторы, клавиатуры** страница 1046 **Микроклимат** страница 578

## База ES, с выдвижной полкой клавиатуры






**Материал:**
см. страницу 1114.

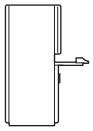
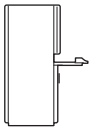
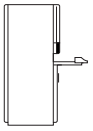
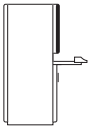
**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529,
соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки,**
см. страницу 1114.

**Чертеж,**
см. страницу 1114.

**Сертификаты,**
см. страницу 34.



| Исполнение | | Кол-во |  с выдвижной полкой клавиатуры, обзорной дверью, сверху |  с выдвижной полкой клавиатуры, обзорной дверью, сверху |  с выдвижной полкой клавиатуры, обзорной дверью, сверху, установочная панель, малая |  с выдвижной полкой клавиатуры, установочная панель, большая | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H) мм | | | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 650 | 850 | 650 | 650 | |
| **Арт.№ ПК** | | 1 шт. | **4603.703** | **4609.703** | **4603.913** | **4603.603** | |
| Макс. размер клавиатуры мм | Ширина | | 480 | 480 | 480 | 480 | |
| | Высота | | 55[1]/40[2] | 55[1]/40[2] | 55[1]/40[2] | 55[1]/40[2] | |
| | Глубина | | 250 | 250 | 250 | 250 | |
| Вес (кг) | | | 106 | 121 | 107 | 106 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Цоколь, в сборе | Высота 100 мм | 1 шт. | 2813.200 | 2846.200 | 2813.200 | 2813.200 | 843 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 2814.200 | 2847.200 | 2814.200 | 2814.200 | 843 |
| Траверса, регулируемая | | 2 шт. | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 845 |
| Двойные поворотные ролики | | 1 комплект | 4634.500 | 4634.500 | 4634.500 | 4634.500 | 848 |
| Пассивный коврик мыши | | 1 шт. | 4614.000 | 4614.000 | 4614.000 | 4614.000 | 1055 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный замок с заменяемыми замочными вкладышами для задней/декоративной двери: замочные вкладыши 27 мм, тип A, см. стр. 888. Безопасный замок Ergoform-S, см. стр. 885. Выдвижная/откидная полка клавиатуры: вкладыши замка 27 мм, тип A, см. стр.888. | | | | | | | |

[1] без коврика для мыши
[2] с ковриком для мыши

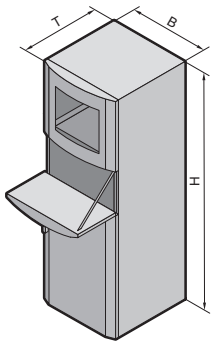


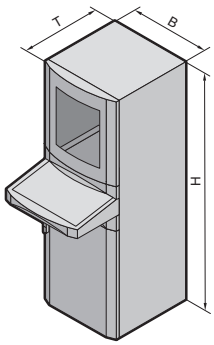
**Траверса, регулируемая.**
Арт.№ см. страницу 845.

**Комплектующие** страница 832 **Приборные полки** страница 939 **Мониторы, клавиатуры** страница 1046 **Микроклимат** страница 578

## База ES, с откидной полкой клавиатуры или передней приставкой к пульту





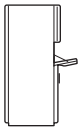
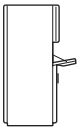

**Материал:**
см. страницу 1115.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529,
соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки,**
см. страницу 1115.

**Чертеж,**
см. страницу 1115.

**Сертификаты,**
см. страницу 34.

| Исполнение | | Кол-во |  с откидной полкой клавиатуры, обзорной дверью, сверху |  с откидной полкой клавиатуры, обзорной дверью, сверху |  с передней приставкой к пульту, обзорной дверью, сверху | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H) мм | | | 1600 | 1600 | 1600 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 650 | 850 | 650 | |
| **Арт.№ ПК** | | 1 шт. | **4603.920** | **4609.920** | **4603.704** | |
| Макс. размер клавиатуры мм | Ширина | | 480 | 480 | 462 | |
| | Высота | | 69[1]/62[2] | 69[1]/62[2] | 40 | |
| | Глубина | | 230 | 230 | 208 | |
| Вес (кг) | | | 101 | 114 | 102 | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Цоколь, в сборе | Высота 100 мм | 1 шт. | 2813.200 | 2846.200 | 2813.200 | 843 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 2814.200 | 2847.200 | 2814.200 | 843 |
| Траверса, регулируемая | | 2 шт. | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 845 |
| Двойные поворотные ролики | | 1 Комплект | 4634.500 | 4634.500 | 4634.500 | 848 |
| Пассивный коврик мыши | | 1 шт. | 4613.000 | 4613.000 | – | 1055 |
| **Системы замков** | | | | | | |
| Серийный замок с заменяемыми замочными вкладышами для задней/декоративной двери: замочные вкладыши 27 мм, тип A, см. стр. 888. Безопасный замок Ergoform-S, см. стр. 885. Выдвижная/откидная полка клавиатуры: вкладыши замка 27 мм, тип A, см. стр. 888. | | | | | | |

[1] без коврика для мыши
[2] с ковриком для мыши



**Приборные тележки.**
Арт.№ см. страницу 1057.

**Комплектующие** страница 832 **Приборные полки** страница 939 **Мониторы, клавиатуры** страница 1046 **Микроклимат** страница 578

## Аргументы

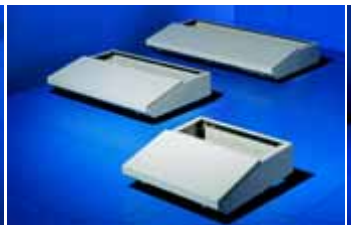


Функциональность и гибкость – это главные признаки всех пультов управления Rittal. Совершенные конструкции для большей эффективности с точки зрения монтажа, надежности и обслуживания. Производительность машины или оборудования определяется на пульте и блоках управления. Только оптимальная упаковка чувствительных приборов управления и идеальная эргономика машин создают предпосылки для экономичного режима работы установки.



## Пульты управления AP







**Верхние части**
с монтажной панелью с двумя уровнями высоты и глубины практически для каждой ситуации монтажа.

**Средние части**
с двумя уровнями глубины с перфорированными планками в полу и крышке для простого монтажа.

**Нижние части**
с монтажной панелью, с двумя уровнями глубины, используются также в качестве верхних частей.



## Пульты AP







**Крышка**
вкл. перфорированные планки для ввода кабеля. Предохранительный фиксатор, деблокируемый при двуручном обслуживании.

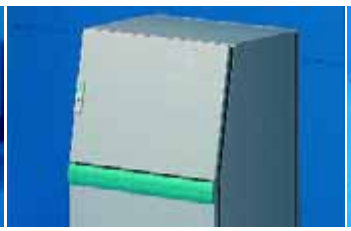
**Навеска двери**
меняется с правой на левую простой перестановкой шарниров.

**Изменяемая глубина монтажа в области крышки**
и ввода кабеля с задней стороны с помощью передвигаемой на 2 x 40 мм монтажной панели.



## Универсальные пульты AP







**По выбору с низкой или высокой дверью.** Низкая дверь для открытого пространства для монтажа передней приставки пульта или выдвижной полки клавиатуры.

**Высокая стабильность и класс защиты**
обеспечивается практически цельным корпусом.

**Универсальный внутренний монтаж**
с панелями узловой сборки, приборными полками, шасси и профилями.

## Возможности для комбинирования модулей

**Простой выбор необходимой Вам комбинации**
Элементы пультов управления AP глубиной 400 мм (синие) и 500 мм (зелёные) комбинируются, как видно на схеме, в различных вариантах согласно требованиям пользователей. В рядом стоящей таблице Вы без проблем найдёте артикульные номера по своему выбору.

**Используются также и современные плоские интерфейсы «человек-машина» или дисплеи.**

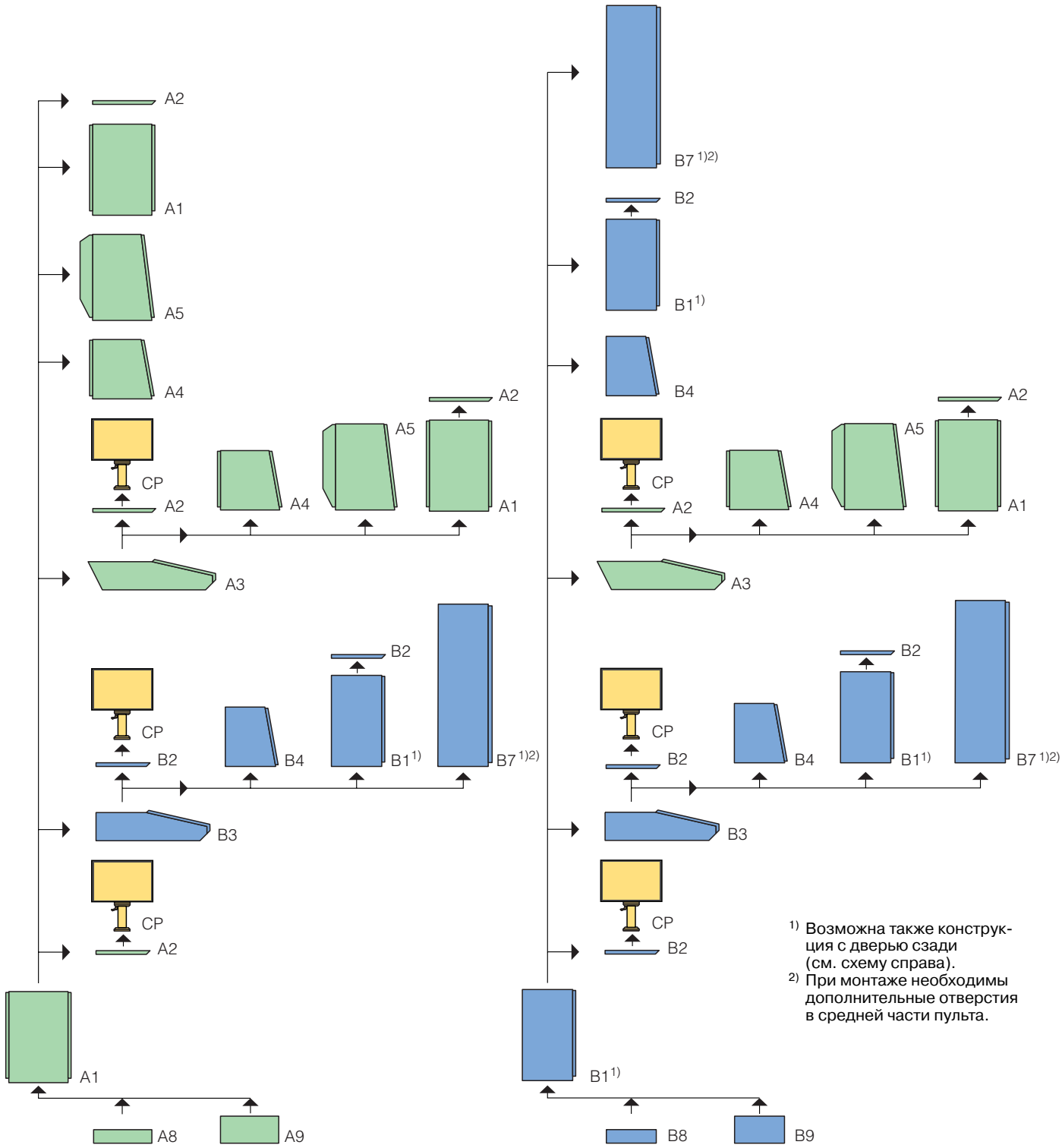



Благодаря интеграции в элегантные командные панели VIP 6000, оптипанели и компактные панели (жёлтые), возникает множество возможностей для расширения классического пульта управления AP.

- VIP 6000, см. страницу 154.
- Оптипанель, см. страницу 170.
- Компактная панель, см. страницу 183.
- Системы несущих рычагов, см. страницу 188.

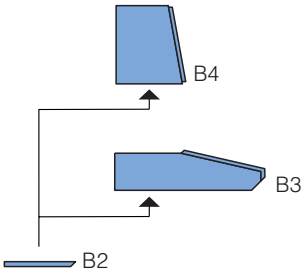
**Крышка с усилителем (A2/B2) и вырезом для систем несущих рычагов (CP-L) доступна по запросу.**

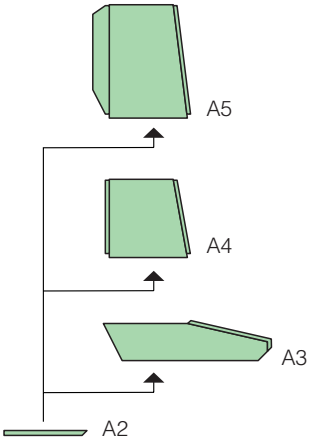
Указать размеры для размещения на концевой панели и Арт.№ крепления корпуса.

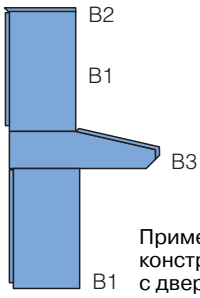



1) Возможна также конструкция с дверью сзади (см. схему справа).
2) При монтаже необходимы дополнительные отверстия в средней части пульта.

## Возможности для комбинирования модулей




Пример конструкции с дверьми сзади

**Дополнительная информация,**
см. страницу 264 – 265.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1116 – 1117.

**Сертификаты,**
см. страницу 35.

| Г = 500 мм | | | | Высота в мм | Г = 400 мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина | 800 | 1200 | 1600 | | Ширина | 800 | 1200 | 1600 |
| | **Арт.№** | **Арт.№** | **Арт.№** | | | **Арт.№** | **Арт.№** | **Арт.№** |
| **Шкаф AK** | | | | | | | | |
| | | | | 1200 | B7 | **1648.500** | **1652.500** | |
| **Верхняя часть** | | | | | | | | |
| A5 | **2647.500** | **2648.500** | **2649.500** | 630 с глубокой задней дверью | | | | |
| **Верхняя часть** | | | | | | | | |
| A4 | **2614.500** | **2644.500** | **2654.500** | 430 | B4 | **2612.500** | **2642.500** | **2652.500** |
| **Средняя часть** | | | | | | | | |
| A3 | **2613.500** | **2643.500** | **2653.500** | 200 | B3 | **2611.500** | **2641.500** | **2651.500** |
| **Концевая панель** | | | | | | | | |
| A2 | **2616.500** | **2646.500** | **2656.500** | 28 | B2 | **2615.500** | **2645.500** | **2655.500** |
| **Нижняя часть** | | | | | | | | |
| A1 | **2610.500** | **2640.500** | **2650.500** | 670 | B1 | **2600.500** | **2620.500** | **2630.500** |
| **Цоколь** | | | | | | | | |
| A9 | **2842.200** | **2852.200** | **2864.200** | 200 | B9 | **2902.200** | **2922.000** | **2962.200** |
| A8 | **2841.200** | **2851.200** | **2863.200** | 100 | B8 | **2901.200** | **2921.200** | **2961.200** |

# Пульты управления AP

## Модули



### Верхние части пульта

**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
грунтовка, снаружи порошковое покрытие
Монтажная панель: оцинкованная

**Цвет:**
RAL 7035 текстурная

**Комплект поставки:**
Корпус, снизу открытый, дверь(и) с петлями снизу с оттяжкой спереди, при глубине 500 мм с дверью(ми) сзади, монтажная панель при глубине 500 мм с регулировкой с шагом 25 мм.

**Чертеж,**
см. страницу 1117.

| **Ширина** мм | Кол-во | 800 | 1200 | 1600 | 800 | 1200 | 1600 | 800 | 1200 | 1600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** мм | | 430 | | | | | | 630 | | |
| **Глубина** мм | | 400 | | | 500 | | | 500 (с глубокой задней дверью) | | |
| **Арт.№ AP** | 1 шт. | **2612.500** | **2642.500** | **2652.500** | **2614.500** | **2644.500** | **2654.500** | **2647.500** | **2648.500** | **2649.500** |
| Кол-во крышек | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Вес (кг) | | 22,5 | 40,0 | 52,5 | 30,6 | 48,0 | 62,4 | 47,8 | 64,4 | 86,8 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 47 мм, тип D, см. страницу 888 | | | | | | | | | | |

**пульты с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



### Средние части пульта

**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,5 мм
Крышка пульта: 2,0 мм

**Обработка поверхности:**
грунтовка, снаружи порошковое покрытие

**Цвет:**
RAL 7035 текстурная

**Комплект поставки:**
Корпус, сверху и снизу открыт, крышка пульта с поворотным замком и фиксатором.

**Чертеж,**
см. страницу 1117.

| **Ширина** мм | Кол-во | 800 | 1200 | 1600 | 800 | 1200 | 1600 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** мм | | 200 | | | | | | |
| **Глубина** мм | | 850 (при глубине 400) | | | 950 (при глубине 500) | | | |
| **Арт.№ AP** | 1 шт. | **2611.500** | **2641.500** | **2651.500** | **2613.500** | **2643.500** | **2653.500** | |
| Вес (кг) | | 25,5 | 35,5 | 44,0 | 30,6 | 42,6 | 52,8 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Алюминиевые планки | 3 шт. | 2678.000 | 2682.000 | – | 2678.000 | 2682.000 | – | 1040 |
| **Системы замков** | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 47 мм, тип D, см. страницу 888. | | | | | | | | |

**Пульты с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .200, грунтованные с конечными номерами .300. Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие** страница 832 **Мониторы, клавиатуры** страница 1046 **Микроклимат** страница 578

## Модули



### Нижние части пульта

**Материал:**
Листовая сталь
Корпус и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
грунтовка,
снаружи порошковое покрытие
Нижние панели и монтажная панель: оцинкованные

**Цвет:**
RAL 7035 текстурная

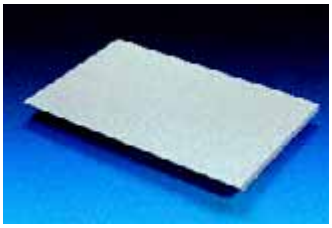
**Комплект поставки:**
Корпус, сверху открыт, дверь или двухстворчатая дверь со шпингалетом (при глубине 400 мм спереди, при глубине 500 мм спереди и сзади), нижние панели из 2-х частей, монтажная плита при глубине 500 мм переставляется бесступенчато.

**Чертеж,**
см. страницу 1116.



| **Ширина** мм | | Кол-во | 800 | 1200 | 1600 | 800 | 1200 | 1600 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** мм | | | 670 | | | | | | |
| **Глубина** мм | | | 400 | | | 500 | | | |
| **Арт.№ AP** | | 1 шт. | **2600.500** | **2620.500** | **2630.500** | **2610.500** | **2640.500** | **2650.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 2 | 2 | 1/1 | 2/2 | 2/2 | |
| Вес (кг) | | | 43,5 | 62,3 | 80,0 | 52,2 | 75,0 | 96,0 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Цоколь | Высота 100 мм | 1 шт. | 2901.200 | 2921.200 | 2961.200 | 2841.200 | 2851.200 | 2863.200 | 843 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 2902.200 | 2922.200 | 2962.200 | 2842.200 | 2852.200 | 2864.200 | 843 |
| Траверса, регулируемая | | 2 шт. | 2697.450 | | | | | | 845 |
| Поворотная рама 11 EB | | 1 шт. | 2027.200 | 2027.200[1)] | | 2027.200 | 2027.200[1)] | | 1002 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888 и безопасный замок Ergoform-S, см. страницу 885. | | | | | | | | | |

[1)] Возможна установка двух поворотных рам.
**пульты с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



### Концевая панель

Для перекрытия нижних, средних или верхних частей пульта.

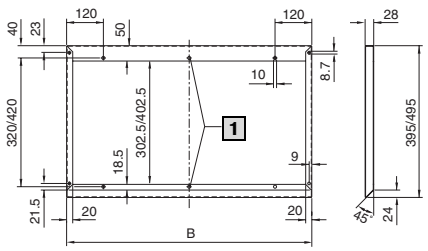
**Материал:**
Листовая окрашенная сталь, 1,5 мм

**Цвет:**
RAL 7035 текстурная

| Подходит для | | **Арт.№ AP** |
|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | |
| 800 | 400 | **2615.500** |
| 1200 | | **2645.500** |
| 1600 | | **2655.500** |
| 800 | 500 | **2616.500** |
| 1200 | | **2646.500** |
| 1600 | | **2656.500** |

**пульты с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .200, грунтованные с конечными номерами .300. Срок поставки по запросу.**





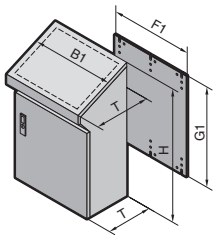

1 при ширине пульта 800 мм не требуется

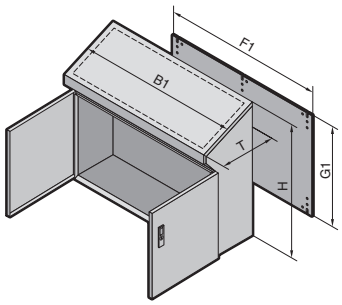
**Комплектующие** страница 832 **Мониторы, клавиатуры** страница 1046 **Микроклимат** страница 578

# Пульты AP

## Листовая сталь






**Материал:**
Листовая сталь
Корпус: 1,5 мм
Дверь и крышка пульта: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус, дверь и крышка пульта:
грунтовка, снаружи порошковое покрытие
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Цвет:**
RAL 7035 текстурная

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Корпус, сзади и по бокам закрыт, дверь или двухстворчатая дверь спереди, крышка пульта с фиксатором, нижняя панель, разделённая на две части, монтажная панель.

**Чертеж,**
см. страницу 1118.

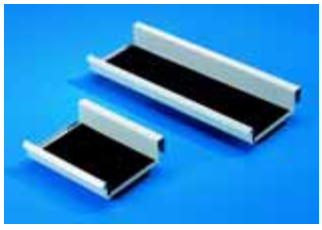
**Сертификаты,**
см. страницу 36.

| **Ширина** (B1) мм | | Кол-во | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 960 | 960 | 960 | 960 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 400/480 | 400/480 | 400/480 | 400/480 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 530 | 730 | 930 | 1130 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 780 | 780 | 780 | 780 | |
| **Арт.№ AP** | | 1 шт. | **2666.500** | **2668.500** | **2670.500** | **2672.500** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 52,0 | 65,2 | 79,5 | 90,3 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Цоколь | Высота 100 мм | 1 шт. | 2911.200 | 2901.200 | 2891.200 | 2921.200 | 843 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 2912.200 | 2902.200 | 2892.200 | 2922.200 | 843 |
| Траверса, регулируемая | | 2 шт. | 2697.450 | 2697.450 | 2697.450 | 2697.450 | 845 |
| Алюминиевые планки | | 3 шт. | 2676.000 | 2678.000 | 2682.000[1)] | 2682.000 | 1040 |
| Поворотная рама | | 1 шт. | – | 2027.200 | 2027.200 | 2027.200 | 1002 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Крышка пульта: Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 47 мм, тип D, см. страницу 888.<br>Дверь: Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888,<br>и безопасный замок Ergoform-S, см. страницу 885. | | | | | | | |

[1)] укоротить на 200 мм.
**RAL 7032 текстурные заказываются с конечными номерами .600, грунтованные с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.**



**Траверса, регулируемая**
Арт.№ см. страницу 845.

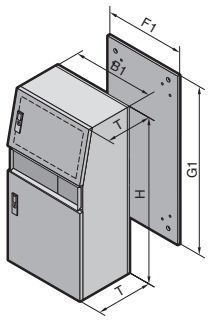


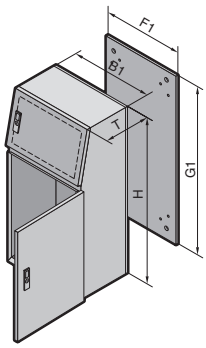
**Лоток, на винтах**
для измерительных инструментов или сканера.
Арт.№ см. страницу 1039.

**Комплектующие** страница 832 **Мониторы, клавиатуры** страница 1046 **Микроклимат** страница 578

## Листовая сталь






**Материал:**
Листовая сталь
Корпус, нижние панели: 1,5 мм
Двери: 2,0 мм
Монтажная панель: 3,0 мм
Декоративные планки (AP 2695.500): алюминиевый профиль

**Обработка поверхности:**
Корпус: грунтовка, снаружи порошковое покрытие
Монтажная и нижние панели: оцинкованные

**Цвет:**
Корпус: RAL 7035 текстурная
Декоративные планки (AP 2695.500): RAL 5018

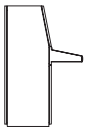
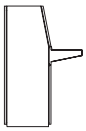
**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 12.
Для короткой двери снизу (AP 2694.500) для сохранения класса защиты установить выдвижную полку или переднюю приставку к пульту (см. страницу 1052/1039).

**Комплект поставки:**
Корпус: грунтовка, снаружи порошковое покрытие
Монтажная и нижние панели: оцинкованные (AP 2695.500).

**Указание:**
Дверь сверху с распорными болтами слева и справа для установки вертикальных монтажных планок с перфорацией SZ 2310.038 и монтажа на них горизонтальных монтажных перегородок SZ 2325.000 (см. стр. 896/895).
Универсальные пульты AP соответствуют внутренним компонентам отдельного шкафа ES 5000, т. е. их комплектующие компоненты подходят.

**Чертеж,**
см. страницу 1118.

**Сертификаты,**
см. страницу 36.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |  | |
| | | Кол-во | с низкой передней дверью | | | с высокой передней дверью | Стр. |
| **Ширина** (B1) мм | | | 600 | | | 600 | |
| **Высота** (H) мм | | | 1300 | | | 1300 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 500/417,5 | | | 500/417,5 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 499 | | | 499 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 1196 | | | 1196 | |
| **Арт.№ AP** | | 1 шт. | **2694.500** | | | **2695.500** | |
| Вес (кг) | | | 77,0 | | | 80,0 | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | | |
| Передняя приставка к пульту | | | 2696.500 | 2696.500 | – | – | 1039 |
| Выдвижная полка для клавиатуры | | | – | – | 4757.500[1)] | – | 1052 |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Цоколь | Высота 100 мм | 1 шт. | 2807.200 | | | 2807.200 | 843 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 2808.200 | | | 2808.200 | 843 |
| Траверса, регулируемая | | 2 шт. | 2697.450 | | | 2697.450 | 845 |
| Кабельная шина | | 1 шт. | 4191.000 | | | 4191.000 | 979 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888 и безопасный замок Ergoform-S, см. страницу 885. | | | | | | | |

[1)] установка только без монтажной панели.
**Исполнение RAL 7032 текстурное заказывается с конечными номерами .600. Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие** страница 832 **Мониторы, клавиатуры** страница 1046 **Микроклимат** страница 578

# Нержавеющая сталь

## Аргументы



Rittal предлагает соответствующие корпуса и шкафы, отвечающие практически всем требованиям современной промышленной техники, будь то оборудование для автоматизации, коммуникаций или системы жизнеобеспечения. Оборудование изготовляется также из нержавеющей стали и отвечает высочайшим требованиям, предъявляемым к гигиене и защите от коррозии. Продуманные системные платформы в сочетании с разнообразными комплектующими – это основа для разнообразия решений программы изделий из нержавеющей стали Rittal. Обратитесь к нам за консультацией. Мы ориентируемся на ваши требования.



### Предназначены для мойки под высоким давлением, для чистых производственных помещений



Компактные корпуса **Premium Line KL** и корпуса командных панелей **Premium-Panel** обеспечивают высокое ЭМС экранирование, предназначены для мойки под высоким давлением, для чистых производственных помещений.

**Выдерживают мойку с высоким давлением**
Концепция герметичности без зазоров обеспечивает высокий класс защиты IP 69K.

**Для чистых производственных помещений**
Для высочайших требований пищевой промышленности и санитарных отраслей (сертификация института Fraunhofer IPA).



### Компактные корпуса







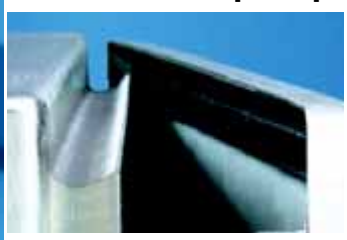
**Клеммные коробки** с привинченной крышкой и профильными планками с обеих сторон с перфорацией для монтажа для установки профильных направляющих или монтажной панели.

**Сигнальные шкафчики** с шарнирами 180° и встроенным несущим профилем.

**Premium Line KL**
Выдерживают мойку под высоким давлением, IP 69 K и высокое ЭМС экранирование, эти свойства обеспечиваются герметичностью системы и металлическим контактом между корпусом и задней стенкой.



### Компактные распределительные шкафы







**Защитный желоб корпуса** предотвращает при открытии двери проникновение грязи и воды.

Для демонтажа двери просто следует вытянуть **штифт шарнира** компактных распределительных шкафов AE.

**Дождевые крыши** для AE обеспечивают дополнительную защиту.

## Аргументы





### Командная панель



**Панель Premium**
Первоклассные уплотнение, защита, гигиена и дизайн, с корпусом клавиатуры или без него.



**Командная панель**
Передняя панель может использоваться по выбору для установки органов управления и индикации или как задняя стенка.



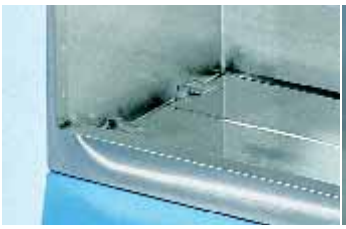
**Корпус командной панели с дверью**
с ручками-планками и задней стенки с приварными болтами для крепления монтажной панели или несущих профилей.



### Пульты



Фиксатор крышки пультов зафиксирован от непреднамеренного закрытия.



Максимальное место для ввода кабеля, обеспечиваемое разделением панелей пола.



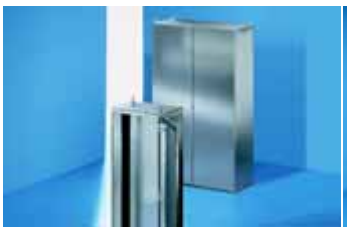
Монтажная панель регулируется по высоте на 2 x 40 мм, например, при глубоком монтаже в крышке или вводе кабеля с задней стороны.



### Системы шкафов



**Системы шкафов ПК** с выдвижной полкой для клавиатуры или передней частью пульта.



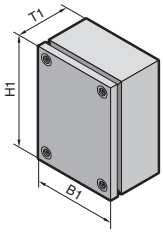
**Отдельные шкафы ES 5000**
цельный профилированный корпус (крыша + боковая стенка).



**Системы соединения TS 8** – с неограниченными возможностями внутреннего оборудования.

# Клеммные коробки KL






**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301
Корпус: 1,25 мм
Крышка: 1,25 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус и крышка:
Шлифовка, гранулы 180

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 4.

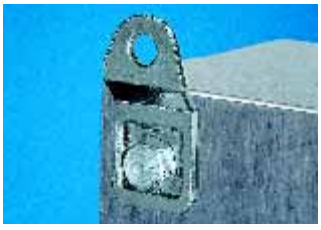
**Комплект поставки:**
Корпус, крышка с литой уплотнительной прокладкой из полиуретана, винты для крышки с пластиковыми муфтами.

**Сертификаты,**
см. страницу 23.

**Чертеж,**
см. страницу 1119.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 150 | 300 | 200 | 300 | 400 | 300 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 300 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 80 | 80 | 80 | 80 | 120 | 120 | |
| **Арт.№ KL** | 1 шт. | **1521.010** | **1522.010** | **1523.010** | **1524.010** | **1525.010** | **1526.010** | |
| Вес (кг) | | 1,3 | 1,8 | 1,8 | 2,4 | 3,6 | 3,9 | |
| Винты крышки | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Монтажная панель | 1 шт. | 1560.700 | 1561.700 | 1562.700 | 1563.700 | 1564.700 | 1567.700 | 909 |
| Настенные крепления | 4 шт. | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 905 |
| Углы настенного крепления | 1 шт. | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 906 |
| Закрепление мачты | 1 шт. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 906 |
| Несущие профили TS 35/7,5 | 10 шт. | 2314.000 | 2316.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2317.000 | 2316.000 | 927 |

**Клеммные коробки из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .510. Срок поставки по запросу.**



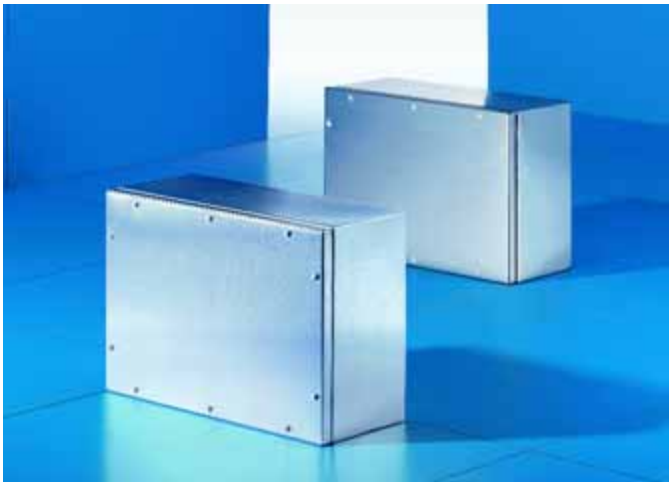
**Настенные крепления**
для надежного крепления на стене.
Арт.№ см. страницу 905.

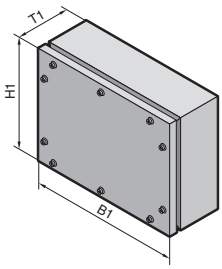


**Муфта крепления корпуса**
для крепления на глубине 12 мм KL на системе несущих рычагов.
Арт.№ см. страницу 278.

**Комплектующие** стр. 832 **Клеммные коробки KL, нержавеющая сталь** стр. 107 **Клеммные коробки KL, защита от взрыва** стр. 287

## Premium Line KL, класс защиты IP 69K








**Новый дизайн, новая концепция уплотнений и замков**

- **Выдерживают мойку с высоким давлением** (класс защиты IP 69K). Уплотнение расположено между двумя поверхностями и оптимально сжимается резьбовыми соединениями (см. чертеж, стр. 1119).
- **Для чистых производственных помещений.** По выбору резьбовые соединения для высоких требований пищевой промышленности и санитарных отраслей: 1 наружные, винтами с шестигранными головками, 2 внутренние, с пластиковыми пробками.
- **Идеальные условия ЭМС.** Лабиринт уплотнения обеспечивает особенно высокое экранирование корпуса.
- **Доступность.** Внутренний фиксатор задней двери. Это решение имеет большие преимущества с точки зрения гигиены по сравнению с наружными шарнирами.
- Настенный монтаж можно выполнять напрямую изнутри затяжными гайками M8 или снаружи с помощью настенных креплений.

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301, 1,5 мм

**Обработка поверхности:**
Шлифовка, гранулы 240

**Степень защиты:**
IP 69K по DIN 40 050-9/5.93

**Сервис Rittal:**

Другие размеры или другие корпуса с этой концепцией уплотнения – по запросу. Вырезы и отверстия – по заказу.

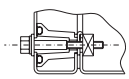
**Чертеж,**
см. страницу 1119.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 150 | 150 | 300 | 400 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 150 | 150 | 200 | 300 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 80 | 120 | 120 | 120 | |
| **Арт.№ KL** | 1 шт. | **1024.010** | **1024.020** | **1024.030** | **1024.040** | |
| Количество винтов крышки | | 4 | 4 | 6 | 10 | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Монтажная панель | 1 шт. | 1024.910 | 1024.910 | 1024.920 | 1024.930 | 909 |
| Настенные крепления | 4 шт. | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 905 |
| Углы настенного крепления | 1 шт. | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 906 |
| Фиксатор задней двери | 2 шт. | 6682.000 | 6682.000 | 6682.000 | 6682.000 | 893 |
| Монтажные уголки | 1 комплект | 1024.810 | 1024.810 | 1024.820 | 1024.830 | 909 |
| Несущий профиль TS 35/7,5 | 10 шт. | 2314.000 | 2314.000 | 2316.000 | 2317.000 | 927 |

**Premium Line KL из стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .5X0. Срок поставки по запросу.**



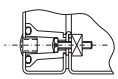
1



**По желанию клиента головка винта снаружи ...**



2



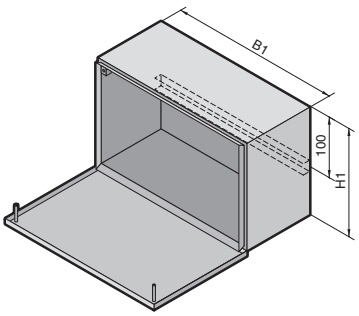
**... или пластиковая пробка снаружи и закрытые винты** (в комплекте поставки).

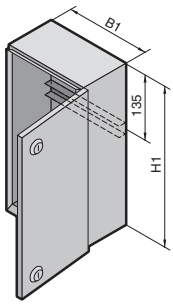
**Комплектующие** страницы 832

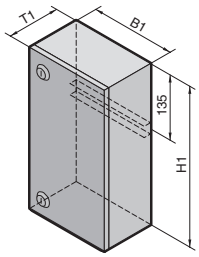
# Нержавеющая сталь

## Сигнальные шкафчики BG





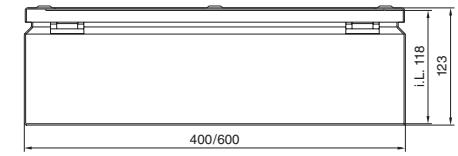

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301
Корпус: 1,25 мм
Крышка: 1,25 мм
Шарниры:
Цинковое литье под давлением

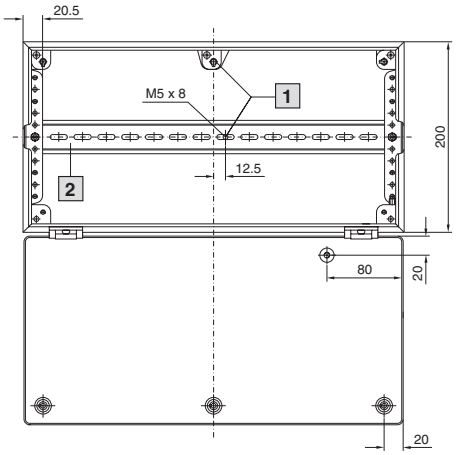
**Обработка поверхности:**
Корпус и крышка:
Шлифовка, гранулы 180
Шарниры: хромированные

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 4.

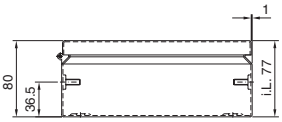
**Комплект поставки:**
Корпус с 1 несущим профилем TS 35/7,5
Крышка с литым уплотнением 180° на шарнирах с быстродействующими запорами.

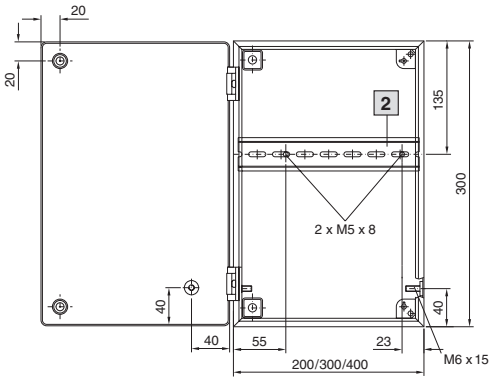
BG 1558.010, BG 1559.010




BG 1583.010, BG 1584.010, BG 1585.010




1 Только для BG 1559.010
2 Несущий профиль TS 35/7.5

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 200 | 300 | 400 | 400 | 600 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 300 | 300 | 300 | 200 | 200 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 80 | 80 | 80 | 123 | 123 | |
| **Арт.№ BG** | 1 шт. | **1583.010**[1)] | **1584.010**[1)] | **1585.010**[1)] | **1558.010**[2)] | **1559.010**[2)] | |
| Вес (кг) | | 2,8 | 3,7 | 4,5 | 4,5 | 6,0 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Настенные крепления | 4 шт. | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 905 |
| Закрепление мачты | 1 шт. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 906 |
| Отвод конденсата | 6 шт. | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 852 |

**Сигнальный корпус из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказывается с конечными номерами .500. Срок поставки по запросу.**
[1)] Несущий профиль зафиксирован на распорных болтах.
[2)] Несущий профиль регулируется на профильной планке



**Настенные крепления**
для надежного крепления корпусов.
Арт.№ см. страницу 905.

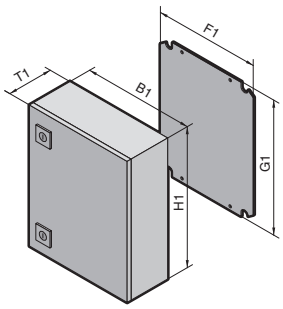


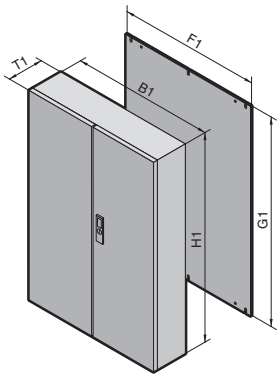
**Кабельное соединение ЭМС**
с контактной пружиной для оптимального контакта по окружности.
Арт.№ см. страницу 958.

**Комплектующие** страница 832 **Сигнальный корпус, листовая сталь** страница 111

## Компактные распределительные шкафы AE






**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301
Корпус и дверь:
Нержавеющая сталь
Монтажная панель:
Листовая сталь
Затвор: отливается из цинка, никелированный

**Обработка поверхности:**
Корпус и дверь: Шлифовка, гранулы 240
Монтажная панель: оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91
для AE 1002.600 – AE 1017.600, соответствует NEMA 4x.
IP 55 по EN 60 529/10.91
для AE 1018.600/AE 1019.600, соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Корпус, дверь(и) с литой уплотнительной прокладкой, монтажная панель.

**Сертификаты,**
см. страницу 26.

**Чертеж,**
см. страницу 1120.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 200 | 380 | 300 | 380 | 500 | 500 | 380 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 300 | 300 | 380 | 380 | 500 | 500 | 600 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 155 | 155 | 210 | 210 | 210 | 300 | 210 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | – | 334 | 334 | 334 | 449 | 449 | 334 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | – | 275 | 275 | 355 | 470 | 470 | 570 | |
| **Арт.№ AE** | 1 шт. | **1002.600** | **1004.600** | **1005.600** | **1006.600** | **1007.600** | **1013.600** | **1008.600** | |
| Дверь(и) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Вес (кг) | | 4,5 | 8,8 | 8,7 | 12,0 | 18,4 | 18,9 | 17,0 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Дождевая крыша | 1 шт. | 2470.000 | 2471.000 | 2361.000 | 2472.000 | 2362.000 | – | 2472.000 | 899 |
| Настенные крепления | 4 шт. | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 905 |
| Углы настенного крепления | 1 шт. | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 906 |
| Закрепление мачты | 1 шт. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 906 |
| Поворотный замок из 1.4301 | 1 шт. | 2304.000 | 2304.000 | 2304.000 | 2304.000 | 2304.000 | 2304.000 | 2304.000 | 887 |

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 600 | 600 | 600 | 760 | 800 | 800 | 1000 | 1000 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 380 | 600 | 760 | 760 | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 210 | 210 | 210 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 549 | 549 | 549 | 704 | 739 | – | 939 | – | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 355 | 570 | 730 | 730 | 955 | – | 955 | – | |
| **Арт.№ AE** | 1 шт. | **1009.600** | **1010.600** | **1012.600** | **1014.600** | **1016.600** | **1017.600** | **1018.600** | **1019.600** | |
| Дверь(и) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Вес (кг) | | 17,0 | 25,0 | 31,7 | 42,5 | 52,9 | 70,0 | 71,0 | 85,0 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | |
| Дождевая крыша | 1 шт. | 2473.000 | 2473.000 | 2473.000 | 2474.000 | 2475.000 | 2475.000 | 2363.000 | 2363.000 | 899 |
| Настенные крепления | 4 шт. | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 905 |
| Углы настенного крепления | 1 шт. | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 2583.000 | 906 |
| Закрепление мачты | 1 шт. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | – | – | – | – | – | 906 |
| Поворотный замок из 1.4301 | 1 шт. | 2304.000 | 2304.000 | 2304.000 | 2304.000 | 2304.000 | – | – | – | 887 |

**Системы замков**

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами для шкафов с поворотным замком (кроме AE 1018.600/AE 1019.600) на вкладыши замка 41 мм, вкладыши предохранительного цилиндра, пластиковые ручки, перекидные ручки, тип C, см. страницу 886 – 889.
Для AE 1018.600 заменяются только на вкладыши замка 41 мм, см. страницу 888. Для шкафов с щеколдой заменяется на вкладыши замка 27 мм, тип A, см. страницу 888 и система замков Ergoform-S, см. страницу 885.

**Компактные распределительные шкафы из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .500. Срок поставки по запросу.**

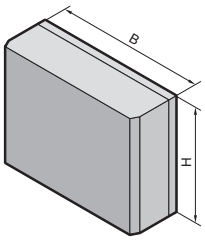
**Комплектующие** стр. 832 **Компактные распределительные шкафы AE, листовая сталь** стр. 118
**Компактные распределительные шкафы AE, IP 69K** стр. 121

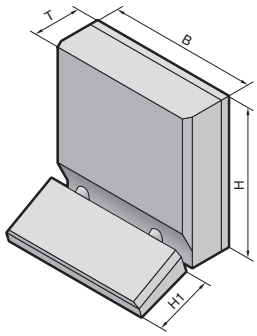
# Нержавеющая сталь

## Панель Premium, степень защиты IP 69K








**Новый дизайн, новая концепция уплотнений и замков**

- **Выдерживают мойку с высоким давлением** (класс защиты IP 69K). Уплотнение расположено между двумя поверхностями и оптимально сжимается резьбовыми соединениями (см. чертеж).
- **Для чистых производственных помещений.** По выбору резьбовые соединения для высоких требований пищевой промышленности и санитарных отраслей. Внутренние пластиковые пробки или наружные винты с шестигранной головкой.
- **Идеальные условия ЭМС.** Лабиринт уплотнения обеспечивает особенно высокое экранирование корпуса.
- **Доступность.** Внутренний фиксатор задней двери. Это решение имеет большие преимущества с точки зрения гигиены по сравнению с наружными шарнирами.
- **Использование.** Два кабельных канала между корпусами.

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

**Обработка поверхности:**
Шлифовка, гранулы 240

**Степень защиты:**
IP 69K по DIN 40 050-9/5.93

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент
№ 102 16 430

**Чертеж,**
см. страницу 1121.

| | | Кол-во | Панель Premium | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | с корпусом клавиатуры | | | | без корпуса клавиатуры | |
| **Арт.№ CP** | | 1 шт. | **6680.000** | **6680.010** | **6680.100** | **6680.110** | **6681.000** | **6681.100** |
| **Ширина** (Ш) мм | | | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 |
| **Высота** в мм | Командная панель (H) | | 460 | 460 | 460 | 460 | 360 | 360 |
| | Корпус клавиатуры (H1) | | 200 | 200 | 200 | 200 | – | – |
| **Глубина** в мм | Командная панель (T) | | 120 | 120 | 220 | 220 | 120 | 220 |
| для встроенной панели Ш x В | Командная панель | | 482,6 мм (19″) x 354,8 мм (8 EB) | | | | 482,6 мм (19″) x 310 мм (7 EB) | |
| | Корпус клавиатуры | | 482,6 мм (19″) x 177 мм (4 EB) | | | | – | – |
| Глубина монтажа мм | Командная панель | | 115 | 115 | 215 | 215 | 115 | 215 |
| | Корпус клавиатуры | | спереди 58 сзади 63 | спереди 58 сзади 63 | спереди 58 сзади 63 | спереди 58 сзади 63 | – | – |
| Подсоединение несущего рычага | | | сверху | снизу | сверху | снизу | сверху, снизу поворотом корпуса | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Фиксатор задней двери | | 2 шт. | 6682.000 | 6682.000 | 6682.000 | 6682.000 | 6682.000 | 6682.000 |

**Панель Premium, нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L) заказывается с Арт.№ CP XX5X.XXX. Срок поставки по запросу.**



**Фиксатор задней двери**
удерживает заднюю стенку в открытом положении.
Арт.№ см. страницу 893.

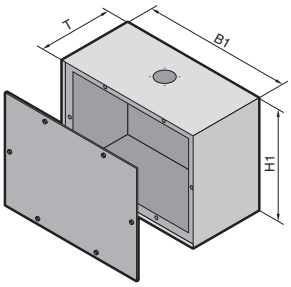


**Панель Premium**
с 17″ ЖК.
Арт.№ см. страницу 1046.

**Комплектующие** страница 832 **Панель Premium с 17″ ЖК** страница 1046 **Система несущих рычагов CP-S, нержавеющая сталь** страница 277

## Командная панель








**Две возможности монтажа:**
- Передняя панель привинчена спереди, углубленная установка передней панели для высокой механической защиты компонентов.
- Передняя панель как задняя стенка, дополнительные ручки-планки из пластика, совместимого с пищевыми продуктами, аналогично RAL 5002 (синий ультрамарин) – по запросу.

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301
Корпус: 1,25 мм
Передняя панель: 2,0 мм

**Обработка поверхности:**
Шлифовка, гранулы 240

**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Корпус с вырезом и усилителем для системы несущих рычагов (см. стр. 277), передняя панель или задняя стенка с уплотнением и крепежным материалом.

**Сертификаты,**
см. страницу 38.

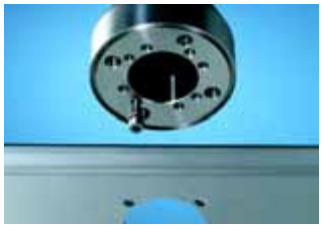
**Чертеж,**
см. страницу 1122.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 320 | 400 | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 240 | 320 | |
| **Глубина** (T) мм | | 160 | 160 | |
| **Арт.№ CP** | 1 шт. | **6670.000** | **6672.000** | |
| Вес (кг) | | 5 | 8 | |
| **Комплектующие** | | | | |
| Монтажная панель | 1 шт. | 1563.700 | 1567.700 | 909 |
| Монтажные пластины | 4 шт. | 4532.000 | 4532.000 | 929 |
| Монтажные уголки | 4 шт. | 4597.000 | 4597.000 | 930 |
| Несущий профиль TS 35/7,5 SZ | 10 шт. | 2316.000 | 2316.000 | 927 |

**Корпуса командной панели из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .500.**
**Срок поставки по запросу.**



**Ручки-планки**
из пластика, совместимого с пищевыми продуктами, RAL 5002 по запросу.

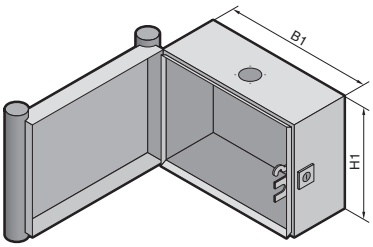


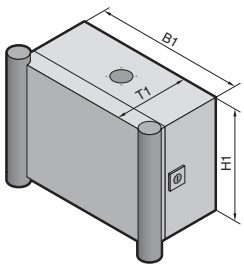
**Крепление корпуса CP-S, нержавеющая сталь**
с предварительно смонтированными винтами для крепления. Арт.№ см. стр. 278.

**Компоненты** страница 832 **Система несущих рычагов CP-S нержавеющая сталь** страница 277

# Корпус командной панели с дверью






**Материал:**
Корпус и дверь:
Нержавеющая сталь 1.4301
Ручки-планки: из пластика, совместимого с пищевыми продуктами, аналогично RAL 5002 (синий ультрамарин)

**Обработка поверхности:**
Шлифовка, гранулы 240

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Цельный корпус, с вырезом и усилителем для системы несущих рычагов, замок с направляющей пластиной. Дверь с уплотнительной рамой и боковыми ручками-планками. Замена подсоединения несущей рамы и навески двери возможна при повороте корпуса.

**Сервис Rittal:**
Отдельный корпус для клавиатуры, другие размеры, измененный вырез несущего рычага или стопора двери, отверстия и вырезы для клавиатур и командных панелей по запросу.

**Сертификаты,**
см. страницу 32.

**Чертеж,**
см. страницу 1122.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 300 | 400 | 400 | 600 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 300 | 300 | 400 | 400 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 150 | 150 | 150 | 150 | |
| **Арт.№ CP** | 1 шт. | **6535.010** | **6536.010** | **6538.010** | **6539.010** | |
| Вес (кг) | | 6,3 | 7,5 | 8,8 | 12,1 | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Подходящая монтажная панель AE | | 1033.500 | 1030.500 | 1380.500 | 1039.500 | 118 |
| **Арт.№** | | 271926 | 274131 | 271548 | 271351 | |
| Несущие профили[1] SZ **Арт.№ SZ** | 10 шт. | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2319.000 | 927 |
| **Системы замков** | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 41 мм, пластиковая и перекидная ручка, тип C, см. страницу 886 – 888. | | | | | | |

**Корпуса командной панели с дверью из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .510. Срок поставки по запросу.**

[1] только при вертикальном креплении монтажного профиля 23 x 23 мм, см. страницу 925.



**Полуцилиндрический навесной замок**
для последующей установки на корпусе из нержавеющей стали с замком с задвижкой.
Арт.№ см. страницу 889.

**Компоненты** страница 832 **Система несущих рычагов CP-S нержавеющая сталь** страница 277



## Система несущих рычагов CP-S, нержавеющая сталь

В сочетании со специальными командными панелями, клеммными коробками глубиной 120 мм и компактными распределительными шкафами AE из нержавеющей стали система несущих рычагов отвечает высоким требованиям, предъявляемым к защите от коррозии и гигиене.
Адаптер наклона и муфту крепления корпуса по выбору можно устанавливать на корпусе сверху или снизу. **Их нельзя использовать в качестве основания.** Для этого мы рекомендуем настенные и напольные крепления, а для большой высоты и веса по запросу поставляется дополнительная стойка из стальной трубы или нержавеющей стали.

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4305

**Степень защиты:**
IP 69K по DIN 40 050-9/5.93
(выдерживают мойку под высоким давлением)

**Данные о нагрузках:**
см. страницу 188.








## Несущий профиль CP-S, нержавеющая сталь

Крепление на соединительных элементах с помощью 2 зажимных винтов.

**Размеры:**
Внешний диаметр: 48,3 мм
Толщина стенки: 3,6 мм

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

**Обработка поверхности:**
Шлифовка, гранулы 240

**По желанию – другие размеры по заказу.**

**Пример заказа:**
С двойным изгибом = CP 6660.200
Размер A = 300 мм
Размер B = 800 мм
Размер C = 240 мм

Следует выдерживать мин. размеры из-за радиуса изгиба и глубины монтажа креплений корпуса, муфты крепления корпуса или настенного и напольного крепления.

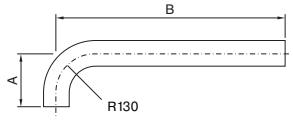
**Прямая**
$A_{мин.}$ = 100 мм,
$A_{макс.}$ = 2000 мм




| A мм | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 500 | 2,0 | **6660.050** |
| 1000 | 3,9 | **6660.010** |
| 2000 | 7,8 | **6660.020** |
| по заказу A = | 3,9 кг/м | **6660.000**[1)] |

[1)] Срок поставки около 3 недель

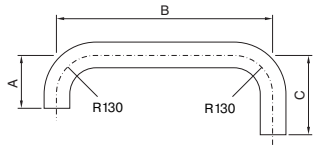
**L-образная**
$A_{мин.}$ = $B_{мин.}$ = 240 мм,
$B_{макс.}$ =1500 мм




| A мм | B мм | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|---|
| 240 | 500 | 2,6 | **6660.110** |
| 500 | 1000 | 5,5 | **6660.120** |
| по заказу A = | по заказу B = | 3,9 кг/м | **6660.100**[1)] |

[1)] Срок поставки около 3 недель

**С двойным изгибом**
$A_{мин.}$ = $C_{мин.}$ = 240 мм,
$B_{мин.}$ = 410 мм,
$B_{макс.}$=1500 мм




| A мм | B мм | C мм | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|---|---|
| 240 | 800 | 800 | 6,6 | **6660.210** |
| 240 | 500 | 500 | 4,3 | **6660.220** |
| по заказу A = | по заказу B = | по заказу C = | 3,9 кг/м | **6660.200**[1)] |

[1)] Срок поставки около 3 недель

## Система несущих рычагов CP-S





### Адаптер наклона, 10° CP-S нержавеющая сталь

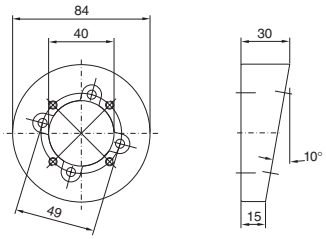
Для монтажа между командной панелью и
- креплением корпуса CP 6664.500
  или
- муфтой крепления корпуса CP 6664.000

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4305

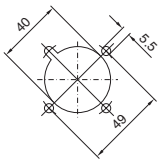
| Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|
| 0,7 | **6664.100** |

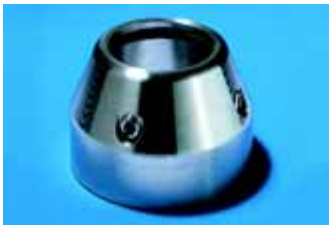
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и крепежный материал.






Вырез для монтажа
Корпус



### Крепление корпуса CP-S, нержавеющая сталь

Для жесткого крепления корпуса на несущем профиле.

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4305

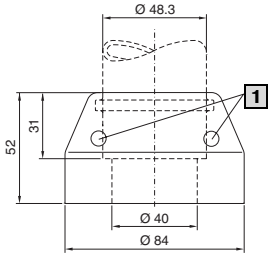
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и 2 зажимных винта для несущего профиля CP-S, нержавеющая сталь.

**Указание:**
Для установки стойки, модульной,
см. страницу 281, требуется 2 шт.

| Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1,3 | **6664.500** |

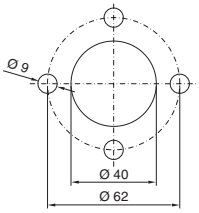
**Комплектующие:**

Усилитель корпуса,
см. страницу 281.

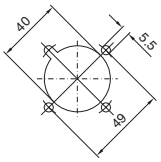



1 Зажимной винт

Вырез для монтажа
для стойки, снизу




Вырез для монтажа
Корпус






### Муфта крепления корпуса CP-S, нержавеющая сталь

Для монтажа на вертикальной части системы несущих рычагов.

**Угол поворота:**
около 350°, фиксируемый винтом с накатной головкой.

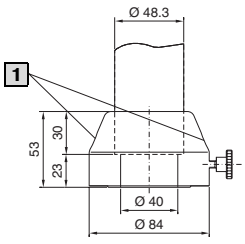
**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4305

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и 2 зажимных винта для несущего профиля CP-S, нержавеющая сталь.

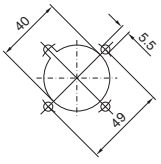
| Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1,1 | **6664.000** |

**Комплектующие:**

Усилитель корпуса,
см. страницу 281.




Вырез для монтажа
Корпус




1 Зажимной винт





## Крепление стенка/пол: жесткое CP-S, нержавеющая сталь

Для крепления системы несущих рычагов на вертикальных или горизонтальных поверхностях.

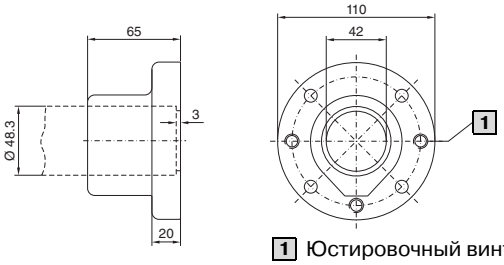
**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4305

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение, 3 юстировочных винта для выравнивания неровностей и 2 зажимных винта для несущего профиля CP-S, нержавеющая сталь.

| Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1,7 | 6663.000 |

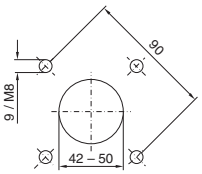
**Комплектующие:**

Стенной кронштейн,
см. страницу 280.




1 Юстировочный винт

Вырез для монтажа






1



1



2



2

## Напольное крепление, с поворотом, CP-S нержавеющая сталь

Для монтажа на
- горизонтальных поверхностях (подвесного или сверху)
- Стенной кронштейн (только CP 6663.500)

**Угол поворота:**
около 350°, фиксируемый винтом с накатной головкой.

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4305

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и 2 зажимных винта для несущего профиля CP-S, нержавеющая сталь.

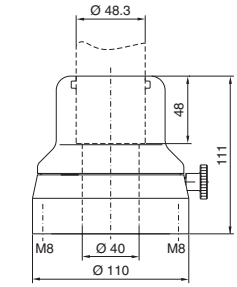
**Указание:**
Угол поворота с ограничением прилагаемой упорной пластиной с шагом 60°.

| Крепление | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 1 сзади, резьба M8 | 3,9 | 6663.500 |
| 2 спереди, отверстие Ø 9 мм | 4,5 | 6663.400 |

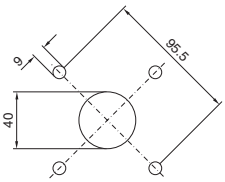
**Комплектующие:**

Стенные кронштейны для напольного крепления CP 6663.500,
см. страницу 280.

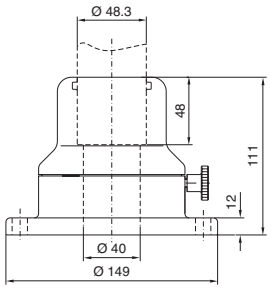
1 Заднее крепление CP 6663.500



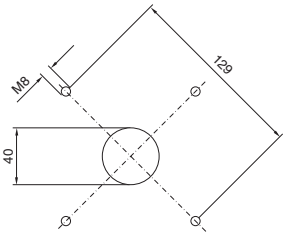

Вырез для монтажа




2 Переднее крепление CP 6663.400

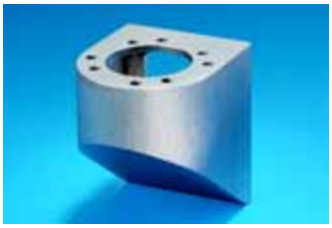



Вырез для монтажа



## Система несущих рычагов CP-S

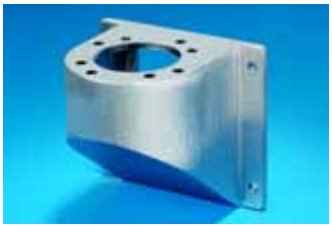




1



1



2



2

### Стенной кронштейн CP-S нержавеющая сталь

С отверстиями для монтажа

- напольного крепления, с поворотом, CP-S (CP 6663.500), с 4 винтами
- Крепление стенка/пол, жесткое, CP-S (CP 6663.000), с 4 винтами и гайками.

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

**Обработка поверхности:**
Шлифовка, гранулы 240

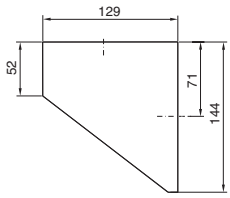
**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнения и крепежный материал.

1 Крепление сзади, резьба M8

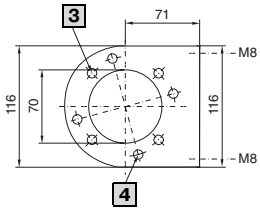
2 Спереди, отверстие Ø 9 мм

| Крепление | Вес кг | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| сзади, резьба M8 | 1,5 | **6665.000** |
| спереди, отверстие Ø 9 мм | 1,8 | **6665.500** |

Крепление сзади



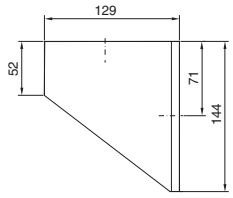

Вырез для монтажа



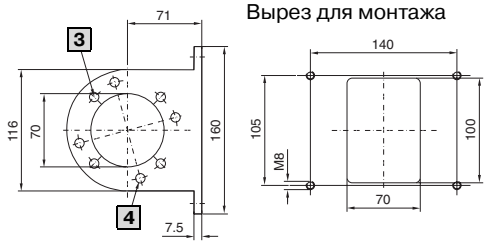

3 Отверстие для CP 6663.000

4 Отверстие для CP 6663.500

Отверстие спереди



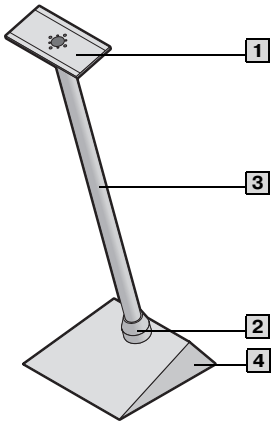

Вырез для монтажа




3 Отверстие для CP 6663.000

4 Отверстие для CP 6663.500



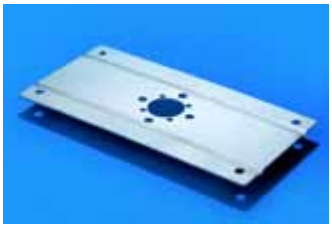



## Опора, модульная, CP-S нержавеющая сталь

Для монтажа компактных командных станций.

| Можно собрать из следующих модулей: | Арт.№ CP | Стр. |
|---|---|---|
| 1 Усилитель корпуса | **6143.310** | 281 |
| 2 2 крепления корпуса сверху/снизу | **6664.500** | 278 |
| 3 Несущий профиль, прямой (укорачивается до индивидуальной длины с помощью пилы) | | |
| 500 мм | **6660.050** | 277 |
| 1000 мм | **6660.010** | 277 |
| 2000 мм | **6660.020** | 277 |
| 4 Нижняя пластина стойки, малая | **6143.300** | 281 |

**Чертеж,**
см. страницу 1123.



## Усилитель корпуса CP-S, нержавеющая сталь

Для наружного или внутреннего усилителя корпусов из нержавеющей стали соответствующего размера. Меньшие по размеру корпуса можно также устанавливать непосредственно, без фланца.

Используются с
- креплением корпуса CP 6664.500
- муфтой крепления корпуса CP 6664.000

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

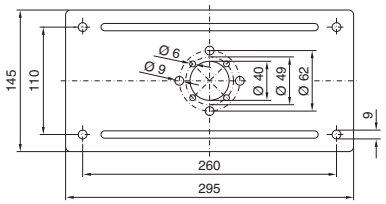
**Обработка поверхности:**
Шлифовка

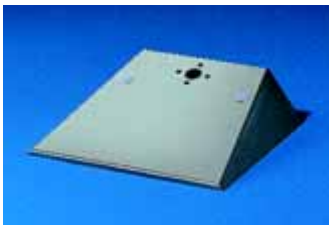
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные комплектующие для корпуса и несущего профиля плюс 2 уплотнения.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 шт. | **6143.310** |

**Комплектующие:**

Крепление корпуса CP 6664.500,
см. страницу 278.
Муфта крепления корпуса CP 6664.000,
см. страницу 278.



## Нижняя пластина стойки, малая

С углом жесткости для установки несущего профиля над креплением корпуса.

- Задняя сторона с отверстием для обычного резьбового соединения кабельного шланга M20.
- Сверху с двумя отверстиями (вкл. пробки) для поперечного напольного крепления.
- Подготовка внутри для установки кабельных зажимов DK 7077.000 или DK 7078.000 для разгрузки от натяжения.

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

**Обработка поверхности:**
Шлифовка

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 шт. | **6143.300** |

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные комплектующие для крепления корпуса плюс уплотнения.

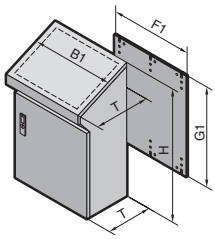
**Указание:**
Для напольного крепления можно использовать обычные винты до M8.

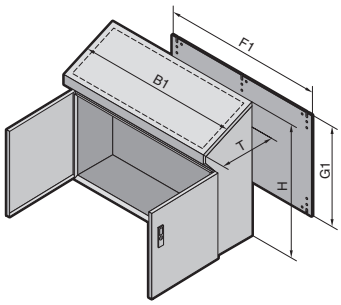
**Комплектующие:**

Кабельный зажим DK 7077.000 или DK 7078.000, см. страницу 981.

# Пульты AP








**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301
Корпус: 1,5 мм
Дверь или двухстворчатая дверь и
крышка пульта: 2,0 мм
Монтажная панель:
Листовая сталь, 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус, дверь и крышка пульта: Шлифовка, гранулы 120
Монтажная панель: оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Корпус закрыт сзади и сбоку, дверь или двухстворчатая дверь спереди, с шпингалетом, крышка пульта с опорой для крышки и стальным поворотным запором в корпусе.
Нижняя панель, разделённая на две части,
Монтажная панель, оцинкованная.

**Сертификаты,**
см. страницу 36.

**Чертеж,**
см. страницу 1118.

| **Ширина** (B1) мм | | Кол-во | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 960 | 960 | 960 | 960 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 400/480 | 400/480 | 400/480 | 400/480 | |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | | 530 | 730 | 930 | 1130 | |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | | 780 | 780 | 780 | 780 | |
| **Арт.№ AP** | | 1 шт. | **2683.600** | **2684.600** | **2685.600** | **2686.600** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 52,0 | 65,2 | 79,5 | 90,3 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Цоколь | Высота 100 мм | 1 шт. | 2865.000 | 2869.000 | 2867.000 | 2870.000 | 844 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 2875.000 | 2878.000 | 2885.000 | 2886.000 | 844 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с замочными вкладышами, заменяемыми на вкладыши замка 27 мм, тип A, см. страницу 888 и безопасный замок Ergoform-S, см. страницу 885. | | | | | | | |

**Пульты из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .500. Срок поставки по запросу.**



**Стенной кронштейн нержавеющая сталь**
установлен на задней стенке для дополнительной командной панели.
Арт.№ см. страницу 280.

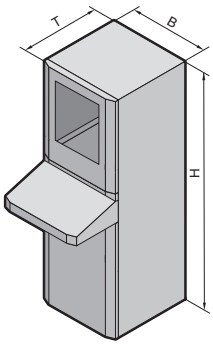


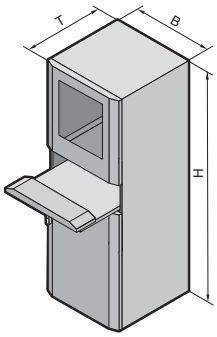
**Кабельное резьбовое соединение, латунь.**
Арт.№ см. страницу 972.

**Комплектующие** страница 832 **Мониторы, клавиатуры** страница 1046 **Микроклимат** страница 578

## Системы шкафов для ПК






**PC 4650.000**
с выдвижной полкой клавиатуры
- замочными вкладышами, замок № 3524 E
- Передняя панель откидная под ладонь
- Полка для коврика мыши (также для мыши IP 67), используется по выбору слева или справа
- Кронштейн для кабелей, на шарнирах

**PC 4650.704**
с передней приставкой к пульту
- Защитная панель сверху и снизу
- Декоративная планка из пластика, совместимого с пищевыми продуктами

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301
Корпус:
с 10 пазами, 1,8 мм
Дверь сзади: 2,0 мм
Панели пола: 1,5 мм
Панель монитора с защитным стеклом для диагонали экрана 482,6 мм (19″).

**Обработка поверхности:**
Шлифовка, гранулы 240

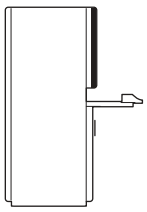
**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529, соответствует NEMA 12.

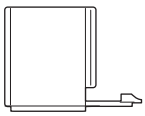
**Комплект поставки:**
см. страницу 1123.

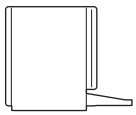
**По запросу:**
- Система шкафов для ПК с установочной панелью, большой и выдвижной полкой
- Система корпусов для ПК с выдвижной полкой
- Система корпусов для ПК с передней приставкой к пульту

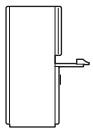
**Сертификаты,**
см. страницу 34.

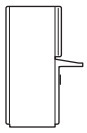
**Чертеж,**
см. страницу 1123.











| Исполнение | | Кол-во | 1 с выдвижной полкой клавиатуры | 2 с передней приставкой к пульту | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | | 600 | 600 | |
| **Высота** (H) мм | | | 1600 | 1600 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 620 | 620 | |
| **Арт.№ ПК** | | 1 шт. | **4650.000** | **4650.704** | |
| Вес (кг) | | | 115 | 123 | |
| **Комплектующие** | | | | | |
| Цоколь | Высота 100 мм | 1 шт. | 2855.000 | 2855.000 | 844 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 2877.000 | 2877.000 | 844 |
| Нивелирующие ножки, высота 100 мм | | 1 комплект | 2859.000 | 2859.000 | 848 |
| Цокольные листы, модульные | | 4 шт. | 2913.000 | 2913.000 | 841 |
| Адаптерный профиль для 482,6 мм (19″) | | 4 шт. | 4632.000 | 4632.000 | 1003 |
| Адаптерные детали, 482,6 мм (19″) | | 8 шт. | 4547.000 | 4547.000 | 1004 |
| **Системы замков** | | | | | |

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888
или вставки предохранительных цилиндров, тип B, см. со страницы 889,
Дверь снизу и сзади подготовлена для установки системы замков Ergoform-S, см. страницу 885.

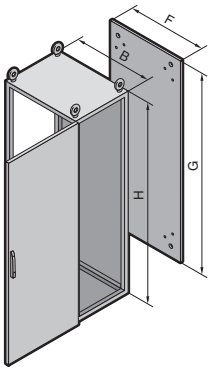
**Шкафы из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .50X. Срок поставки по запросу.**

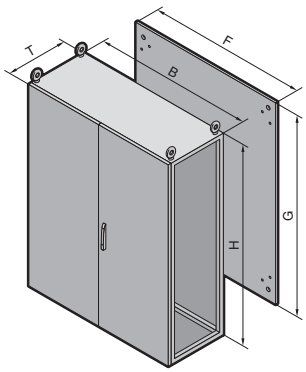
**Комплектующие** стр. 832 **Система шкафов для ПК, листовая сталь** стр. 256 **Клавиатура из листовой стали 19″/4 EB** стр. 1047

# Система линейных шкафов TS 8








**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301:
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь(и): 2,0 мм
Монтажная панель:
Листовая сталь, 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа и нижние панели: полированный Дверь, крыша и задняя стенка: наружная шлифовка, гранулы 240
Монтажная панель: оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверью(ми), монтажной панелью, нижними панелями, задней стенкой и крышей 2 монтажные стойки установлены в глубине шкафа (только при глубине 600 мм).

**Указание:**
Исходя из твердости материала, рекомендуется использовать для внутреннего оборудования саморезы с внутренним шестигранником SZ 2486.300, см. стр. 937.

**Сертификаты,**
см. страницу 29.

**Чертеж,**
см. страницу 1091.

**Сервис Rittal:**
TS нержавеющая сталь (1.4301), класс защиты NEMA 4x с конечным номером .640 – поставляется по запросу.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 800 | 1200 | 600 | 800 | 1200 | 600 | 800 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 400 | 400 | 500 | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | |
| Ширина монтажной панели (F) мм | | | 699 | 1099 | 499 | 699 | 1099 | 499 | 699 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G) мм | | | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| **Арт.№ TS** | | 1 шт. | **8454.600** | **8456.600** | **8457.600** | **8455.600** | **8453.600** | **8452.600** | **8450.600** | **8451.600** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| Вес (кг) | | | 112,9 | 170,4 | 92,5 | 116,3 | 174,9 | 104,4 | 129,7 | 194,7 | |
| **Стенки** | | | | | | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8700.840 | 8700.840 | 8700.850 | 8700.850 | 8700.850 | 8700.060 | 8700.060 | 8700.060 | 853 |
| Перегородка | | 1 шт. | 8609.840 | 8609.840 | 8609.850 | 8609.850 | 8609.850 | 8609.060 | 8609.060 | 8609.060 | 857 |
| Перегородка для модульных панелей | | 1 шт. | – | – | 8609.100 | 8609.100 | 8609.100 | 8609.130 | 8609.130 | 8609.130 | 858 |
| **Цоколь** | | | | | | | | | | | |
| Элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 комплект | 8701.800 | 8701.200 | 8701.600 | 8701.800 | 8701.200 | 8701.600 | 8701.800 | 8701.200 | 841 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8702.800 | 8702.200 | 8702.600 | 8702.800 | 8702.200 | 8702.600 | 8702.800 | 8702.200 | 841 |
| Панели боковые | Высота 100 мм | 1 комплект | 8701.040 | 8701.040 | 8701.050 | 8701.050 | 8701.050 | 8701.060 | 8701.060 | 8701.060 | 841 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8702.040 | 8702.040 | 8702.050 | 8702.050 | 8702.050 | 8702.060 | 8702.060 | 8702.060 | 841 |
| Цокольные листы, модульные | | 4 шт. | 2907.000 | 2907.000 | 2908.000 | 2908.000 | 2908.000 | 2913.000 | 2913.000 | 2913.000 | 841 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | |
| Кабельные шины | | 2 шт. | 4192.000 | 4196.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 979 |
| Вводные кабельные панели | | 2 шт. | 8700.800 | 8700.120[1)] | 8700.600 | 8700.800 | 8700.120[1)] | 8700.600 | 8700.800 | 8700.120[1)] | 964 |
| Карман для электросхем, листовая сталь | | 1 шт. | 4118.000 | 4116.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами и комфортной ручкой, см. страницу 881/888. | | | | | | | | | | | |

**Шкафы из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .500. Срок поставки по запросу.**
[1)] Кол-во = 4 штуки



**Фиксирующая гайка**
для резьбового соединения на вертикальном профиле.
Арт.№ см. страницу 931.

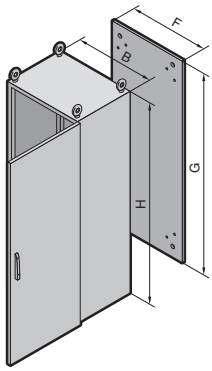


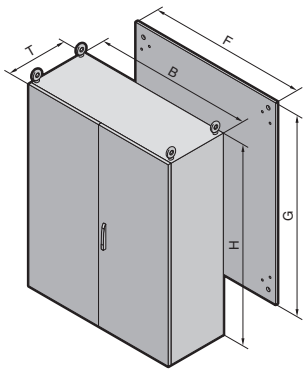
**Кабельные каналы вертикальные**
соответствующие профилю и горизонтальные на монтажной панели.
Арт.№ см. страницу 977.

**Комплектующие** стр. 832 **Система линейных шкафов TS 8, листовая сталь** стр. 138 **Системы соединения TS 8 ЭМС экранированная** стр. 291

## Отдельные шкафы ES 5000






**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301
Корпус: 1,8 мм
Дверь(и): 2,0 мм
Задняя стенка: 1,5 мм
Монтажная панель:
Листовая сталь, 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус, задняя стенка и двери: Шлифовка, гранулы 240
Монтажная панель: оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 56 по EN 60 529/10.91 (ES с одной дверью),
IP 55 по EN 60 529/10.91 (ES двухстворчатая дверь), соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Цельный корпус сверху и по сторонам, задняя стенка, отвинчивается, правая навеска двери, меняется на левую, кроме ES 5455.600; 130° шарниры, монтажная панель, нижние панели, разделённые на три части.

**Указание:**
Исходя из твердости материала, рекомендуется использовать для внутреннего оборудования саморезы с внутренним шестигранником SZ 2486.300, см. стр. 937.

**Сертификаты,**
см. страницу 28.

**Чертеж,**
см. страницу 1089.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | 600 | 800 | 800 | 1000 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 1600 | 1800 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 400 | 500 | 500 | 600 | 400 | 500 | |
| Ширина монтажной панели (F) мм | | | 499 | 499 | 699 | 699 | 899 | 1099 | |
| Высота монтажной панели (G) мм | | | 1496 | 1696 | 1696 | 1896 | 1696 | 1896 | |
| **Арт.№ ES** | | 1 шт. | **5450.600** | **5451.600** | **5452.600** | **5453.600** | **5454.600** | **5455.600** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| Отверстия для транспортных рым-болтов | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | |
| Вес (кг) | | | 92,5 | 169,6 | 131,8 | 154,0 | 146,9 | 205,4 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Цоколь | Высота 100 мм | 1 шт. | 2865.000 | 2868.000 | 2866.000 | 2856.000 | 2867.000 | 2860.000 | 844 |
| | Высота 200 мм | 1 шт. | 2875.000 | 2876.000 | 2879.000 | 2880.000 | 2885.000 | 2887.000 | 844 |
| Цокольный лист, модульный | | 4 шт. | 2907.000 | 2908.000 | 2908.000 | 2913.000 | 2907.000 | 2908.000 | 841 |
| Несущие профили системы | | 2 шт. | 4361.000 | 4361.000 | 4362.000 | 4362.000 | 4347.000 | 4363.000 | 926 |
| Кабельные шины | | 2 шт. | 4191.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4192.000 | 4336.000 | 4196.000 | 979 |
| Монтажные стойки | | 20 шт. | 4596.000 | 4596.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4599.000 | 4596.000 | 895 |
| Складочный пульт | | 1 шт. | 4638.600 | 4638.600 | 4638.800 | 4638.800 | – | 4638.600 | 896 |
| Карман для электросхем | | 1 шт. | 4116.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4118.000 | 4124.000 | 4116.000 | 898 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888 и безопасный замок Ergoform-S, см. страницу 885. | | | | | | | | | |

**Шкафы из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .500. Срок поставки по запросу.**



**Кабельное резьбовое соединение, латунь,**
никелированное, IP 68 (5 бар, 30 мин.),
Арт.№ см. страницу 972.



**Сигнальная колонна, СИД компактная,**
Арт.№ см. страницу 1041.

**Комплектующие** страница 832 **ES 5000 листовая сталь** страница 136 **ES 5000 ЭМС экранированная** страница 291

# Взрывобезопасные корпуса

## Аргументы

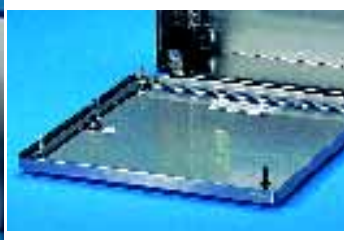


К взрывобезопасным корпусам, используемых во взрывоопасных средах, ATEX предъявляет очень высокие требования. Поэтому в этом вопросе для компании Rittal компромиссов не существует. Всецело оправдавшие себя концепции корпусов разрабатываются с учетом специальных требований взрывобезопасности. Результатом являются пустые корпуса с оптимальными условиями оснащения для химической или нефтехимической промышленности, установок морского бурения или для пищевой промышленности. Система линейных шкафов TS 8, подготовленная для создания взрывобезопасного герметичного корпуса, см. стр. 152.

Взрывобезопасные корпуса Rittal — Индивидуальное взрывобезопасное оборудование — Приёмка осуществляется контрольным институтом



## Взрывобезопасный корпус, нержавеющая сталь







**База KL**
с привинченной крышкой и с монтажными отверстиями в корпусе для крепления по обеим сторонам несущих профилей или монтажных панелей с профильными планками.

**База AE**
с дверью на шарнирах, замком и монтажной панелью из листовой оцинкованной стали.

Глухие заклепочные гайки M8 в задней стенке для настенного крепления и боковая стенка для **внешнего подключения защитного провода.**



## Взрывобезопасный корпус, пластик







**Двойное уплотнение** на верхней и нижней кромках двери обеспечивается установкой защитной планки от дождя.

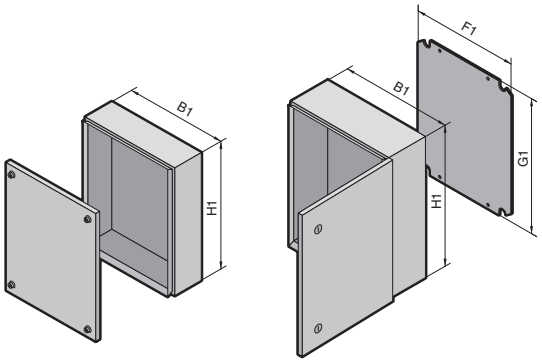
Наружное крепление при помощи **настенных креплений** 9266.000 и впрессованных гаек M8 x 15.

Запрессованные **крепежные выступы** в двери для крепления прокладки кабеля.

## Нержавеющая сталь








**С привинченной крышкой**

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

**Обработка поверхности:**
Шлифовка, гранулы 240

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Корпус, крышка с литой уплотнительной прокладкой из полиуретана по периметру.

**Сертификаты:**
PTB 03 ATEX 1013U

**С дверью на шарнирах**

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301
Монтажная панель:
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Шлифовка, гранулы 240
Монтажная панель:
оцинкованные

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Корпус, крышка с литой уплотнительной прокладкой из полиуретана по периметру, монтажная панель

**Сертификаты:**
PTB 02 ATEX 1082U

**Сертификаты,**
см. страницу 38.

**Чертеж,**
см. страницу 1119 – 1120.

**С привинченной крышкой**

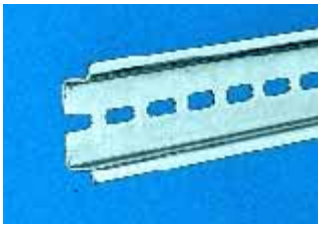
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 150 | 200 | 300 | 300 | 300 | 400 | Стр. |
| **Высота** (H1) мм | | 150 | 200 | 150 | 200 | 300 | 200 | |
| **Глубина** мм | | 80 | 80 | 80 | 80 | 120 | 120 | |
| **Арт.№ KEL** | 1 шт. | **9301.000** | **9303.000** | **9302.000** | **9304.000** | **9306.000** | **9305.000** | |
| Вес (кг) | | 1,3 | 1,8 | 1,8 | 2,4 | 3,9 | 3,6 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Монтажные панели | | 1560.700 | 1562.700 | 1561.700 | 1563.700 | 1567.700 | 1564.700 | 909 |

**Компактные распределительные шкафы из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .500.**
**Срок поставки по запросу.**

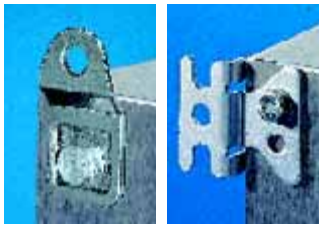
**С дверью на шарнирах**

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 200 | 300 | 380 | 380 | 380 | 600 | 600 | 760 | 800 |
| **Высота** (H1) мм | | 300 | 380 | 300 | 380 | 600 | 600 | 760 | 760 | 1000 |
| **Глубина** мм | | 155 | 210 | 155 | 210 | 210 | 210 | 210 | 300 | 300 |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 162 | 334 | 334 | 334 | 334 | 549 | 549 | 704 | 739 |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 275 | 275 | 275 | 355 | 570 | 570 | 730 | 730 | 955 |
| **Арт.№ KEL** | 1 шт. | **9401.600** | **9409.600** | **9402.600** | **9403.600** | **9404.600** | **9405.600** | **9406.600** | **9407.600** | **9408.600** |
| Количество поворотных замков | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Вес (кг) | | 3,8 | 7,7 | 7,4 | 9,7 | 13,3 | 15,6 | 22,3 | 30,5 | 36,3 |

**Компактные распределительные шкафы из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .500.**
**Срок поставки по запросу.**



**Несущие шины**
соответствующего размера,
Арт.№ см. страницу 927.



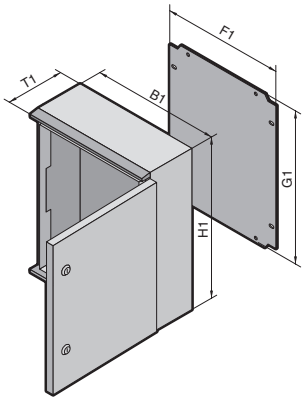
**Настенное крепление**
Арт.№ см. страницу 905.

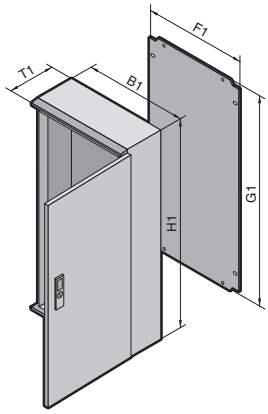
**Комплектующие** страница 832 **Ввод кабеля** страница 964

# Взрывобезопасные корпуса

## Пластик






**Материал:**
Корпус: усиленный стекловолокном полиэстер
Поверхностное сопротивление: < $10^9$ Ω
Монтажная панель: Листовая сталь, оцинкованная

**Цвет:**
RAL 9011

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91
KEL 9209.600:
IP 56 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Корпус, крышка с литой уплотнительной прокладкой из полиуретана по периметру, монтажная панель

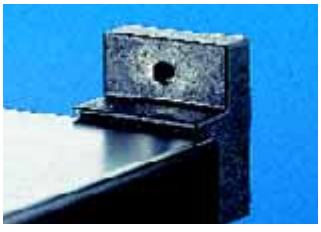
**Сертификаты:**
PTB 03 ATEX 1011U

**Сертификаты,**
см. страницу 38.

**Чертеж,**
см. страницу 1087 – 1088.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 200 | 250 | 300 | 400 | 400 | 500 | 600 | 600 | 800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 300 | 350 | 400 | 400 | 600 | 500 | 600 | 800 | 1000 |
| **Глубина** (T1) мм | | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 300 | 200 | 300 | 300 |
| Ширина монтажной панели (F1) мм | | 145 | 195 | 245 | 345 | 345 | 417 | 545 | 517 | 717 |
| Высота монтажной панели (G1) мм | | 250 | 300 | 350 | 350 | 550 | 450 | 550 | 750 | 950 |
| **Арт.№ KEL** | 1 шт. | **9201.600** | **9202.600** | **9203.600** | **9204.600** | **9205.600** | **9207.600** | **9206.600** | **9208.600** | **9209.600** |
| Количество поворотных замков | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | [1] | [1] |
| Вес (кг) | | 3,7 | 4,6 | 6,0 | 6,5 | 11,5 | 12,9 | 15,9 | 24,3 | 39,0 |

[1] 3-х точечный безопасный замок.



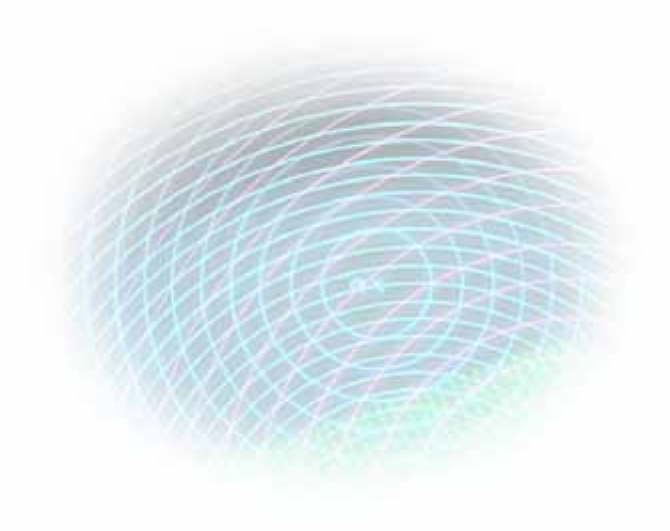
**Настенное крепление**
Арт.№ см. страницу 905.



**Система линейных шкафов TS 8**
подготовлена для создания взрывозащищенного герметичного корпуса
Арт.№ см. стр. 152.

**Комплектующие** страница 832 **Ввод кабеля** страница 964

## Аргументы



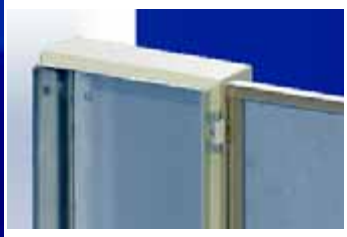
Опережающее планирование ЭМС имеет решающее значение для длительной эксплуатационной надежности чувствительной электроники.

От Вашего продукта требуется электромагнитная совместимость. Поэтому наши специалисты по ЭМС охотно проконсультируют Вас по всем вопросам. Они помогут предотвратить как проникновение полей помех в корпус, так и выход помех из него.

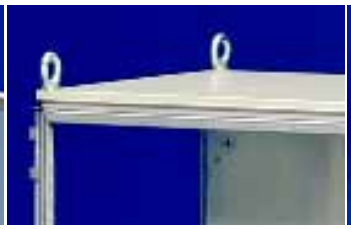




## Корпуса и шкафы ЭМС



Корпус ЭМС: Мы сознательно отказались от фланшпанелей, чтобы добиться высокой степени экранирования.



Система линейных шкафов ЭМС: Рама из листовой стали с алюминиево-цинковой поверхностью. Комбинированные уплотнители ЭМС/IP обеспечивают герметичный контакт по всему периметру.



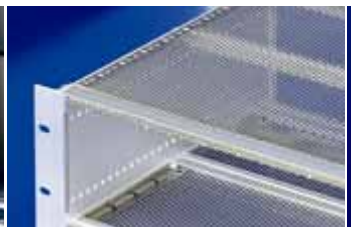
Отдельные шкафы ЭМС: Сверху и сбоку закрыты. На двери, задней и напольной панели проложены уплотнители ЭМС/IP.



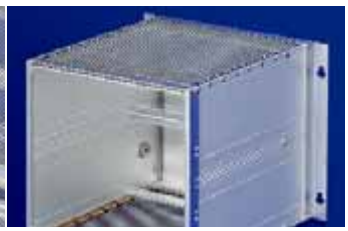
## Крейты ЭМС и модульные системы ЭМС



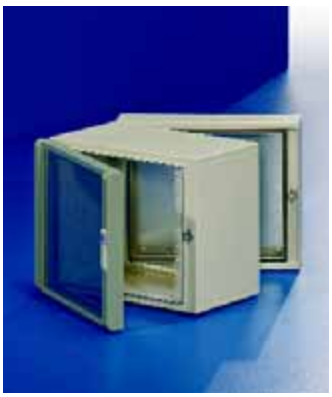
Крейты Ripac для CPCI и шин VME в сборе, включая блок питания, кросс-плату, систему контроля микроклимата, ЭМС-защиту и защиту от электростатического разряда.



ЭМС Ripac Vario: устойчивые к колебаниям и ударам крейты с оснащением для соответствующей конфигурации ЭМС.



Ripac Compact и Ripac Vario Mobil: это специализированная ЭМС для монтажа на верхних шинах, монтажных панелях или для использования на рельсовом транспорте.



## ЭМС-корпуса для электронного оборудования



Комбинированная система для электронного оборудования EL: передняя дверь с защитным ЭМС-стеклом, поворотной средней секцией, закрытой стенкой.



Низкоомное соединение между смотровой дверью и металлической уплотнительной кромкой обеспечивает высокую степень экранирования.



Корпус стола Vario-Case iS: Пластиковые пол и наружная обшивка с алюминиевым покрытием.

## Концепция ЭМС компании Rittal

Для корректного ЭМС-монтажа в распределительных шкафах компания Rittal предлагает стандартные корпуса из листовой стали, корпуса с ЭМС-защитой и практичные ЭМС-комплектующие. Даже стандартные корпуса обеспечивают высокую степень защиты от электрических полей, достаточную для многих целей применения.

Разнообразие возможностей: для систем выравнивания потенциалов в стандартном корпусе для предотвращения воздействий проводки или дополнительное демпфирование высокочастотных электромагнитных полей. Большие шкафы серии TS 8 обладают даже в стандартной версии «хорошей» степенью экранирования.

Для распределительных шкафов ЭМС с высокой степенью экранирования на базе оцинкованных металлических поверхностей в сочетании с низкоомными ЭМС-уплотнителями могут быть достигнуты отличные значения демпфирования и интересное соотношение цена-результат. В соответствии с законом об электромагнитной совместимости на (активные) приборы и системы должна быть обязательно нанесена маркировка CE. Пустые корпуса не должны отвечать директиве по ЭМС (§ 4 абз. 1 № 1 Закона об ЭМС), так как речь идет о пассивных конструктивных элементах, для которых не оформляется сертификат соответствия нормам ЭМС.



## Клеммные коробки ЭМС KL

**Материал/поверхность:**
листовая сталь с алюминиево-цинковым покрытием, наружное порошковое покрытие RAL 7035, нутренние металлические поверхности – полировка.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91.
ЭМС-исполнение («высокое ВЧ-демпфирование») сертифицировано VDE.

**Комплект поставки:**
Корпус, крышка со специальным уплотнением и винтами крышки.

| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ KL |
|---|---|---|---|
| 300 | 300 | 120 | **1507.750** |

Прочие размеры по запросу.

**Сертификаты,**
см. страницу 39.

**Диаграммы ЭМС,**
см. страницу 293.



## Электрошкафчики ЭМС EB

**Материал/поверхность:**
листовая сталь с алюминиево-цинковым покрытием, наружное порошковое покрытие RAL 7035, внутренние металлические поверхности – полировка.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91.
ЭМС-исполнение («высокое ВЧ-демпфирование») сертифицировано VDE.

**Комплект поставки:**
Корпус с монтажной панелью,
Дверь со специальным уплотнением, вкл. шарнир 180° и замок с двойной прорезью.

**Указание:**
Прочие размеры по запросу.

**Диаграммы ЭМС,**
см. страницу 293.



## ЭМС компактные распределительные шкафы AE

**Материал/поверхность:**
листовая сталь с алюминиево-цинковым покрытием, наружное порошковое покрытие RAL 7035, внутренние металлические поверхности – полировка.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91.
ЭМС-исполнение («высокое ВЧ-демпфирование») сертифицировано VDE.

**Комплект поставки:**
Корпус с монтажной панелью, дверь со специальным уплотнением (шарнир 130°) вкл. замок с двойной прорезью.

| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ AE |
|---|---|---|---|
| 380 | 380 | 210 | **1380.750** |
| 600 | 380 | 210 | **1039.750** |
| 600 | 600 | 210 | **1060.750** |
| 800 | 1000 | 300 | **1180.750** |

Прочие размеры по запросу.

**Сертификаты,**
см. страницу 39.

**Диаграммы ЭМС,**
см. страницу 293.



## Система линейных шкафов ЭМС TS 8

**Материал:**
Листовая сталь с алюминиево-цинковым покрытием,
Дверь: 2,0 мм
Задняя стенка: 1,5 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус шкафа, дверь и задняя стенка из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием, наружное покрытие RAL 7035, без внутреннего лакокрасочного покрытия.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91.
ЭМС-исполнение («высокое ВЧ-демпфирование») сертифицировано VDE.

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа, дверь
съёмные задняя стенка и потолочная панель, навеска двери правая, с возможностью смены на левую, 4 транспортных рым-болта, смонтированных, монтажная панель, нижние панели, разделённые на три части

**Указание:**
Все размеры и боковые стенки по запросу.

**Защита промышленных прав:**
Европейский патент № 857 406, действителен в Швейцарии, Испании, Франции, Великобритании, Италии, Нидерландах, Швеции
Патент США № 6,384,323
Японский патент № 3 193 059

**Дополнительно необходимо:**
ЭМС-соединительный уплотнитель TS 8800.690, см. страницу 959, для линейных шкафов.

**Сертификаты,**
см. страницу 293.

**Диаграммы ЭМС,**
см. страницу 293.



## Отдельный шкаф ЭМС ES 5000

**Материал:**
Листовая сталь с алюминиево-цинковым покрытием,
Корпус шкафа: с 10 пазами
Дверь: 2,0 мм
Задняя стенка: 1,5 мм
Монтажная панель: 3,0 мм

**Обработка поверхности:**
Корпус шкафа, дверь и задняя стенка из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием, наружное покрытие RAL 7035, без внутреннего лакокрасочного покрытия.

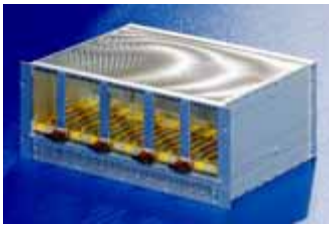
**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91.
ЭМС-исполнение («высокое ВЧ-демпфирование») сертифицировано VDE.

**Комплект поставки:**
Закрытый сверху и по сторонам корпус, съёмная задняя стенка, навеска двери правая, с возможностью смены на левую, 2 транспортных рым-болта не установлены монтажная панель, нижние панели, разделённые на три части

**Указание:**
Прочие размеры по запросу.

**Сертификаты,**
см. страницу 293.

**Диаграммы ЭМС,**
см. страницу 293.



## Крейты ЭМС Ripac Vario

Система крейтов ЭМС Ripac Vario была разработана с учетом аспектов электромагнитной совместимости. Крейты обладают проводящими поверхностями и могут быть дооснащены дополнительными ЭМС-компонентами, например, пружинами и профилями. В зависимости от условий применения могут выполняться и другие требования по ЭМС.

**Технические характеристики:**
Общая глубина:
245, 285, 305, 345, 405, 465, 525, 585 мм
Монтажная ширина 84 ЕШ
Высота: 3 ЕВ, 4 ЕВ, 6 ЕВ, 7 ЕВ, 9 ЕВ

**Тестирование:**
устойчивость к колебаниям и ударам проверена по:
IEC 600-68-2-6 Контроль Fc
IEC 600-68-2-27 Контроль Ea

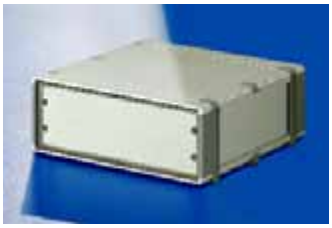
**Нормы:**
Базовыми для крейтов Ripac Vario являются системные размеры в соответствии с IEC 60 297-3/-5.

**Материал:**
Боковые стенки алюминий 2,5 мм
Фланш-панели и соединительные шины: Алюминиевый прессованный профиль
Защитные панели: Алюминий

**Обработка поверхности:**
хроматированный

**Указание:**
Дополнительная информация, см. страницу 491.

**Диаграммы ЭМС,**
см. страницу 293.



## Настольный корпус ЭМС Vario-Case iS

Корпус стола для сменных блоков, 482,6 мм (19″) и модульных блоков.
Ширина: 534 мм

**Материал:**
Боковые стенки
алюминиевый прессованный профиль, с хромированной внутренней поверхностью и окрашенной наружной.
Наружные обшивки:
Пластик UL 94-V0 (несгораемый)
с проводящей внутренней поверхностью
Задняя стенка: алюминий 2 мм, хромированный
Передняя панель: алюминий 2 мм, хромированный

**Обработка поверхности:**
хромированный/окрашенный, RAL 7030/7035

**Комплект поставки:**
2 пластиковых обшивки,
8 ножек корпуса (12 при глубине 400 мм),
2 боковые стенки,
1 задняя стенка,
1 передняя панель,
4 фланша крепления, 482,6 мм (19″),
4 накладки с резьбой,
4 накладки без резьбы,
Крепежный материал

| ЕШ | ЕВ | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ VC |
|---|---|---|---|---|
| 84 | 4 | 208,10 | 300 | **3743.700** |
| 84 | 7 | 341,40 | 400 | **3774.700** |
| 84 | 3 | 163,65 | 300 | **3733.700** |
| 84 | 3 | 163,65 | 400 | **3734.700** |
| 84 | 6 | 297,00 | 400 | **3764.700** |
| 84 | 6 | 297,00 | 500 | **3765.700** |
| 84 | 9 | 430,50 | 500 | **3795.700** |

Срок поставки по запросу.

**Диаграммы ЭМС,**
см. страницу 293.



## Комбинированная система для электронного оборудования ЭМС EL, 3-х секционная

**Материал:**
Элемент стенки и средняя секция:
1,5 мм листовая сталь, внутри хромированная
Монтажная панель: 2,75 мм листовая сталь
Передняя дверь:
алюминиевые прессованные профили с угловыми соединениями из литого под давлением алюминия, безопасное стекло 4 мм, с экранирующей тканью.

**Обработка поверхности:**
Структурный лак горячей сушки,
Корпус RAL 7035,
внутренние поверхности с гальваническим и хромовым покрытием,
рама двери RAL 7033.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
1 элемент стенки, закрытый,
2 фланш-панели, закрытые,
1 средняя секция, поворотная,
2 крепежных профиля, 482,6 мм (19″), установлены,
1 монтажная панель, оцинкованная,
1 передняя дверь с защитным стеклом для ЭМС.

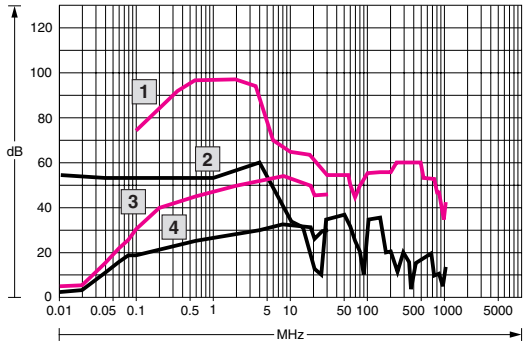
| ЕВ | Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ EL |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 600 | 212 | 415 | **2243.705** |
| 6 | 600 | 345 | 415 | **2246.705** |
| 9 | 600 | 478 | 415 | **2249.705** |
| 6 | 600 | 345 | 515 | **2256.705** |
| 9 | 600 | 478 | 515 | **2259.705** |
| 15 | 600 | 746 | 515 | **2265.705** |
| 21 | 600 | 1012 | 515 | **2271.705** |

Срок поставки по запросу.

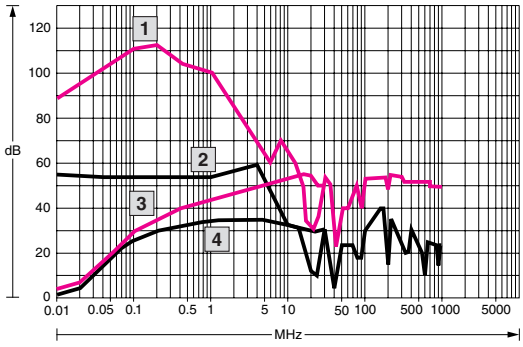
**Сертификаты,**
см. страницу 293.

**Диаграммы ЭМС,**
см. страницу 293.

**Клеммные коробки KL ЭМС** Стр. 290



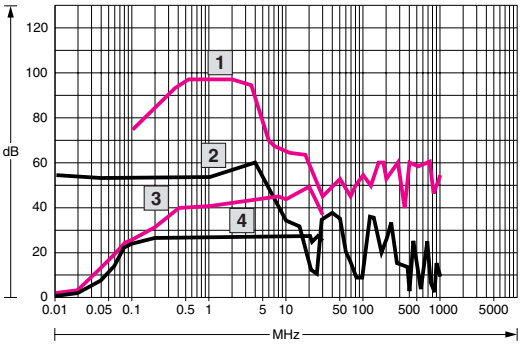

**Отдельный шкаф ЭМС ES 5000** Стр. 291



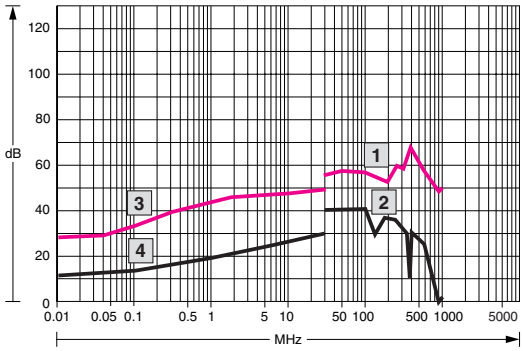

МГц = частота
дБ = ВЧ-демпфирование

1. Э-поле = Электрическое поле [В/м] ЭМС-корпус
2. Э-поле Стандартный корпус
3. Н-поле = Магнитное поле [А/м] ЭМС-корпус
4. Н-поле Стандартный корпус

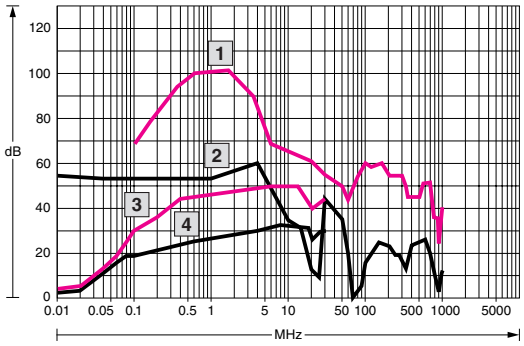
**Электрошкафчики ЭМС EB** Стр. 290



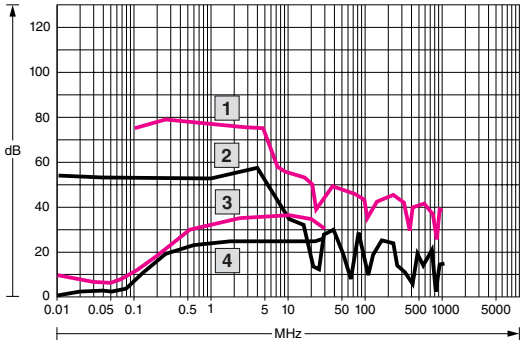

**Крейты ЭМС Ripac Vario** Стр. 291



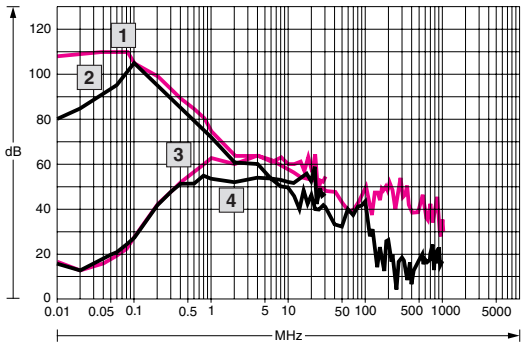

**ЭМС компактные распределительные шкафы AE** Стр. 290



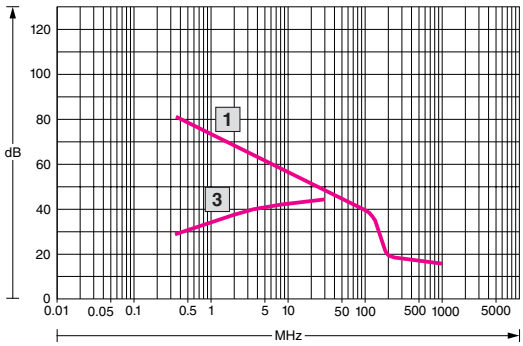

**Комбинированная система для электронного оборудования ЭМС EL, 3-х секционная** Стр. **292**




**Система линейных шкафов ЭМС TS 8** Стр. 291




**Корпус стола ЭМС Vario-Case iS** Стр. 292




**Сертификаты:**

**Клеммные коробки KL ЭМС**
- UL
- CSA
- TUV (технадзор Германии)
- Norske Veritas
- Реестр Lloyds
- VDE

**Система линейных шкафов ЭМС TS 8**
- UL – член страхового объединения Lloyds Laboratories Inc. Для США и Канады

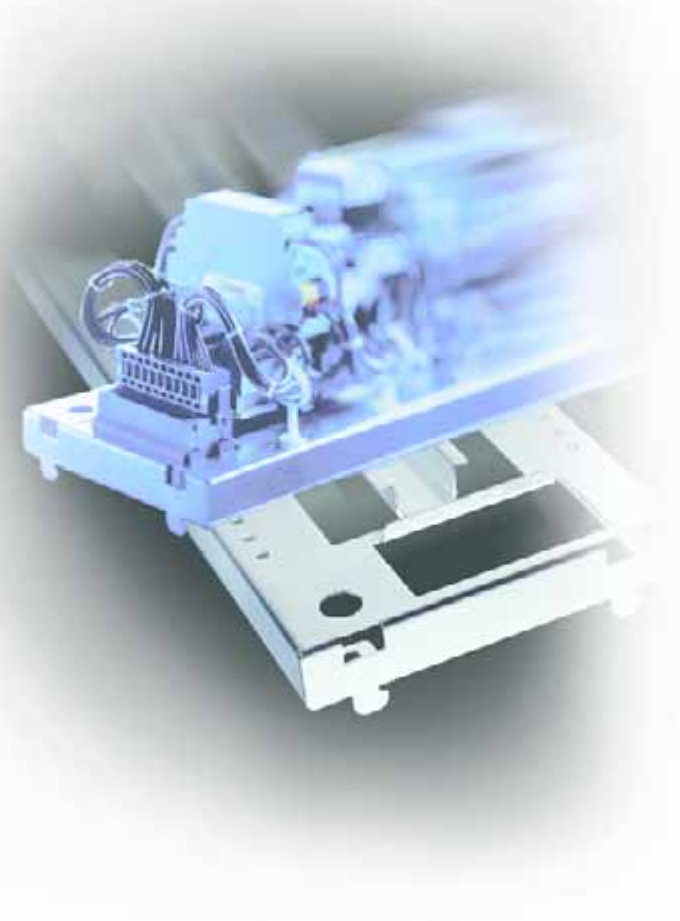
**Отдельный шкаф ЭМС ES 5000**
- UL
- CSA

**Комбинированная система для электронного оборудования ЭМС EL, 3-х секционная?**
- TUV (технадзор Германии)
- Norske Veritas
- Российский морской реестр
- Реестр Lloyds
- VDE
- UL – член страхового объединения Lloyds Laboratories Inc. Для США и Канады

# Модульные распределительные шкафы

modular3

## Аргументы

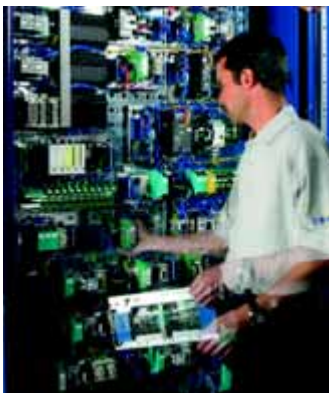


Компании Trumpf, Phonix, Siemens и Rittal работают совместно над новой идеей в области машиностроения и производства промышленного оборудования.

Rittal поставляет корпуса и распределительные шкафы со специальными, перфорированными для модульной техники монтажными панелями. Это многократно снижает сроки разработки, монтажа и длительность производственного цикла. Партнерами предлагается полный ассортимент различных модулей. Кроме того, в стадии разработки находятся функциональные модули для энергоснабжения и для контроля кондиционеров.

Эта новая многофункциональная модульная система намного рациональнее, проще и надежнее существующих систем.

По запросу предоставляется дальнейшая информация.



## Модули



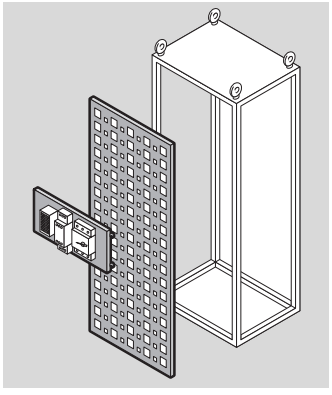
**Функциональный модуль,** нейтральная к машине, стандартизованная единица, полностью смонтированная на модульной пластине. В случае неисправности замена может быть легко произведена пользователем.



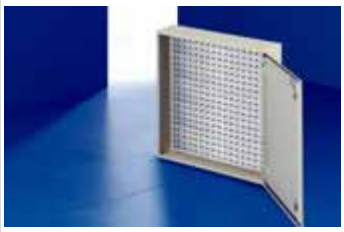
**Стандартизированным, механическим интерфейсом** является модульная пластина. Она просто навешивается на модульный растр перфорации монтажной панели.



**Стандартизированными, электрическими интерфейсами** являются конфигурированные, многополюсные кабели шины. Отпадает необходимость в трудоёмком соединении точек между собой и кабельных каналов.



## Шкафы и корпуса

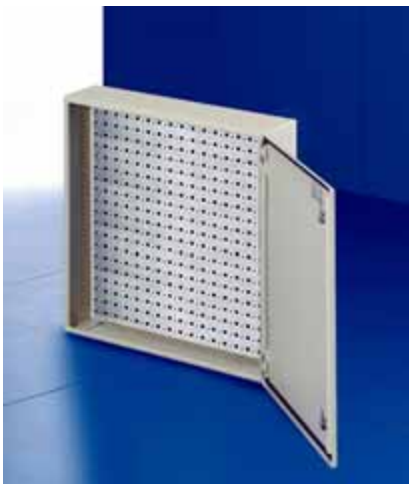


**Компактные распределительные шкафы AE**
Монтажная панель с модульным растром перфорации.
Исполнение см. страницу 295.

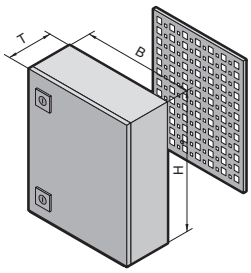


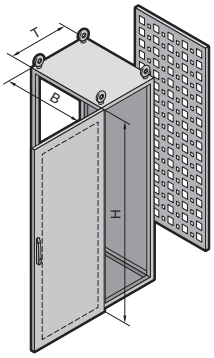
**Система линейных шкафов TS 8**
Монтажная панель с модульным растром перфорации.
Исполнение см. страницу 295.

## Компактные распределительные шкафы AE, Система линейных шкафов TS 8








**Материал:**
Листовая сталь

**Поверхность, тип защиты, объем поставки и технические характеристики для** **компактных распределительных шкафов AE,** см. со страницы 118.

**Система линейных шкафов TS 8,** см. со страницы **138**.

**Компактные распределительные шкафы AE**

| **Ширина** (B) мм | Кол-во | 380 | 380 | 380 | 400 | 500 | 500 | 500 | 600 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 380 | 600 | 600 | 500 | 500 | 500 | 700 | 380 | 380 |
| **Глубина** (T) мм | | 210 | 210 | 350 | 210 | 210 | 300 | 250 | 210 | 350 |
| **Арт.№ AE** | 1 шт. | **1380.100** | **1038.100** | **1338.100** | **1045.100** | **1050.100** | **1350.100** | **1057.100** | **1039.100** | **1339.100** |

| **Ширина** (B) мм | Кол-во | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 760 | 760 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 600 | 600 | 760 | 760 | 800 | 1000 | 1200 | 760 | 760 |
| **Глубина** (T) мм | | 210 | 350 | 210 | 350 | 250 | 250 | 300 | 210 | 300 |
| **Арт.№ AE** | 1 шт. | **1060.100** | **1360.100** | **1076.100** | **1376.100** | **1058.100** | **1090.100** | **1260.100** | **1077.100** | **1073.100** |

| **Ширина** (B) мм | Кол-во | 800 | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 1000 | 1200 | 760 | 760 | 1000 | 1200 | 1400 | | |
| **Глубина** (T) мм | | 300 | 300 | 210 | 300 | 300 | 300 | 300 | | |
| **Арт.№ AE** | 1 шт. | **1180.100** | **1280.100** | **1100.100**[1)] | **1130.100**[1)] | **1110.100**[1)] | **1213.100**[1)] | **1114.100**[1)] | | |

[1)] с 2 дверями

**Система линейных шкафов TS 8**

| **Ширина** (B) мм | Кол-во | 600 | 800 | 1200 | 600 | 800 | 1200 | 600 | 800 | 1000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 1400 | 1400 | 1400 | 1600 | 1600 | 1600 | 1800 | 1800 | 1800 |
| **Глубина** (T) мм | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 400 | 400 | 400 |
| Дверь(и) | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **Арт.№ TS** | 1 шт. | **8645.100** | **8845.100** | **8245.100** | **8665.100** | **8865.100** | **8265.100** | **8684.100** | **8884.100** | **8084.100** |

| **Ширина** (B) мм | Кол-во | 1000 | 1200 | 600 | 800 | 800 | 1200 | 600 | 800 | 800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
| **Глубина** (T) мм | | 400 | 400 | 500 | 500 | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 |
| Дверь(и) | | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| **Арт.№** | 1 шт. | **8080.100** | **8284.100** | **8685.100** | **8880.100** | **8885.100** | **8285.100** | **8686.100** | **8886.100** | **8881.100** |

| **Ширина** (B) мм | Кол-во | 1200 | 600 | 800 | 1200 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| **Глубина** (T) мм | | 600 | 400 | 400 | 400 | 500 | 500 | 500 | 500 | 600 |
| Дверь(и) | | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| **Арт.№ TS** | 1 шт. | **8286.100** | **8604.100** | **8804.100** | **8204.100** | **8605.100** | **8805.100** | **8005.100** | **8205.100** | **8606.100** |

| **Ширина** (B) мм | Кол-во | 800 | 1000 | 1200 | 600 | 800 | 1200 | 600 | 800 | 1200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 | 2200 |
| **Глубина** (T) мм | | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | 600 | 600 | 600 |
| Дверь(и) | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| **Арт.№ TS** | 1 шт. | **8806.100** | **8006.100** | **8206.100** | **8608.100** | **8808.100** | **8208.100** | **8626.100** | **8826.100** | **8226.100** |

**Комплектующие** стр. 832 **AE нержавеющая сталь** стр. 273 **AE ЭМС экранированная** стр. 290 **AE защита от взрыва** стр. 287 **TS 8 нержавеющая сталь** стр. 284 **TS 8 ЭМС экранированная** стр. 291 **TS 8 кондиционер шкафного типа** стр. 582 **TS 8 двери для контроля микроклимата** стр. 584

# Промышленное сетевое оборудование

## Инфраструктура сети Ethernet для производственных зданий

Объединение здания в сеть по стандарту EN 50 173 служит объединению производственных участков, наподобие офисных помещений. Подобная стандартизация инфраструктуры Ethernet упрощает перестройку оборудования, интегрирует посредством штепсельных соединений рабочие места терминалов и информационные системы сотрудников, соединяет машины и установки с центральной системой контроля и многое другое… Результат концепции: **Большая эффективность, большая надежность** благодаря обмену информацией, координации процесса и контролю безопасности.

**Дальнейшая информация в брошюре «Структурированная прокладка кабельной сети» (предоставляется по запросу).**

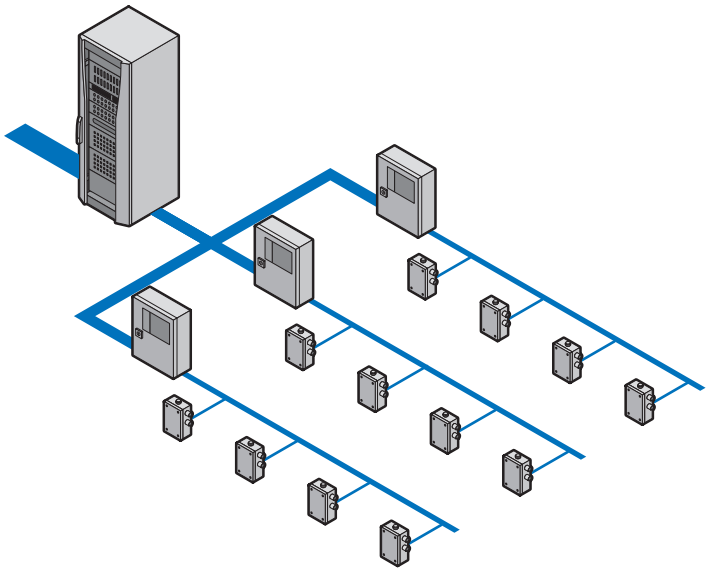


## Восхитительное будущее!

**Ethernet уже на производстве! Объединение в сеть производственных зданий в соответствии со стандартом EN 50 173 (ISO/IEC 11801).**

## Инфраструктура сети Ethernet для производственных зданий





Концепция новаторских корпусов и разнообразнейшими комплектующими создает прекрасные предпосылки для создания промышленных сетей.



Для главного распределительного пункта: здесь мы используем наш обширный опыт использования стоек для офисных помещений.



Для вторичного распределительного пункта: усовершенствованные корпуса серии AE и KL с промышленным классом защиты, оснащенные патч-панелью, вспомогательными устройствами для ввода кабеля, ввода кабеля или без них.



Коробки терминалов для подключения: из алюминиевого литья под давлением с классом защиты IP 67.



Если Вам требуются передовые решения в области современного оборудования низковольтного распределения, то **шинные сборки компании Rittal** – это верный выбор.

В качестве примера здесь приведен фрагмент участка с силовым выключателем и главной системой шинных сборок, системой подключения кабелей и соединительными комплектами. Реализовано посредст-вом Rittal Макси-PLS, модульной системы для оптимизации временных затрат при монтаже.

# Токораспределительное оборудование

## Шинные сборки — со страницы 300


**Шинные сборки до 250 А (40 мм)**
Обзор Rittal Мини-PLS ....300
Системные компоненты Rittal Мини-PLS ....302
Мини-PLS
Соединительные адаптеры ....303
Приборные адаптеры 12 А/25 А ....304
Приборные адаптеры Komfort 25 А (32 А) ....305
Приборные адаптеры 40 А/100 А....306
Предохранительный элемент/силовые предохранительные разъединители NH ....307
**Шинные сборки до 360 А (40 мм)**
Обзор ....301
Системные компоненты....308
Соединительные адаптеры ....310
Предохранительный элемент/силовые предохранительные разъединители NH ....311
Многофункциональные приборные адаптеры 12 А/25 А/40 А ....312
Многофункциональные приборные адаптеры 40 А/ приборные адаптеры 100 А....315
**Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)**
Обзор ....316
Держатели шинных сборок ....318
Системные компоненты....319
Системные компоненты Rittal PLS ....320
Соединительные адаптеры ....322
Соединительные клеммы/системные крышки ....324
Многофункциональные приборные адаптеры 12 А/25 А/40 А....325
Приборные адаптеры 50 А/63 А/100 А/160 А ....328
Приборные адаптеры 250 А/приборные адаптеры ....333
Предохранительные элементы ....334
Силовые предохранительные выключатели-планки NH Gr. 00....336
Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 000....337
Основания перемыкающих предохранителей NH Gr. 00....338
Силовые предохранительные разъединители NH
Gr. 00....338
Gr. 1....339
Gr. 2....340
Gr. 3....341
**Шинные сборки до 1250 А (100 мм)**
Обзор .... 342
Системные компоненты .... 343
Соединительные клеммы/системные крышки .... 344
Силовые предохранительные разъединители NH
Gr. 00 .... 345
Gr. 1 .... 346
Gr. 2 .... 347
Gr. 3 .... 348
Силовые разъединительные планки NH Gr. 00.... 349
**Шинные сборки до 1600 А (185 мм)**
Обзор .... 350
Системные компоненты .... 351
Соединительные клеммы .... 352
Силовые разъединительные планки NH Gr. 00 – 3 .... 353
**Шинные сборки до 2500 А/3000 А (150 мм)**
Обзор .... 354
Системные компоненты .... 355
**Конструкции монтажных панелей**
Силовые предохранительные разъединители NH
Gr. 000/00/1 .... 358
Gr. 2/3 .... 359
**Шинные сборки**
и комплектующие.... 360
**Пластинообразные медные шины**
и комплектующие.... 361
**Шинные сборки**
Комплектующие .... 362


## Rittal Макси-PLS — со страницы 366

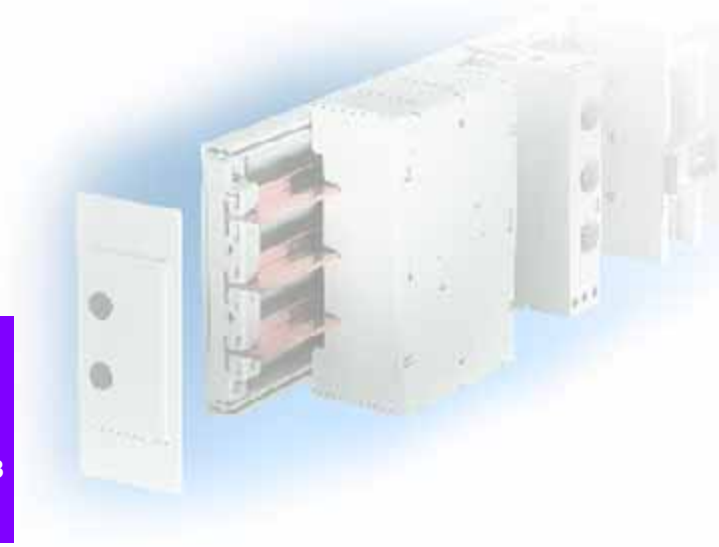

Обзор Rittal SV-TS 8 и Макси-PLS....366
**Rittal Макси-PLS до 2000 А**
Соединительные комплекты
– (3-х полюсные)....368
– для полей соединения (3-х полюсных) ....370
– для задней зоны (3-х полюсные) ....372
– для полей соединения – для задней зоны (3-х полюсные) ..374
Системные компоненты....376
Соединительные элементы....377
**Rittal Макси-PLS до 3200 А**
Соединительные комплекты
– (3-х полюсные)....378
– для полей соединения (3-х полюсных) ....382
– для задней зоны (3-х полюсные) ....384
– для полей соединения – для задней зоны (3-х полюсные) ..388
Системные компоненты....390
Соединительные элементы....391
**Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8**
– для электропитания/вывода .... 392
– для силовых предохранительных выключателей Rittal NH .. 394
– для силовых предохранительных выключателей NH .... 396
– для полей соединения .... 399
Компоненты системы
– для силовых предохранительных выключателей NH .... 398
– для полей соединения .... 400
**Комплектующие Rittal Макси-PLS**
Приборный модуль .... 401
Защитная панель .... 402
Комплектующие .... 404


## Инсталляционные распределительные стойки ISV — со страницы 408


Обзор ....408
Распределительные шкафы ISV-TS 8 для инсталляционных распределительных стоек
до 630 А....409
до 1600 А....410
Монтажные модули .... 411
Комплектующие .... 419

# Шинные сборки до 250 А (40 мм)

## Обзор Rittal Мини-PLS



Шинные сборки Мини-PLS компании Rittal с расстоянием между центрами шин 40 мм отличаются своей неповторимой концепцией использования пространства и быстротой монтажа.

- Возможность высокой статистической и термической нагрузки благодаря T-образной форме специального профиля
- Компоненты просто вставляются спереди.
- Держатели шинных сборок, с возможностью надстройки
- Защита от прикосновения посредством полного инкапсулирования (Торцевая крышка, профиль поддонов основания или защитный профиль)



**Kompakt**

- Специальные шинные сборки просто вставляются в цельный держатель и фиксируются.
- Надстройка компонентов по всей площади держателя шинных сборок и комплектов соединителей шин.
- Точный монтаж, так как высота конструкции (160 мм) соответствует установочному размеру.
- Простота монтажа компонентов благодаря штекерному соединению с фиксацией спереди.

## Компоненты системы



Торцевая крышка Мини-PLS

Профиль основания Мини-PLS

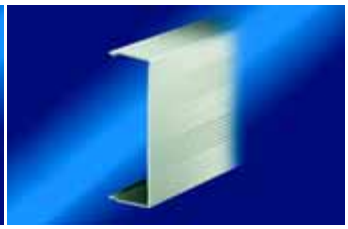




Шинные сборки Мини-PLS до 250 А, 3-х фазные

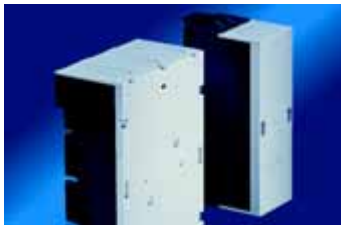
Специальные шинные сборки Мини-PLS E-Cu 250 А, 120 мм$^2$

Соединитель шин Мини-PLS до 250 А



Защитные профили Мини-PLS

## Компоненты конструкции



Соединительные адаптеры Мини-PLS
до 63 А и до 250 А



Предохранительные элементы Мини-PLS D 02-E 18



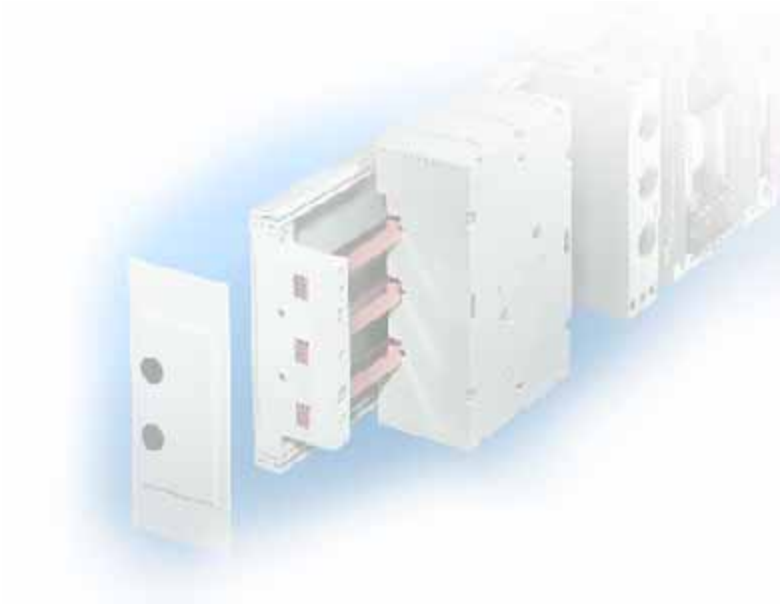
Приборные адаптеры Мини-PLS 12/25/40/100 А

Приборные адаптеры Komfort Мини-PLS 25 А (32 А)



Силовые предохранительные разъединители NH
Gr. 000

## Обзор



- Держатель шинных сборок, вкл. штепсельные гнезда для плоских медных шин
- Расстояние между центрами шин 40 мм
- Защита от прикосновения по всей поверхности, аналог Rittal Мини-PLS.
  В качестве альтернативы можно использовать защитные профили шинных сборок.





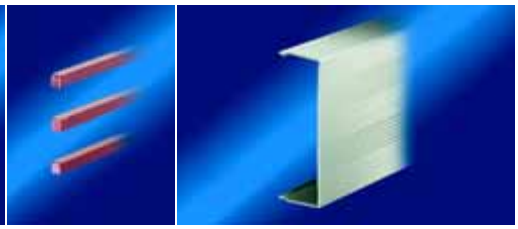
## Компоненты системы



Торцевая крышка
Профили основания



Держатели шинных сборок до 360 А, 3-полюсные
Шинные сборки из E-Cu



Защитные профили шинных сборок

**Экономичность**

- Интегрированные в держателе шинных сборок штепсельные гнезда позволяют устанавливать шины 12 x 5, 12 x 10 и 15 x 5 мм. Без этих штепсельных гнезд возможно применение только поперечного сечения шин макс. 15 x 10 мм.
- Простота монтажа компонентов благодаря штекерному соединению или установке с фиксацией.
- Торцевая крышка, профиль основания и защитный профиль идентичны защите от прикосновений Мини-PLS.

## Компоненты конструкции



Защитные профили



Соединительные адаптеры до 360 А



Предохранительный элемент D 02-E 18



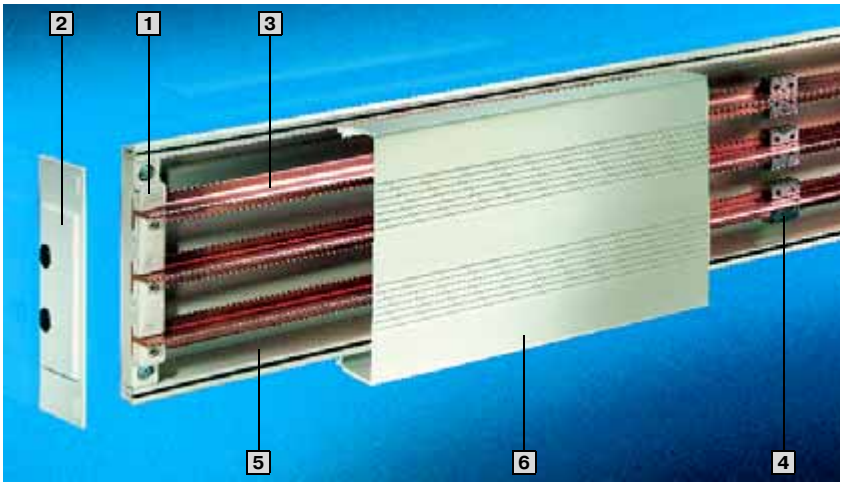
Многофункциональные приборные адаптеры 12/25/40 А
Приборные адаптеры 100 А

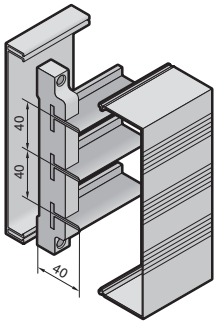


Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 000

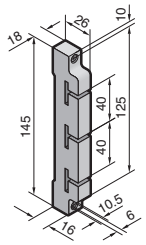
# Шинная сборка до 250 А (40 мм)

## Rittal Мини-PLS




**Программа планирования Rittal SV Plan/ Power Plan,**
см. страницу 1061.




### 1 Мини-PLS Держатель шинных сборок

**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

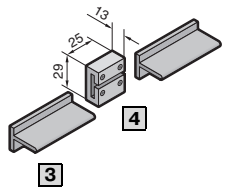
**Диаграмма стойкости при коротком замыкании,**
см. страницу 1124.

| | |
|---|---|
| Номинальный ток до | 250 А |
| Номинальное рабочее напряжение до | 690 В~, 50/60 Гц согласно VDE 0660 |
| Количество полюсов | 3-х полюсные |
| Расстояние между центрами шин | 40 мм |
| Кол-во | 4 шт. |
| **Арт.№ SV** | **9600.000** |

### 2 Мини-PLS Торцевая крышка

Для боковой защиты от прикосновения для монтажа Мини-PLS. Для простого монтажа зажимов на SV 9600.000.

| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 2 шт. | **9610.000** |




### 3 Мини-PLS Специальные шинные сборки

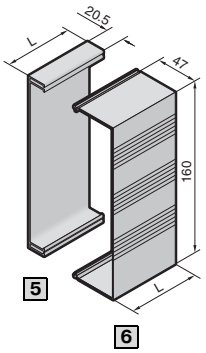
**E-Cu 250 А, 120 мм²**
Толщина шин 3 мм.

| Длина в мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| 500 | 3 шт. | **9601.000** |
| 700 | 3 шт. | **9602.000** |
| 1100 | 3 шт. | **9603.000** |
| 1500 | 3 шт. | **9624.000** |

### 4 Мини-PLS Соединитель шин

**до 250 А**
Для соединения специальных шинных сборок Мини-PLS без отверстий.
Момент затяжки макс. 2 Нм.

| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 3 шт. | **9611.000** |




### 5 Мини-PLS Профили основания

Для защиты задней стороны монтажа Мини-PLS от прикосновения.

| Длина (L), мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| 250 | 1 шт. | **9604.000** |
| 500 | 1 шт. | **9605.000** |
| 700 | 1 шт. | **9606.000** |
| 1100 | 1 шт. | **9607.000** |

### 6 Мини-PLS Защитные профили

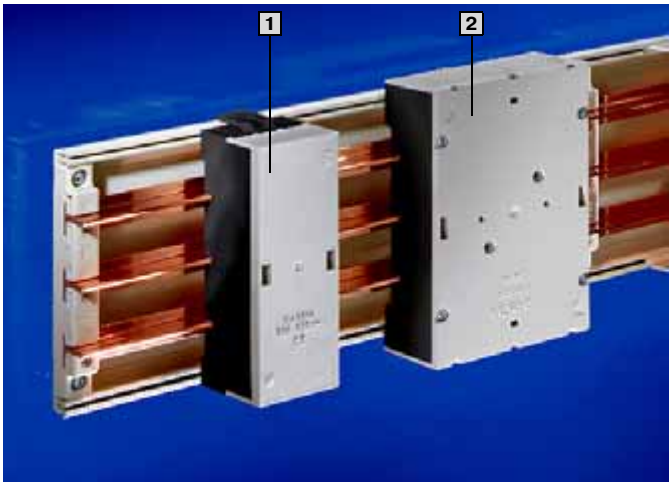
С возможностью индивидуального удлинения, для монтажа зажимов на профиле основания Мини-PLS.

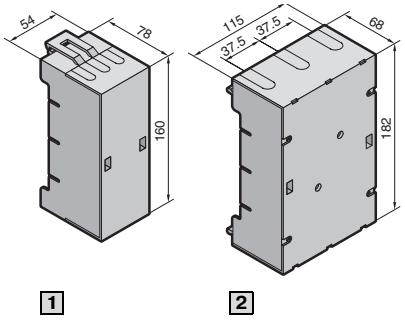
| Длина (L), мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| 250 | 1 шт. | **9608.000** |
| 500 | 1 шт. | **9609.000** |

**Материал:**
**Профили основания и защитные профили:**
Непластифицированный ПВХ с усовершенствованными тепловыми характеристиками. Температура при длительной эксплуатации макс. 100°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Обзор системы** стр. 300 **Соединительные адаптеры** стр. 303 **Приборные адаптеры** стр. 304 **Предохранительные элементы** стр. 307
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 307 **Комплектующие** стр. 360

## Соединительные адаптеры Мини-PLS




**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Комплект поставки:**
Вкл. крышку

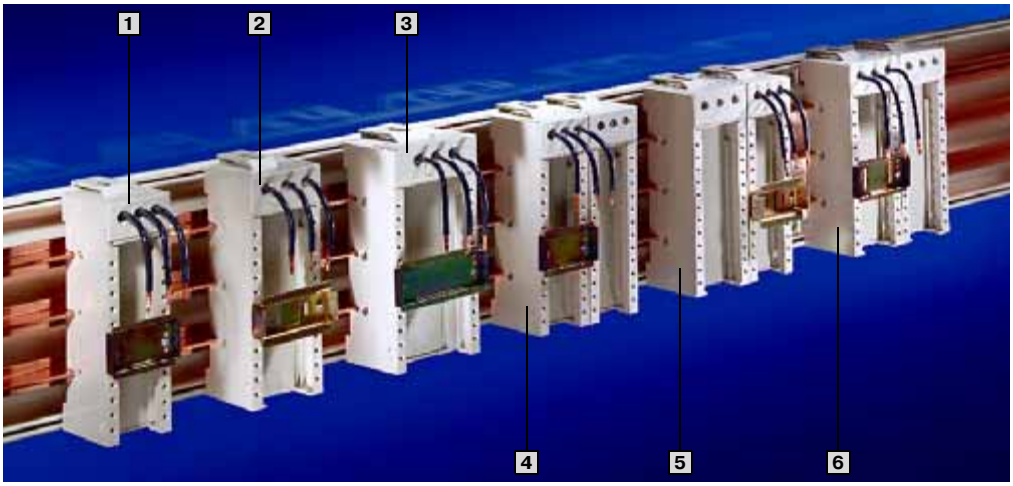
| Исполнение | 1 | 2 | Стр. |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток до | 63 А | 250 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | 690 В~ | 690 В~ | |
| Подсоединение | сверху/снизу | сверху/снизу | |
| Подсоединение круглых проводников[1)] | 1,5 – 35 мм² | 10 – 120 мм² | |
| Клеммный участок для пластинообразных медных шин | 10 x 8 мм | 17 x 15 мм | |
| Момент затяжки<br>● Винт для присоединения проводников | 2 – 3 Нм | 4 – 6 Нм | |
| Кол-во | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Арт.№ SV** | **9613.000** | **9612.000** | |
| **Комплектующие** | | | |
| Пластинообразные медные шины | ■ | ■ | 361 |

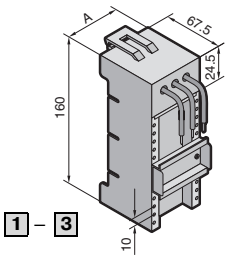
[1)] При применении проводников с тонкими проводами или микропроводами следует использовать наконечники жил.

**Обзор системы** стр. 300 **Шинные сборки** стр. 302 **Приборные адаптеры** стр. 304 **Предохранительные элементы** стр. 307
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 307 **Комплектующие** стр. 360

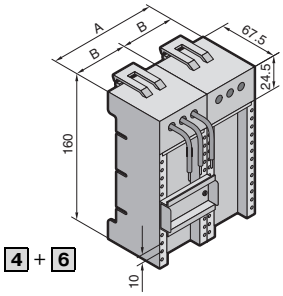
# Шинная сборка до 250 А (40 мм)

## Приборные адаптеры Мини-PLS 12 А/25 А

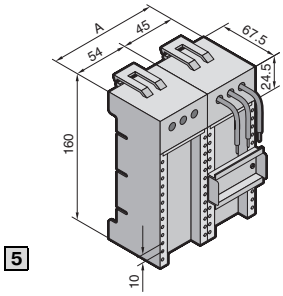



1 – 3




4 + 6




5

**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

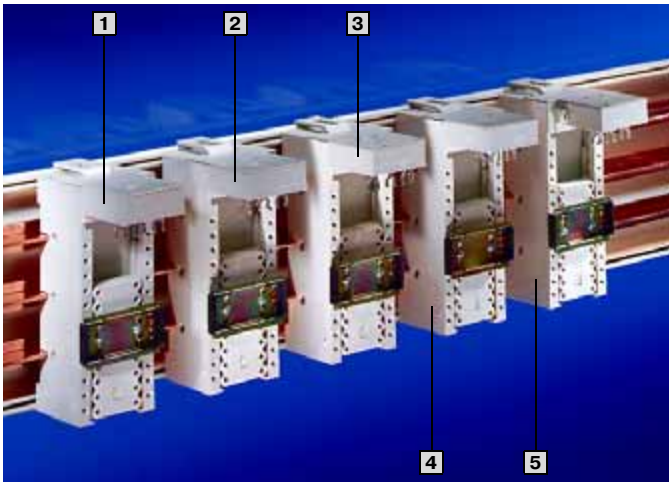
**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

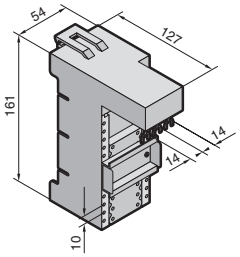
| Исполнение | | 1 | | | 2 | | 3 | | 4 | 5 | 6 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | A | 45 мм | | | 54 мм | | 72 мм | | 90 мм | 99 мм | 108 мм | |
| | B | – | | | – | | – | | 45 мм | – | 54 мм | |
| Номинальный ток до | | 12 A | 25 A | 25 A | 25 A | 25 A | 25 A | 25 A | 25 A | 25 A | 25 A | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | |
| Соединительные провода[1)] | | AWG 14 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | |
| Несущие шины | Количество | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | Высота | 7,5 мм | 7,5 мм | 15 мм | 7,5 мм | 15 мм | 7,5 мм | 15 мм | 7,5 мм | 15 мм | 7,5 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Арт.№ SV** | | **9614.110** | **9614.100** | **9615.100** | **9614.000** | **9615.000** | **9625.000** | **9626.000** | **9629.010** | **9629.020** | **9629.030** | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров Изделие** | | | | | | | | | | | | |
| ABB | | – | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | – | – | – | 1128 |
| AEG | | – | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | – | – | – | |
| Allen Bradley | | – | ■ | ■ | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| Moeller | | – | ■ | ■ | – | ■ | ■ | ■ | ■ | – | ■ | |
| Siemens | | ■ | ■ | ■ | – | ■ | – | – | ■ | ■ | – | |
| Telemecanique | | – | ■ | ■ | – | – | – | ■ | ■ | – | ■ | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | | | | | |
| Торцевой соединитель | 2 шт. | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 362 |
| Несущие шины приборов, ширина 45 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | 9320.150 | 9320.150 | 9320.150 | – | – | – | – | 9320.150 | 9320.150 | – | 362 |
| Несущие шины приборов, ширина 54 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | – | – | – | 3548.000 | 3548.000 | – | – | – | 3548.000 | 3548.000 | 362 |
| Несущие шины приборов, ширина 72 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | – | – | – | – | – | 3549.000 | 3549.000 | – | – | – | 362 |
| Штепсельное соединение | 1 шт. | 9623.100 | 9623.100 | 9623.100 | 9623.100 | 9623.100 | – | – | 9623.100 | 9623.100 | 9623.100 | 362 |

[1)] AWG = американский стандарт проводов
AWG 14 = 2,08 мм$^2$ ≙ 2,5 мм$^2$
AWG 12 = 3,31 мм$^2$ ≙ 4 мм$^2$

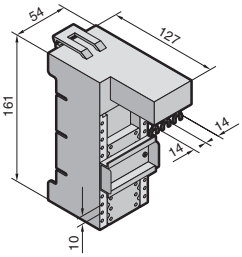
**Обзор системы** стр. 300 **Шинные сборки** стр. 302 **Соединительные адаптеры** стр. 303 **Предохранительные элементы** стр. 307
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 307 **Комплектующие** стр. 360

## Приборные адаптеры Komfort Мини-PLS 25 А (32 А)




1 – 4




5

С монтажными салазками для быстрого контактирования соответствующего блока контактов.

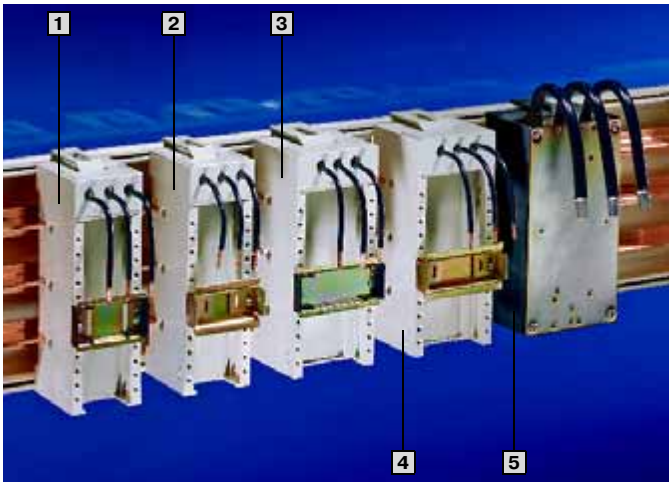
**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

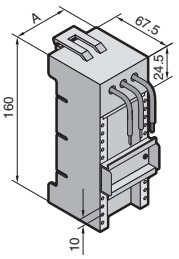
| Исполнение | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | | 54 мм | 54 мм | 54 мм | 54 мм | 54 мм | |
| Номинальный ток до | | 25 А при температуре окружающей среды 35°C<br>32 А при температуре окружающей среды 25°C | | | | | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Несущие шины | Количество | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | Высота | 7,5 мм | 7,5 мм | 7,5 мм | 7,5 мм | 7,5 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Арт.№ SV** | | **9618.000** | **9619.000** | **9620.000** | **9621.000** | **9622.000** | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров**<br>**Изделие** | | | | | | | |
| ABB | | – | – | – | – | ■ | 1128 |
| AEG | | ■ | – | – | – | – | |
| Allen Bradley | | – | – | ■ | – | – | |
| General Electric | | ■ | – | – | – | – | |
| Moeller | | – | ■ | ■ | – | – | |
| Siemens | | – | – | – | – | ■ | |
| Schiele | | ■ | – | – | – | – | |
| Telemecanique | | – | – | – | ■ | ■ | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | |
| Торцевой соединитель | 2 шт. | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 362 |

**Обзор системы** стр. 300 **Шинные сборки** стр. 302 **Соединительные адаптеры** стр. 303 **Предохранительные элементы** стр. 307
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 307 **Комплектующие** стр. 360

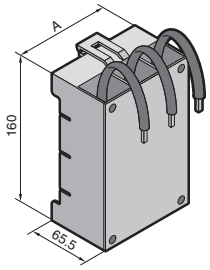
# Шинная сборка до 250 А (40 мм)

## Приборные адаптеры Мини-PLS 40 А/100 А




1 – 4




5

**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

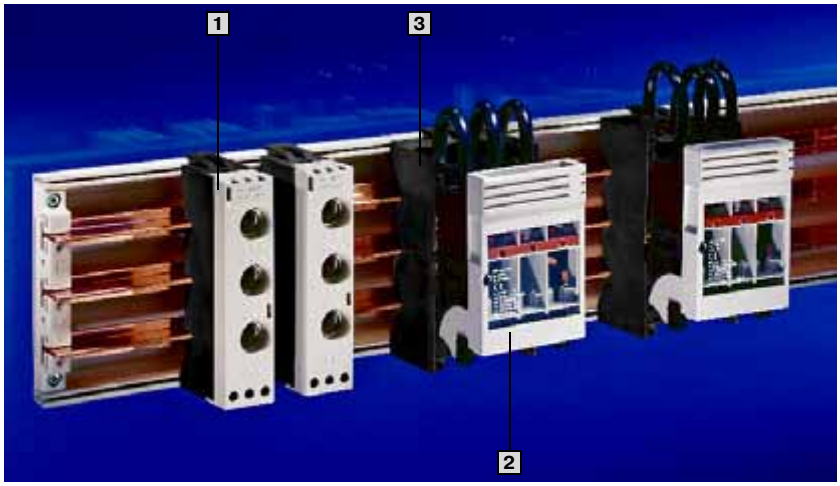
**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

| Исполнение | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции (A) | | 54 мм | 54 мм | 72 мм | 72 мм | 90 мм | |
| Номинальный ток до | | 40 A | 40 A | 40 A | 40 A | 100 A | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | |
| Соединительные провода[1)] | | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | 35 мм² | |
| Несущие шины | Количество | 1 | 1 | 1 | 1 | – | |
| | Высота | 7,5 мм | 15 мм | 7,5 мм | 15 мм | – | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Арт.№ SV** | | **9616.000** | **9617.000** | **9627.000** | **9628.000** | **9629.000** | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров Изделие** | | | | | | | |
| ABB | | – | ■ | – | – | ■ | 1129 |
| AEG | | – | – | – | – | ■ | |
| Allen Bradley | | ■ | ■ | – | – | ■ | |
| Merlin Gerin | | – | – | – | – | ■ | |
| Moeller | | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Siemens | | – | ■ | – | – | ■ | |
| Telemecanique | | – | – | – | ■ | ■ | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | |
| Торцевой соединитель | 2 шт. | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | – | 362 |
| Несущие шины приборов ширина 54 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | 3548.000 | 3548.000 | – | – | – | 362 |
| Несущие шины приборов ширина 72 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | – | – | 3549.000 | 3549.000 | – | 362 |
| Несущие шины приборов ширина 72 мм, высота 15 мм | 5 шт. | – | – | – | – | 9320.120 | 362 |
| Штепсельное соединение | 1 шт. | 9623.100 | 9623.100 | – | – | – | 362 |

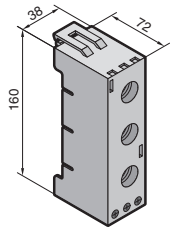
[1)] AWG = американский стандарт проводов
AWG 10 = 5,26 мм² ≙ 6 мм²

**Обзор системы** стр. 300 **Шинные сборки** стр. 302 **Соединительные адаптеры** стр. 303 **Предохранительные элементы** стр. 307
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 307 **Комплектующие** стр. 360

## Предохранительный элемент Мини-PLS/силовые предохранительные разъединители NH






### 1 Мини-PLS Предохранительный элемент D 02-E 18

**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

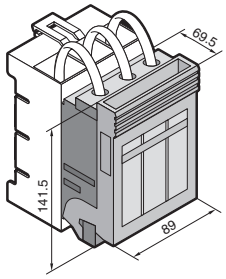
**Комплект поставки:**
Вкл. крышку

| | |
|---|---|
| Номинальный ток | 63 А |
| Номинальное рабочее напряжение | 400 В~ |
| Подсоединение круглых проводников[1)] | 1,5 – 16 мм² |
| Момент затяжки<br>● Корпусная клемма | 2,5 Нм |
| Кол-во | 1 шт. |
| **Арт.№ SV** | **9630.000** |

[1)] При применении проводников с тонкими проводами или микропроводами следует использовать наконечники жил.

**Комплектующие:**

Таблички с наименованием SV 9320.080, см. страницу 363.




### 2 Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 000

**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

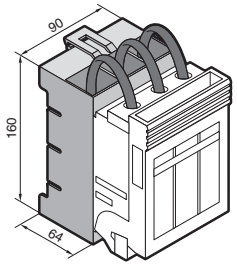
| | |
|---|---|
| Типоразмер | 000 |
| Номинальный ток | 100 А |
| Номинальное рабочее напряжение | 690 В~ |
| Вывод кабеля | сверху/снизу |
| Вид соединения | Корпусная клемма до 50 мм² |
| Момент затяжки | 3 Нм |
| Кол-во | 1 шт. |
| **Арт.№ SV** | **3431.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Переходники шинных сборок Мини-PLS, см. страницу 307.

**Комплектующие:**

Микровыключатель SV 3071.000, см. страницу 363.




### 3 Мини-PLS Переходники шинных сборок

Для монтажа SV 3431.000 на Rittal Мини-PLS.

**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

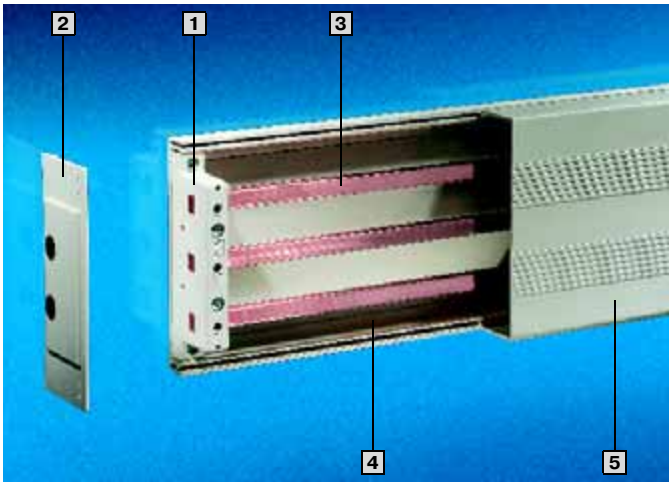
| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 1 шт. | **9629.100** |

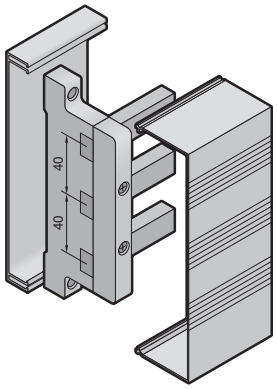
**Комплект поставки:**
Вкл. последовательно смонтированные соединительные провода 35 мм².

**Обзор системы** стр. 300 **Шинные сборки** стр. 302 **Соединительные переходники** стр. 303 **Приборные адаптеры** стр. 304
**Комплектующие** стр. 360

# Шинная сборка до 360 А (40 мм)

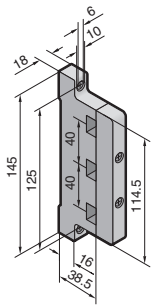
## Компоненты системы




**Программа планирования Rittal SV Plan/ Power Plan,**
см. страницу 1061.






### 1 Держатели шинных сборок

**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT). Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Комплект поставки:**
Вкл. штепсельные гнезда для адаптации к размерам шин 12 x 5 – 15 x 5 мм.

**Диаграмма стойкости при коротком замыкании,**
см. страницу 1124.

**Технические характеристики**
для расчета номинального тока,
см. страницу 1137.

| | |
|---|---|
| Номинальный ток до | 360 А |
| Номинальное рабочее напряжение до | 690 В~, 50/60 Гц согласно VDE 0660 |
| Количество полюсов | 3-х полюсные |
| Расстояние между центрами шин | 40 мм |
| Захват шины | 12 x 5 – 15 x 10 мм |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Крепление крышки | <br>3 – 5 Нм<br>1 – 3 Нм |
| Кол-во | 4 шт. |
| **Арт.№ SV** | **9350.000** |

### 2 Торцевая крышка

Для боковой защиты от прикосновения для шинных сборок.
С возможностью установки на SV 9350.000.

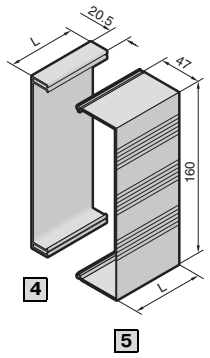
| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 2 шт. | **9610.000** |

### 3 Шинные сборки

**из E-Cu**
По DIN EN 13 601.
Длина: 2400 мм/шина.

| Размеры мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| 12 x 5 | 6 шт. | **3580.000** |
| 12 x 10 | 6 шт. | **3580.100** |
| 15 x 5 | 6 шт. | **3581.000** |
| 15 x 10 | 6 шт. | **3581.100** |

**Обзор системы** страница 301 **Соединительные переходники** страница 310 **Предохранительный элемент** страница 311
**Силовые предохранительные разъединители NH** страница 311 **Приборные адаптеры** страница 312 **Комплектующие** страница 360




## 4 Профили основания

Для защиты от прикосновения задней части шинных сборок.

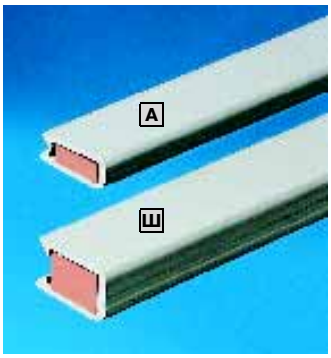
| Длина (L), мм | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| 250 | 1 шт. | **9604.000** |
| 500 | 1 шт. | **9605.000** |
| 700 | 1 шт. | **9606.000** |
| 1100 | 1 шт. | **9607.000** |

## 5 Защитные профили

С возможностью индивидуального удлинения, для установки зажимов на профиле основания.

| Длина (L), мм | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| 250 | 1 шт. | **9608.000** |
| 500 | 1 шт. | **9609.000** |

**Материал:**
**Профили основания и защитные профили:**
Непластифицированный ПВХ с усовершенствованными тепловыми характеристиками.
Температура при длительной эксплуатации макс. 100°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

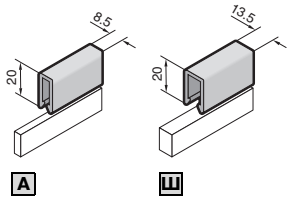


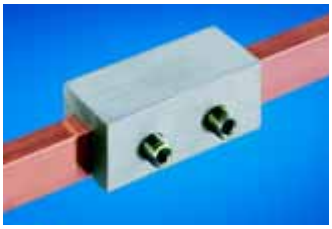

## Защитные профили шинных сборок

Защита от прикосновения посредством изоляции шинных сборок. С возможностью индивидуального удлинения.
Длина: 1000 мм/профиль.

**Материал:**
Непластифицированный ПВХ с усовершенствованными тепловыми характеристиками.
Температура при длительной эксплуатации макс. 100°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

| Для шинных сборок мм | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| A 12/15 x 5 | 4 шт. | **9350.010** |
| B 12/15 x 10 | 4 шт. | **9350.060** |



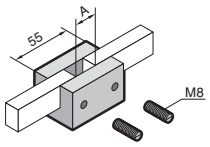



## Соединитель шин

Для соединения шинных сборок 12 x 5 – 15 x 10 мм без отверстий.
Момент затяжки: 10 Нм

**Материал:**
Латунь.
Никелированная поверхность.

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 3 шт. | **9350.070** |



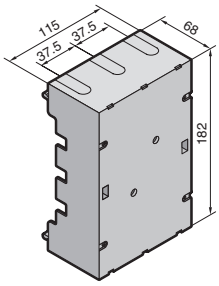

A = макс. 10 мм

**Обзор системы** страница 301 **Соединительные переходники** страница 310 **Предохранительный элемент** страница 311
**Силовые предохранительные разъединители NH** страница 311 **Приборные адаптеры** страница 312 **Комплектующие** страница 360

# Шинная сборка до 360 А (40 мм)

## Соединительный адаптер






**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Комплект поставки:**
Вкл. крышку

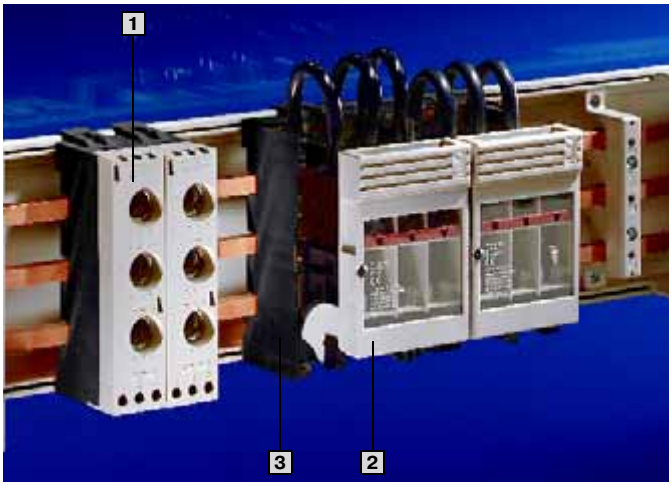
**Указание:**
Проводные клеммы для подсоединения круглых проводников 1 – 16 мм², см. страницу 324.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток до | 360 А | | Страница |
| Номинальное рабочее напряжение | 690 В~ | | |
| Подсоединение | сверху/снизу | | |
| Подсоединение круглых проводников[1)] | 10 – 120 мм² (макс. 250 А) | | |
| Клеммный участок для пластинообразных медных шин | 17 x 15 мм (макс. 360 А) | | |
| Момент затяжки<br>● Винт для присоединения проводников | 4 – 6 Нм | | |
| Для шинных сборок | 12 x 5/10 мм | 15 x 5/10 мм | |
| Кол-во | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Арт.№ SV** | **9350.020** | **9350.030** | |
| **Комплектующие** | | | |
| Пластинообразные медные шины | ■ | ■ | 361 |

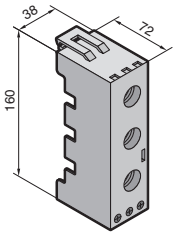
[1)] При применении проводников с тонкими проводами или микропроводами следует использовать наконечники жил.

**Обзор системы** страница 301 **Шинные сборки** страница 308 **Предохранительный элемент** страница 311
**Силовые предохранительные разъединители NH** страница 311 **Приборные адаптеры** страница 312 **Комплектующие** страница 360

## Предохранительные элементы/силовые предохранительные разъединители NH






### 1 Предохранительный элемент D 02-E 18

**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Комплект поставки:**
Вкл. крышку

**Комплектующие:**

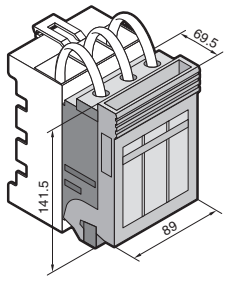
Таблички с наименованием SV 9320.080, см. страницу 363.

| | |
|---|---|
| Номинальный ток | 63 А |
| Номинальное рабочее напряжение | 400 В~ |
| Подсоединение круглых проводников[1)] | 1,5 – 16 мм² |
| Момент затяжки<br>● Корпусная клемма | 2,5 Нм |
| Кол-во | 1 шт. |
| Для шинных сборок 12 x 5/10 мм<br>**Арт.№ SV** | **9350.050** |
| Для шинных сборок 15 x 5/10 мм<br>**Арт.№ SV** | **9350.500** |

[1)] При применении проводников с тонкими проводами или микропроводами следует использовать наконечники жил.

**Дополнительно необходимо:**

Профиль основания, см. страницу 309.




### 2 Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 000

**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки:
посеребренная твердая медь

**Технические характеристики,** см. страницу 1132.

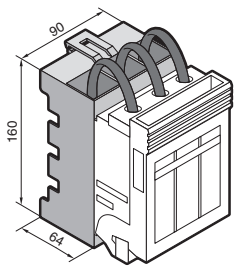
**Комплектующие:**

Микровыключатель SV 3071.000, см. страницу 363.

| | |
|---|---|
| Типоразмер | 000 |
| Номинальный ток | 100 А |
| Номинальное рабочее напряжение | 690 В~ |
| Вывод кабеля | сверху/снизу |
| Вид соединения | Корпусная клемма до 50 мм² |
| Момент затяжки | 3 Нм |
| Кол-во | 1 шт. |
| **Арт.№ SV** | **3431.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Переходники шинных сборок, см. страницу 311.




### 3 Переходники шинных сборок

Для монтажа SV 3431.000 на 40 мм-шинных системах.

**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), упрочненный стекловолокном 30 %. Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C. Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Комплект поставки:**
Вкл. последовательно смонтированные соединительные провода 35 мм².

| Для шинных сборок мм | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| 12 x 5/10 | 1 шт. | **9350.400** |
| 15 x 5/10 | 1 шт. | **9350.410** |

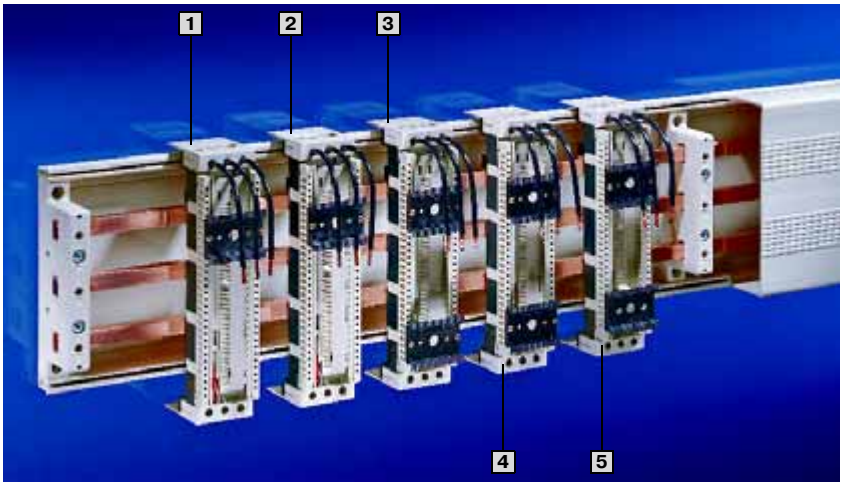
**Дополнительно необходимо:**

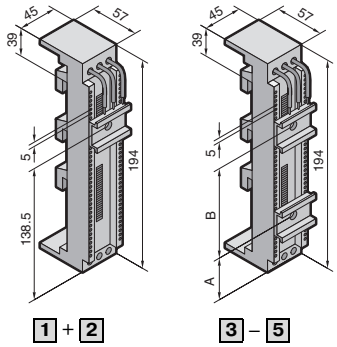
Профиль основания, см. страницу 309.

**Обзор системы** стр. 301 **Шинные сборки** стр. 308 **Соединительные адаптеры** стр. 310 **Приборные адаптеры** стр. 312 **Комплектующие** стр. 360

# Шинная сборка до 360 А (40 мм)

## Многофункциональные приборные адаптеры 12 А/25 А




**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

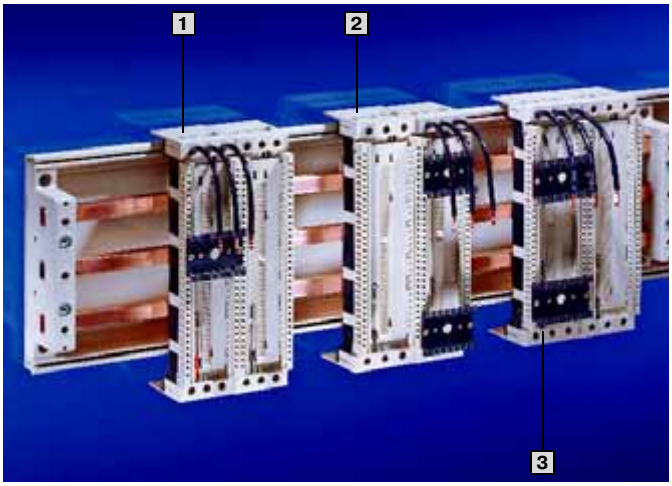
| **Для монтажа защёлкивающихся конструкций** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | | 45 мм | 45 мм | 45 мм | 45 мм | 45 мм | |
| Номинальный ток до | | 12 А | 25 А | 25 А | 25 А | 25 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | |
| Соединительные провода[1)] | | AWG 14 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | |
| Несущие шины | Количество | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 (1 варьируется) | |
| | Высота | 10 мм | 10 мм | 10 мм | 10 мм | 10 мм | |
| | A | – | – | 38,5 мм | 28 мм | различные | |
| | B | – | – | 100 мм | 125 мм | различные | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм **Арт.№ SV** | | **9350.080** | **9350.100** | **9350.120** | **9350.260** | **9350.140** | |
| Для толщины шин 10 мм **Арт.№ SV** | | **9350.090** | **9350.110** | **9350.130** | **9350.270** | **9350.150** | |

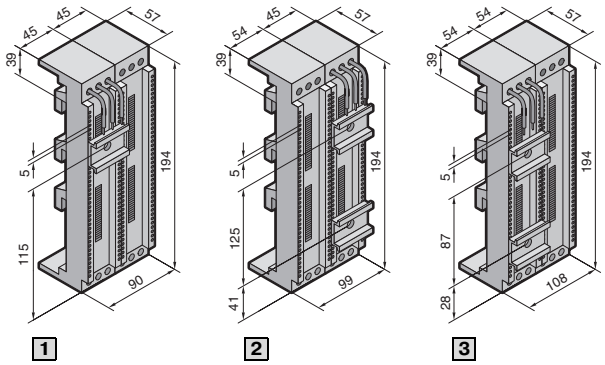
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров Изделие** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AEG | | – | ■ | – | – | – | 1129 |
| Allen Bradley | | – | ■ | – | ■ | – | |
| Moeller | | – | ■ | – | – | – | |
| Siemens | | ■ | ■ | – | – | – | |
| Telemecanique | | – | ■ | – | ■ | – | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | |
| Несущие шины приборов ширина 45 мм, высота 10 мм | 5 шт. | 9320.090 | 9320.090 | 9320.090 | 9320.090 | 9320.090 | 362 |
| Штепсельное соединение | 1 шт. | 9320.110 | 9320.110 | 9320.110 | 9320.110 | 9320.110 | 362 |
| Крепежный зажим | 5 шт. | 9320.140 | 9320.140 | 9320.140 | 9320.140 | 9320.140 | 363 |

[1)] AWG = американский стандарт проводов
AWG 14 = 2,08 мм² ≙ 2,5 мм²
AWG 12 = 3,31 мм² ≙ 4 мм²

**Обзор системы** стр. 301 **Шинные сборки** стр. 308 **Соединительные адаптеры** стр. 310 **Предохранительные элементы** стр. 311
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 311 **Комплектующие** стр. 360

## Многофункциональные приборные адаптеры 25 А




**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

| **Для монтажа защёлкивающихся конструкций** | | 1 | 2 | 3 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | | 90 мм | 99 мм | 108 мм | |
| Номинальный ток до | | 25 А | 25 А | 25 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | сверху | |
| Соединительные провода[1)] | | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | |
| Несущие шины | Количество | 1 | 2 | 2 | |
| | Высота | 10 мм | 10 мм | 10 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм **Арт.№ SV** | | **9350.280** | **9350.300** | **9350.320** | |
| Для толщины шин 10 мм **Арт.№ SV** | | **9350.290** | **9350.310** | **9350.330** | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров Изделие** | | | | | |
| Allen Bradley | | ■ | – | – | 1129 |
| Moeller | | ■ | – | ■ | |
| Siemens | | ■ | ■ | – | |
| Telemecanique | | ■ | – | ■ | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | |
| Несущие шины приборов ширина 45 мм, высота 10 мм | 5 шт. | 9320.090 | 9320.090 | – | 362 |
| Несущие шины приборов ширина 54 мм, высота 10 мм | 5 шт. | – | 9320.100 | 9320.100 | 362 |
| Крепежный зажим | 5 шт. | 9320.140 | 9320.140 | – | 363 |

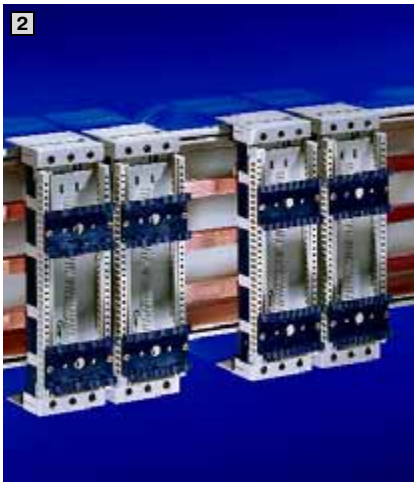
[1)] AWG = американский стандарт проводов
AWG 12 = 3,31 мм² ≙ 4 мм²

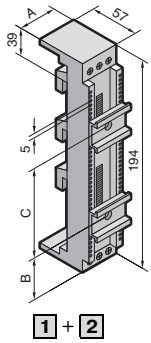
**Обзор системы** стр. 301 **Шинные сборки** стр. 308 **Соединительные адаптеры** стр. 310 **Предохранительные элементы** стр. 311
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 311 **Комплектующие** стр. 360

# Шинная сборка до 360 А (40 мм)

## Многофункциональные приборные адаптеры 25 А/40 А



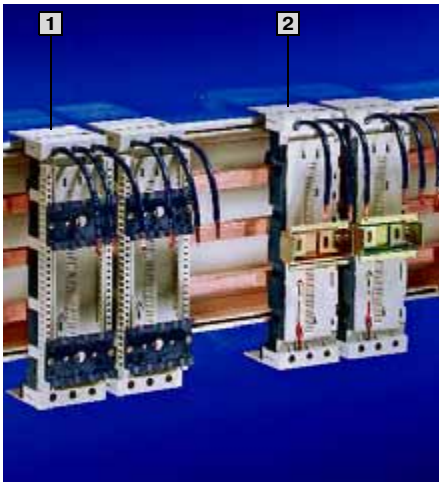




**Материал:**
Полиамид (PA 6.6),
усиленный стекловолокном
30 %.
Температура при длительной
эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по
UL 94-V0.

| **Для монтажа защёлкивающихся конструкций** | | 1 | | 2 | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции (A) | | 45 мм | | 54 мм | | |
| Номинальный ток до | | 25 A | 25 A | 40 A | 40 A | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху/снизу | сверху | сверху/снизу | |
| Соединение круглых проводов до | | 16 мм² | 16 мм² | 16 мм² | 16 мм² | |
| Несущие шины | Количество | 2 (1 варьируется) | 2 | 2 | 2 | |
| | Высота | 10 мм | 10 мм | 10 мм | 10 мм | |
| | B | различные | 38,5 мм | 38,5 мм | 38,5 мм | |
| | C | различные | 100 мм | 100 мм | 100 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм **Арт.№ SV** | | **9350.160** | **9350.180** | **9350.220** | **9350.240** | |
| Для толщины шин 10 мм **Арт.№ SV** | | **9350.170** | **9350.190** | **9350.230** | **9350.250** | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| Несущие шины приборов ширина 45 мм, высота 10 мм | 5 шт. | 9320.090 | 9320.090 | – | – | 362 |
| Несущие шины приборов ширина 54 мм, высота 10 мм | 5 шт. | – | – | 9320.100 | 9320.100 | 362 |
| Штепсельное соединение | 1 шт. | 9320.110 | – | – | – | 362 |
| Крепежный зажим | 5 шт. | 9320.140 | 9320.140 | – | – | 363 |

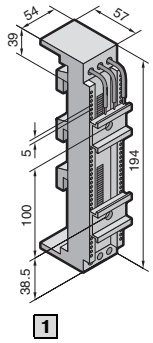
**Обзор системы** стр. 301 **Шинные сборки** стр. 308 **Соединительные адаптеры** стр. 310 **Предохранительные элементы** стр. 311
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 311 **Комплектующие** стр. 360

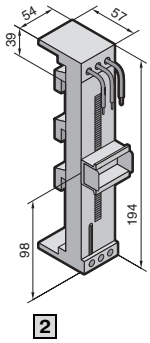
## Многофункциональные приборные адаптеры 40 А/Приборные адаптеры 100 А

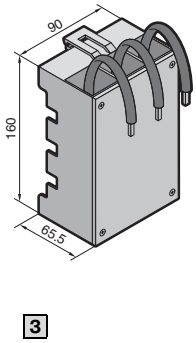









**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

| **Для монтажа защёлкивающихся конструкций** | | 1 | 2 | 3 | 3 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | | 54 мм | 54 мм | 90 мм | 90 мм | |
| Номинальный ток до | | 40 А | 40 А | 100 А | 100 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | сверху | сверху | |
| Соединительные провода | | AWG 10[1] | AWG 10[1] | 35 мм² | 35 мм² | |
| Несущие шины | Количество | 2 | 1 | – | – | |
| | Высота | 10 мм | 15 мм | – | – | |
| Для ширины шины | | 12/15 мм | 12/15 мм | 12 мм | 15 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм **Арт.№ SV** | | **9350.200** | **9350.340** | **9350.420** | **9350.430** | |
| Для толщины шин 10 мм **Арт.№ SV** | | **9350.210** | **9350.350** | | | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров Изделие** | | | | | | |
| ABB | | ■ | ■ | ■ | ■ | 1130 |
| AEG | | ■ | – | ■ | ■ | |
| Allen Bradley | | ■ | – | ■ | ■ | |
| Moeller | | – | ■ | ■ | ■ | |
| Siemens | | – | ■ | ■ | ■ | |
| Merlin Gerin | | – | – | ■ | ■ | |
| Telemecanique | | – | – | ■ | ■ | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | |
| Профиль основания | | – | – | ■ | ■ | 309 |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| Несущие шины приборов ширина 72 мм, высота 15 мм | 5 шт. | – | – | 9320.120 | 9320.120 | 362 |

[1] AWG = американский стандарт проводов
AWG 10 = 5,26 мм² ≙ 6 мм²

**Обзор системы** стр. 301 **Шинные сборки** стр. 308 **Соединительные адаптеры** стр. 310 **Предохранительные элементы** стр. 311
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 311 **Комплектующие** стр. 360

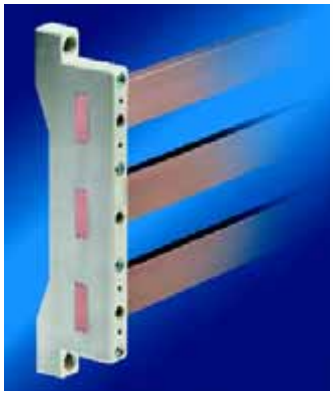
# Шинные сборки до 800 A (60 мм)

## Обзор



- Держатели шинных сборок 1-полюсные, 2-полюсные, 3-полюсные, 4-полюсные и 5-полюсные (комбинация 2-полюсного и 3-полюсного)
- расстояние между центрами шин 60 мм
- Посредством штепсельных гнезд максимальный захват шин 30 x 10 мм снижается во всех общеупотребительных миллиметровых форматах до 12 x 5 мм.





## Компоненты системы





Держатели шинных сборок, 1-х полюсные

Держатели шинных сборок, 2-х полюсные

Держатели шинных сборок, 3-х полюсные, Торцевая крышка Крышка держателя



Держатели шинных сборок, 4-х полюсные, Торцевая крышка

Держатели шинных сборок, 5-х полюсные



Штепсельные гнезда

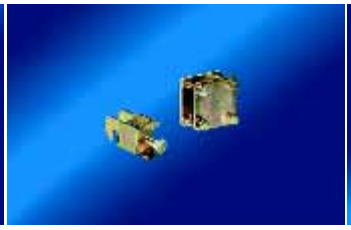
Защитные профили шинных сборок

Системные крышки

## Компоненты конструкции



Соединительные адаптеры 63 A до 1600 A



Клеммы подключения кабеля

Клемма платы



Предохранительные элементы



Многофункциональные приборные адаптеры 12/25/40 A

Приборные адаптеры 50/63/100/160/250 A

Несущие профили приборов

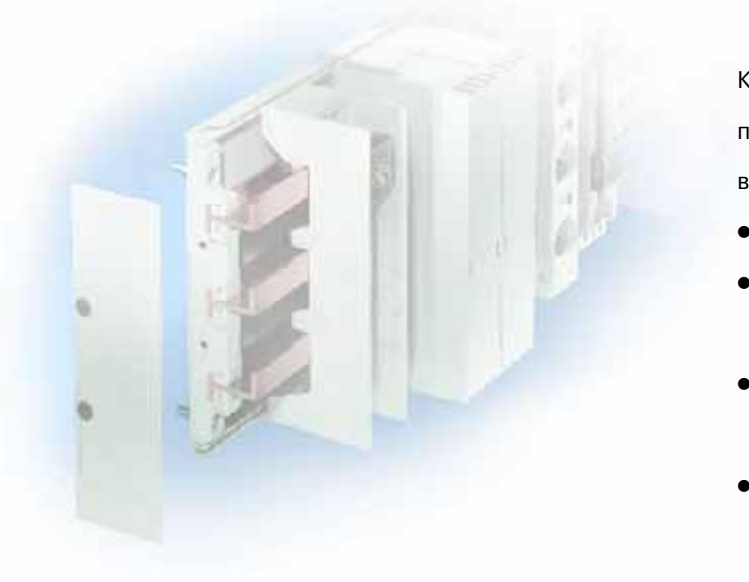


Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 000

Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 00, 1, 2 и 3



Силовые разъединительные планки NH Gr. 00



## Обзор Rittal PLS

К отличительным свойствам Rittal PLS относятся продуманная концепция использования пространства, высокий запас надежности и защита от прикосновения.

- Держатели шинных сборок с возможностью надстройки
- Возможность высокой статистической и термической нагрузки благодаря специальной форме профиля
- Оптимальный теплоотвод благодаря большой поверхности специальных медных шин.
- Оптимальная защита от прикосновения посредством инкапсулирования. (Торцевая крышка, профиль поддонов основания или защитный профиль)



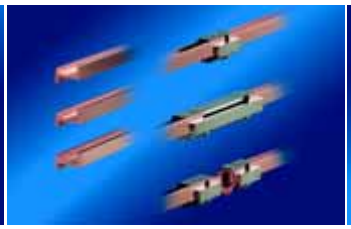
**Высокая производительность даже в ограниченном пространстве**
Rittal PLS по сравнению с плоскими медными шинами обладает двумя решающими пространственными преимуществами:

- расстояние между центрами шин 60 мм при нагрузке до 1600 А.
- Специальные шинные сборки просто вставляются в цельный держатель и фиксируются.
- Неограниченные возможности надстройки компонентов токораспределительного оборудования на держателе шинных сборок PLS. То есть любое расположение держателя облегчает планирование, предоставляет при необходимости большую стабильность и эффективнее использует пространство.

## Rittal PLS до 800 А



Торцевые крышки PLS
Держатели шинных сборок PLS до 800 А, 3-полюсные
Профили основания PLS



Специальные шинные сборки PLS E-Cu 800 А, 300 мм$^2$
Соединитель шин PLS
Тензометрический соединитель PLS

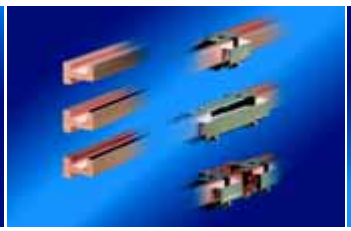


Защитные профили PLS

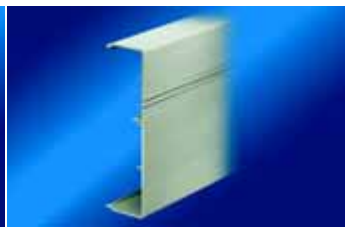
## Rittal PLS до 1600 А



Торцевые крышки PLS
Держатели шинных сборок PLS до 1600 А, 3-полюсные
Профили основания PLS



Шинные сборки PLS E-Cu 1600 А, 900 мм$^2$
Соединитель шин PLS
Тензометрический соединитель PLS



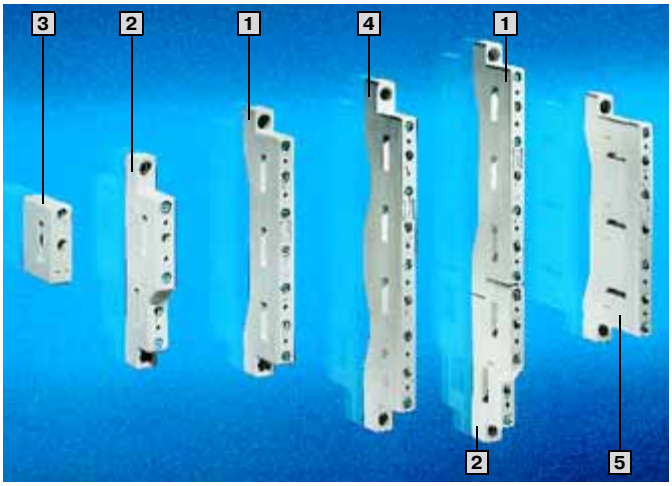
Защитные профили PLS

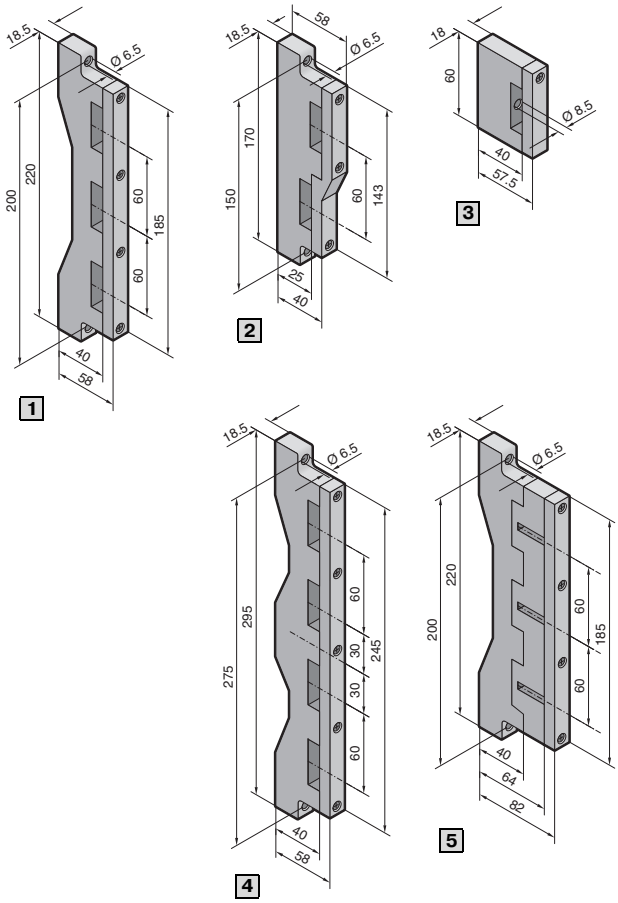


**Применяемые для Rittal PLS компоненты надстройки идентичны компонентам надстройки для плоских медных шинных сборок 60 мм.**

# Шинные сборки до 800 А (60 мм)

## Держатель шинных сборок




**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Диаграммы стойкости при коротком замыкании,**
см. страницу 1124 и 1125.

**Технические характеристики** для расчета номинального тока,
см. страницу 1137.

**Программа планирования Rittal SV Plan/ Power Plan,**
см. страницу 1061.

| Исполнение | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток до | | 800 А | 800 А | 800 А | 800 А | 450 А | |
| Номинальное рабочее напряжение до | | 1000 В~, 50/60 Гц по VDE 0660 | | | | | |
| Количество полюсов | | 3-х полюсные | 2-х полюсные | 1-х полюсные | 4-х полюсные | 3-х полюсные | |
| Расстояние между центрами шин | | 60 мм | 60 мм | – | 60 мм | 60 мм | |
| Макс. захват шины без штепсельных элементов | | 30 x 10 мм | 30 x 10 мм | 30 x 10 мм | 30 x 10 мм | 30 x 5 мм | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Крепление крышки | | 3 – 5 Нм<br>1 – 3 Нм | 3 – 5 Нм<br>1 – 3 Нм | 5 – 8 Нм<br>1 – 3 Нм | 3 – 5 Нм<br>1 – 3 Нм | 3 – 5 Нм<br>1 – 3 Нм | |
| Кол-во | | 4 шт. | 4 шт. | 4 шт. | 3 шт. | 4 шт. | |
| **Арт.№ SV** | | **3000.000** | **3050.000**[1] | **3078.000**[2] | **3064.000** | **3066.000** | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | | |
| Штепсельные гнезда для шинных сборок менее 30 x 10 мм | | ■ | ■ | ■ | ■ | – | 319 |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | |
| Торцевые крышки | 10 шт. | 3080.000 | – | – | 3084.000 | – | 319 |
| Крышка держателя | 4 шт. | 3089.000 | – | – | – | – | 319 |

[1] Держатели N/PE
[2] Держатели PEN/N/PE

**Обзор системы** стр. 316 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324 **Приборные адаптеры** стр. 325
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360



## Штепсельные гнезда

**для держателей шинных сборок SV 3000.000, SV 3050.000, SV 3064.000, SV 3078.000**

| Для шинных сборок мм | Номинальный ток | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|
| 30 x 5 | 447 A | 12 шт. | **3001.000** |
| 25 x 5 | 384 A | 12 шт. | **3002.000** |
| 20 x 10 | 497 A | 24 шт. | **3003.000** |
| 20 x 5 | 319 A | 12 шт. | **3004.000** |
| 16 x 8 | 397 A | 12 шт. | **3005.000** |
| 16 x 3/4/5 | 198/225/280 A | 12 шт. | **3006.000** |
| 15 x 3/4/5 | 187/210/260 A | 12 шт. | **3007.000** |
| 12 x 10 | 340 A | 24 шт. | **3008.000** |
| 12 x 5 | 210 A | 12 шт. | **3009.000** |



## Торцевые крышки

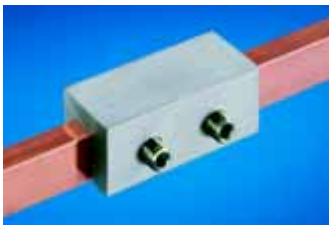
Для боковой защиты от прикосновения на держателе шинных сборок. Простая установка зажимов.

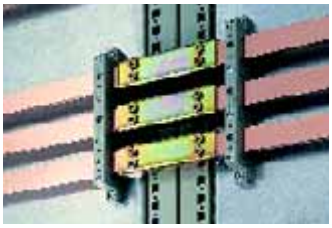
| Для держателя шинных сборок | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| SV 3000.000 | 10 шт. | **3080.000** |
| SV 3064.000 | 10 шт. | **3084.000** |

## Крышка держателя

Крышка держателя обеспечивает боковую защиту от соприкосновения с надстроенными предохранительными элементами. Её высота равна высоте предохранительных элементов, с защитной крышкой от соприкосновения.

| Для держателя шинных сборок | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| SV 3000.000 | 4 шт. | **3089.000** |





## Шинные сборки

**из E-Cu**
По DIN EN 13 601.
Длина: 2400 мм/шина.

| Размеры мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| 30 x 10 | 6 шт. | **3586.000** |
| 30 x 5 | 6 шт. | **3584.000** |
| 25 x 5 | 6 шт. | **3583.000** |
| 20 x 10 | 6 шт. | **3585.000** |
| 20 x 5 | 6 шт. | **3582.000** |
| 15 x 5 | 6 шт. | **3581.000** |
| 12 x 10 | 6 шт. | **3580.100** |
| 12 x 5 | 6 шт. | **3580.000** |

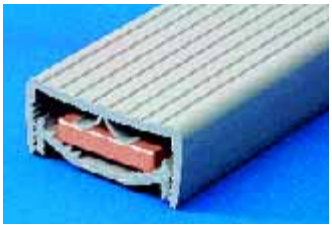
## Соединитель шин

Для соединения шинных сборок без отверстий.

| Для шинных сборок мм | Применение | | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|---|
| | Простое соединение | Соединение[1)] | | |
| 12 x 5 – 15 x 10 | ■ | – | 3 шт. | **9350.070** |
| 20 x 5 – 30 x 10 | ■ | – | 3 шт. | **9320.020** |
| | – | ■ | 3 шт. | **9320.030** |

[1)] от шкафа к шкафу

**Указание:**
Технические характеристики и свойства материала,
см. страницу 360.

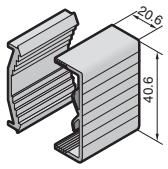


## Защитные профили шинных сборок

Защита от прикосновения посредством изоляции шинных сборок. С возможностью индивидуального удлинения.

**Материал:**
Непластифицированный ПВХ с усовершенствованными тепловыми характеристиками.
Температура при длительной эксплуатации макс. 100°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

| Для шинных сборок мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| 12 x 5 – 30 x 10 | 10 шт. по 1 м | **3092.000** |

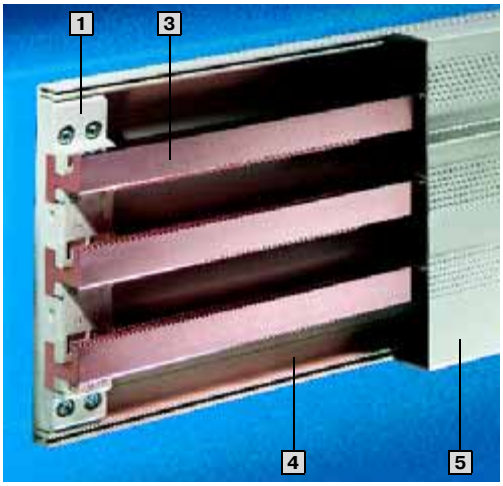


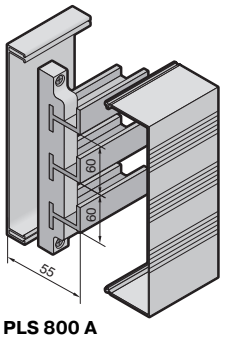

**Обзор системы** стр. 316 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324 **Приборные адаптеры** стр. 325
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

# Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)

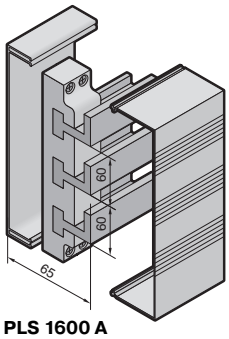
## Rittal PLS



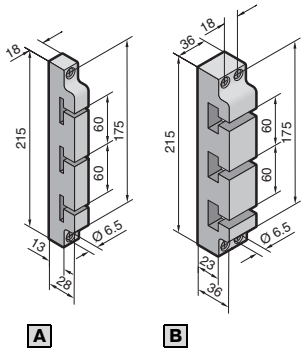




PLS 800 A




PLS 1600 A

**Программа планирования Rittal SV Plan/ Power Plan,**
см. страницу 1061.




### 1 Держатели шинных сборок PLS

**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Диаграммы стойкости при коротком замыкании,**
см. страницу 1125.

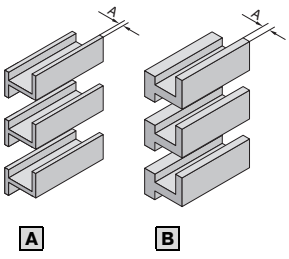
**Технические характеристики**
для расчета номинального тока,
см. страницу 1137.

| Номинальный ток до | A 800 A | B 1600 A |
|---|---|---|
| Номинальное рабочее напряжение до | 1000 В~, 50/60 Гц согласно VDE 0660 | |
| Количество полюсов | 3-х полюсные | |
| Расстояние между центрами шин | 60 мм | |
| Кол-во | 4 шт. | 4 шт. |
| **Арт.№ SV** | **3500.000** | **3510.000** |

### 2 Торцевая крышка PLS

Для боковой защиты от прикосновения для крейта PLS. Простая установка зажимов на держателе шинных сборок PLS.

| Для держателя шинных сборок PLS | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| SV 3500.000 | 2 шт. | **3501.000** |
| SV 3510.000 | 2 шт. | **3511.000** |



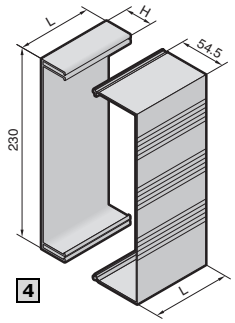

### 3 Специальные шинные сборки PLS

**из E-Cu**

| Номинальный ток до | | | A 800 A | B 1600 A |
|---|---|---|---|---|
| Сечение, мм² | | | 300 | 900 |
| Толщина шин (A), мм | | | 5 | 10 |
| Длина мм | Для ширины шкафа мм | Кол-во | **Арт.№ SV** | |
| 2400 | различная | 1 шт. | **3509.000** | **3516.000** |
| 495 | 600[1)] | 3 шт. | **3524.000** | **3527.000** |
| 695 | 800[1)] | 3 шт. | **3525.000** | **3528.000** |
| 1095 | 1200[1)] | 3 шт. | **3526.000** | **3529.000** |

[1)] для шкафов Rittal TS 8/ES

**Обзор системы** стр. 317 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324 **Приборные адаптеры** стр. 325
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360




4

5

## 4 Профили основания PLS

Для защиты от прикосновения задней части крейта PLS.

| Длина (L) мм | Кол-во | Арт.№ SV для крейта PLS | |
|---|---|---|---|
| | | 800 А | 1600 А |
| 500 | 2 шт. | **3502.000** | **3512.000** |
| 700 | 1 шт. | **3503.000** | **3513.000** |
| 1100 | 1 шт. | **3518.000** | **3519.000** |
| Высота (B) мм | | 13,5 | 24,5 |

## 5 Защитные профили PLS

С возможностью индивидуального удлинения, для установки зажимов на профиле поддона основания PLS.

| Длина (L) мм | Кол-во | Арт.№ SV для крейта PLS | |
|---|---|---|---|
| | | 800 А | 1600 А |
| 250 | 2 шт. | **3506.000** | |
| 500 | 2 шт. | **3507.000** | |
| 700 | 1 шт. | **3508.000** | |

**Материал**
**Профили основания и защитные профили:**
Непластифицированный ПВХ с усовершенствованными тепловыми характеристиками. Температура при длительной эксплуатации макс. 100°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.



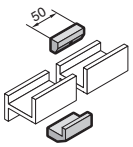
A



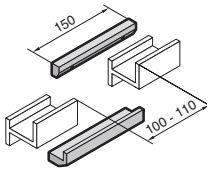
B

## Соединитель шин PLS

Для соединения специальных шинных сборок PLS без отверстий.




A




B

| Для | Кол-во | Арт.№ SV для крейта PLS | |
|---|---|---|---|
| | | 800 А | 1600 А |
| A Простое соединение | 3 шт. | **3504.000** | **3514.000** |
| B Соединение[1)] | 3 шт. | **3505.000** | **3515.000** |
| Момент затяжки | | 10 – 15 Нм | 15 – 20 Нм |

[1)] от шкафа к шкафу (TS 8)



A

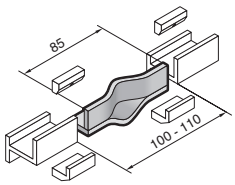


B

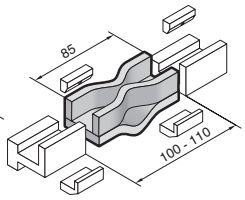
## Упругий соединитель PLS

Для термической и механической компенсации при соединении специальных шинных сборок PLS от шкафа к шкафу (TS 8).

**Материал:**
E-Cu




A




B

| Кол-во | Арт.№ SV для крейта PLS | |
|---|---|---|
| | A 800 А | B 1600 А |
| 3 шт. | **9320.060** | **9320.070** |
| **Дополнительно требуется** | | |
| PLS Соединитель шин[1)] | 3504.000 | 3514.000 |

[1)] Для монтажа компенсатора расширения требуется по два соединителя шин.

**Указание:**
При повышении температуры на 30 K возникает линейное расширение шинных сборок около 0,5 мм/м. Поэтому для шинных сборок длиной свыше 3 м рекомендуется использовать упругий соединитель.



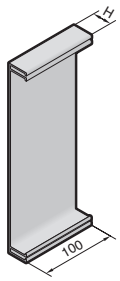
## Соединитель профилей основания PLS

Для защиты от прикосновения задней части соединения специальных шинных сборок PLS шкафа к шкафу (TS 8).

**Материал:**
Непластифицированный ПВХ с усовершенствованными тепловыми характеристиками.
Температура при длительной эксплуатации макс. 100°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

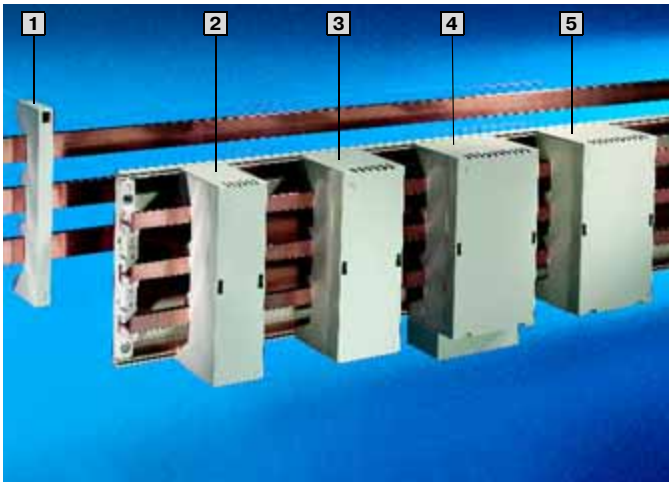
| Кол-во | Арт.№ SV для крейта PLS | |
|---|---|---|
| | 800 А | 1600 А |
| 1 шт. | **3523.000** | **3533.000** |
| Высота (B) мм | 13,5 | 24,5 |

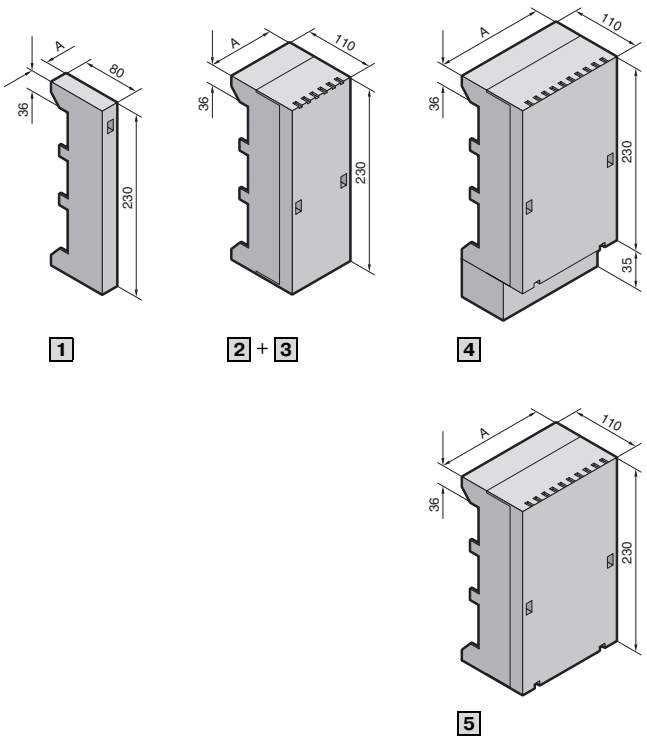





**Обзор системы** стр. 317 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324 **Приборные адаптеры** стр. 325
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

## Соединительный адаптер




**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

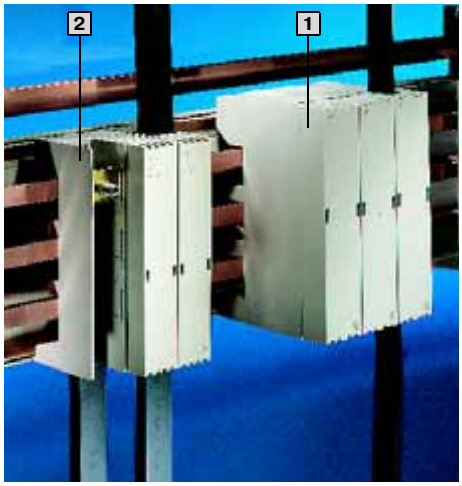
**Комплект поставки:**
Вкл. крышку

| Исполнение | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина (A) | 17,5 мм | 61 мм | 85 мм | 125 мм | 125 мм | |
| Номинальный ток до | 63 A | 125 A | 250 A | 400 A | 800 A | |
| Номинальное рабочее напряжение | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Подсоединение | снизу | снизу | снизу | снизу | снизу | |
| Подсоединение круглых проводов до | 10 мм²/ 2 x 6 мм² | 35 мм² | 70 мм² | 150 мм² 1) | 185 мм² 2) | |
| Клеммный участок для пластинообразных медных шин | – | 11 x 14 мм | 16 x 15 мм | – | 30 x 25 мм | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | <br>2 Нм<br>2 Нм | <br>5 Нм<br>6 Нм | <br>6 Нм<br>10 Нм | <br>6 Нм<br>15 Нм | <br>6 Нм<br>12 Нм | |
| Кол-во | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 – 10 мм<br>**Арт.№ SV** | **3443.000** | **3444.000** | **3442.000** | **3440.000** | **3441.000** | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Пластинообразные медные шины | – | ■ | ■ | – | ■ | 361 |

1) с кабельным наконечником M10
2) с соответствующим опрессованным наконечником жил

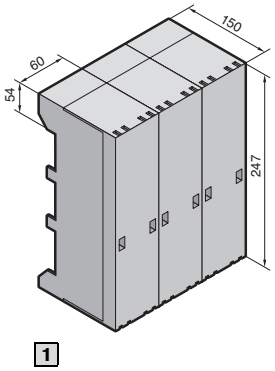
**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные клеммы** стр. 324 **Приборные адаптеры** стр. 325
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

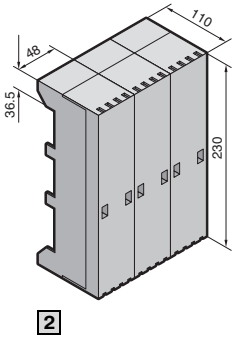
## Соединительный адаптер

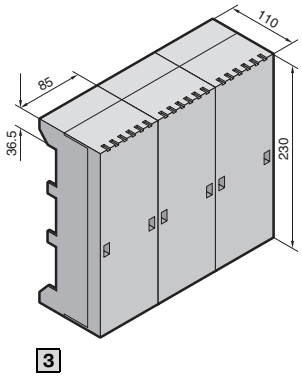









**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Комплект поставки:**
Вкл. крышку

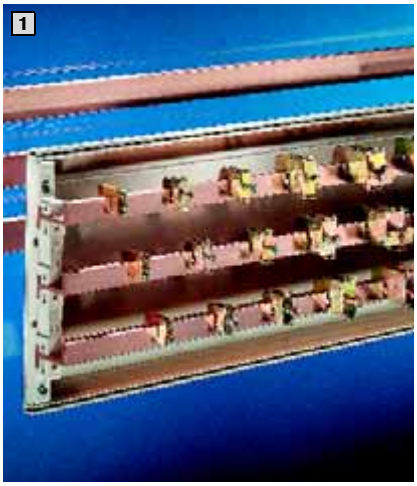
| Исполнение | 1 | 2 | 3 | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток до | 600 А | 800 А | 1600 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Подсоединение | сверху/снизу | | сверху/снизу | |
| Подсоединение круглых проводников | 35 – 240 мм² [1] | – | – | |
| Клеммный участок для пластинообразных медных шин<br>● при толщине шины 5 мм<br>● при толщине шины 10 мм | <br>24 x 21 мм<br>24 x 21 мм | <br>34 x 21 мм<br>34 x 16 мм | <br>–<br>65 x 21 мм | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | <br>15 – 20 Нм<br>15 Нм | <br>–<br>10 – 12 Нм | <br>–<br>15 – 20 Нм | |
| Кол-во | 1 комплект (3 шт.) | 1 комплект (3 шт.) | 1 комплект (3 шт.) | |
| Для толщины шин 5 – 10 мм<br>**Арт.№ SV** | **3439.010** | **3439.000** | – | |
| Для толщины шин 10 мм<br>**Арт.№ SV** | – | – | **3517.000** [2] | |
| **Комплектующие** | | | | |
| Пластинообразные медные шины | ■ | ■ | ■ | 361 |

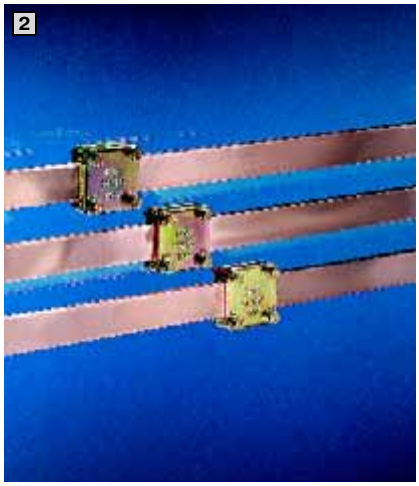
[1] Подсоединение круглых проводников до 300 мм² с наконечником кабеля по запросу.
[2] Только для системы Rittal PLS 1600 A.

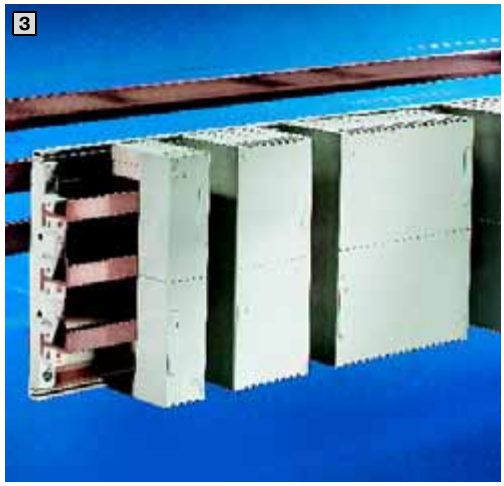
**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные клеммы** стр. 324 **Приборные адаптеры** стр. 325
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334 **Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

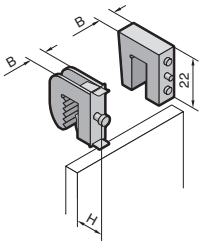
# Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)

## Соединительные клеммы/системные крышки




### 1 Клеммы подключения кабеля

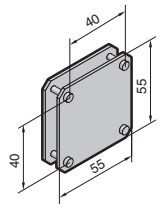
| Для толщины шин мм | Подсоединение круглых проводников[1] мм² | Клеммный участок для пластинообразных медных шин, мм | Момент затяжки, Нм | Ширина (B) мм | Высота (B) мм мин. | Высота (B) мм макс. | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 – 5 | 1 – 4 | – | 2 | 8,0 | – | – | 15 шт. | **3550.000** |
| 5 | 1 – 4 | – | 2 | 11,0 | 17 | 23 | 15 шт. | **3450.500** |
| 5 | 2,5 –16 | 8 x 8 | 3 | 14,0 | 22 | 29 | 15 шт. | **3451.500** |
| 5 | 16 – 50 | 10,5 x 11 | 6 – 8 | 18,5 | 26 | 39 | 15 шт. | **3452.500** |
| 5 | 35 – 70 | 16,5 x 15 | 10 – 12 | 24,5 | 39 | 57 | 15 шт. | **3453.500** |
| 5 | 70 – 185 | 22,5 x 20 | 12 – 15 | 30,5 | 44 | 66 | 15 шт. | **3454.500** |
| 6 – 10 | 1 – 4 | – | 2 | 8,0 | – | – | 15 шт. | **3555.000** |
| 10 | 1 – 4 | – | 2 | 11,0 | 17 | 23 | 15 шт. | **3455.500** |
| 10 | 2,5 – 16 | 8 x 8 | 3 | 14,0 | 22 | 29 | 15 шт. | **3456.500** |
| 10 | 16 – 50 | 10,5 x 11 | 6 – 8 | 18,5 | 26 | 39 | 15 шт. | **3457.500** |
| 10 | 35 – 70 | 16,5 x 15 | 10 – 12 | 24,5 | 39 | 57 | 15 шт. | **3458.500** |
| 10 | 70 – 185 | 22,5 x 20 | 12 – 15 | 30,5 | 44 | 66 | 15 шт. | **3459.500** |

[1] При применении проводников с тонкими проводами или микропроводами следует использовать наконечники жил.

**Материал:**
Сталь, хроматированная
(SV 3450.500 – SV 3459.500),
Латунь (SV 3550.000/SV 3555.000).

**Комплектующие:**

Пластинообразные медные шины, см. стр. 361.




### 2 Клемма платы

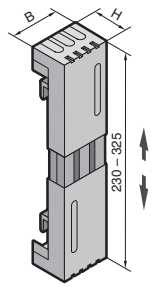
Для шинных сборок 12 x 5 – 30 x 10 мм.
Клеммный участок для пластинообразных медных шин: 34 x 10 мм.
Момент затяжки: 6 – 8 Нм.

**Материал:**
Сталь, хроматированная.

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 3 шт. | **3554.000** |

**Комплектующие:**

Пластинообразные медные шины,
см. страницу 361.




### 3 Системные крышки

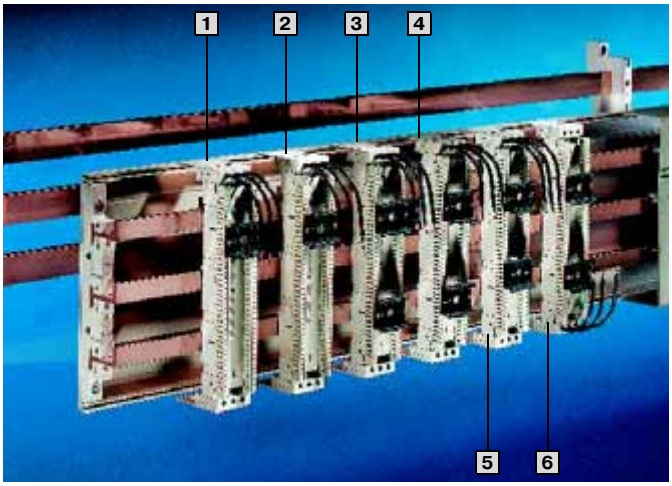
Для проводных клемм и клемм плат.

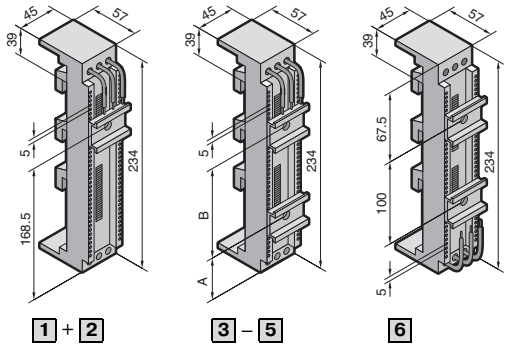
**Материал:**
ABS.
Температура при длительной эксплуатации макс. 80°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

| Ширина (B) мм | Высота (H) мм | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|
| 50 | 80 | 4 шт. | **3086.000** |
| 100 | 80 | 4 шт. | **3087.000** |
| 100 | 110 | 4 шт. | **3090.000** |
| 200 | 80 | 4 шт. | **3088.000** |
| 200 | 110 | 4 шт. | **3091.000** |

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Приборные адаптеры** стр. 325
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

## Многофункциональные приборные адаптеры 12 А/25 А




**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

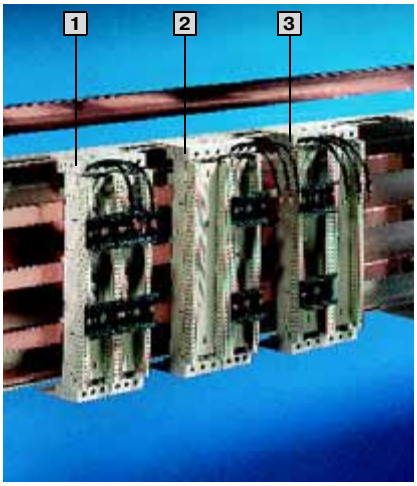
**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

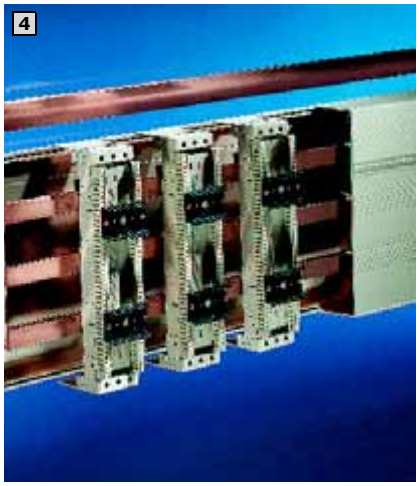
| **Для монтажа защёлкивающихся конструкций** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | | 45 мм | 45 мм | 45 мм | 45 мм | 45 мм | 45 мм | |
| Номинальный ток до | | 12 А | 25 А | 25 А | 25 А | 25 А | 25 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | снизу | |
| Соединительные провода[1)] | | AWG 14 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | |
| Несущие шины | Количество | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 (1 варьируется) | 2 | |
| | Высота | 10 мм | 10 мм | 10 мм | 10 мм | 10 мм | 10 мм | |
| | A | – | – | 68,5 мм | 55 мм | варьируется | – | |
| | B | – | – | 100 мм | 125 мм | варьируется | – | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм **Арт.№ SV** | | **9320.160** | **9320.180** | **9320.200** | **9320.440** | **9320.220** | **9320.240** | |
| Для толщины шин 10 мм **Арт.№ SV** | | **9320.170** | **9320.190** | **9320.210** | **9320.450** | **9320.230** | **9320.250** | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров Изделие** | | | | | | | | |
| AEG | | – | ■ | – | – | – | – | 1130 |
| ABB | | – | ■ | – | – | – | – | |
| Allen Bradley | | – | ■ | – | ■ | – | – | |
| Moeller | | – | ■ | – | – | – | – | |
| Siemens | | ■ | ■ | – | – | – | – | |
| Telemecanique | | – | ■ | – | ■ | – | – | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| Несущие шины приборов Ширина 45 мм, высота 10 мм | 5 шт. | 9320.090 | 9320.090 | 9320.090 | 9320.090 | 9320.090 | 9320.090 | 362 |
| Штепсельное соединение | 1 шт. | 9320.110 | 9320.110 | 9320.110 | 9320.110 | 9320.110 | – | 362 |
| Крепежный зажим | 5 шт. | 9320.140 | 9320.140 | 9320.140 | 9320.140 | 9320.140 | 9320.140 | 363 |

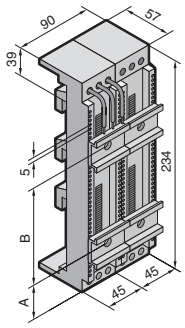
[1)] AWG = американский стандарт проводов
AWG 14 = 2,08 мм² ≙ 2,5 мм²
AWG 12 = 3,31 мм² ≙ 4 мм²

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

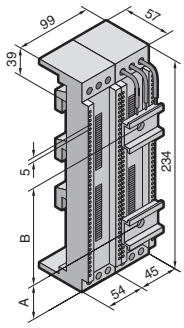
## Многофункциональные приборные адаптеры 25 А



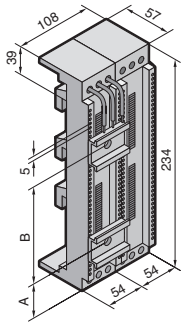



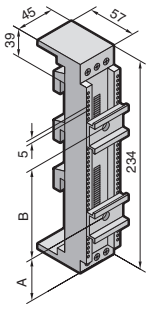

1




2




3




4

**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

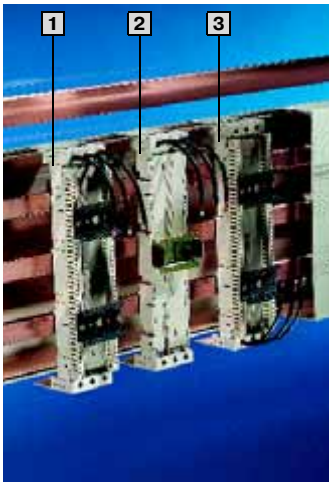
**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

| **Для монтажа защёлкивающихся конструкций** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | | 90 мм | 99 мм | 108 мм | 45 мм | 45 мм | |
| Номинальный ток до | | 25 А | 25 А | 25 А | 25 А | 25 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху/снизу | |
| Соединительные провода[1)] | | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | – | – | |
| Подсоединение круглых проводов до | | – | – | – | 16 мм² | 16 мм² | |
| Несущие шины | Количество | 2 | 2 | 2 | 2 (1 варьируется) | 2 | |
| | Высота | 10 мм | 10 мм | 10 мм | 10 мм | 10 мм | |
| | A | 68,5 мм | 43 мм | 43 мм | варьируется | 68,5 мм | |
| | B | 100 мм | 125 мм | 90 мм | варьируется | 100 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм **Арт.№ SV** | | **9320.380** | **9320.400** | **9320.420** | **9320.260** | **9320.280** | |
| Для толщины шин 10 мм **Арт.№ SV** | | **9320.390** | **9320.410** | **9320.430** | **9320.270** | **9320.290** | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров Изделие** | | | | | | | |
| Allen Bradley | | ■ | – | – | – | – | 1130 |
| Moeller | | ■ | – | ■ | – | – | |
| Siemens | | ■ | ■ | – | – | – | |
| Telemecanique | | ■ | – | ■ | – | – | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | |
| Несущие шины приборов Ширина 45 мм, высота 10 мм | 5 шт. | 9320.090 | 9320.090 | – | 9320.090 | 9320.090 | 362 |
| Несущие шины приборов Ширина 54 мм, высота 10 мм | 5 шт. | – | 9320.100 | 9320.100 | – | – | 362 |
| Штепсельное соединение | 1 шт. | – | – | – | 9320.110 | – | 362 |
| Крепежный зажим | 5 шт. | 9320.140 | 9320.140 | – | 9320.140 | 9320.140 | 363 |

[1)] AWG = американский стандарт проводов
AWG 12 = 3,31 мм² ≙ 4 мм²

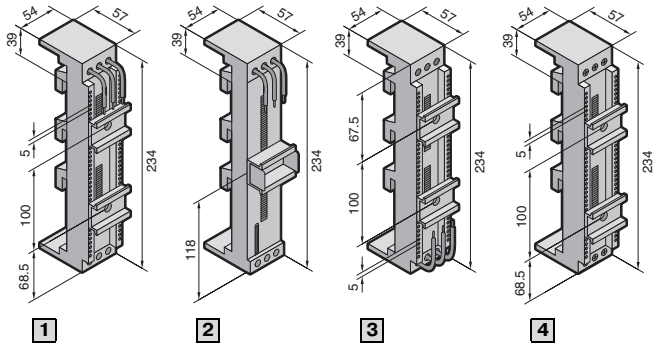
**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

## Многофункциональные приборные адаптеры 40 А










**Материал:**
Полиамид (PA 6.6), усиленный стекловолокном 30 %.
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

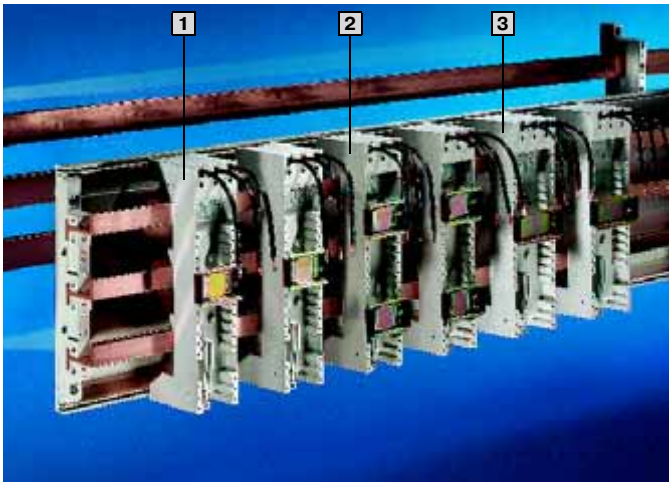
**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

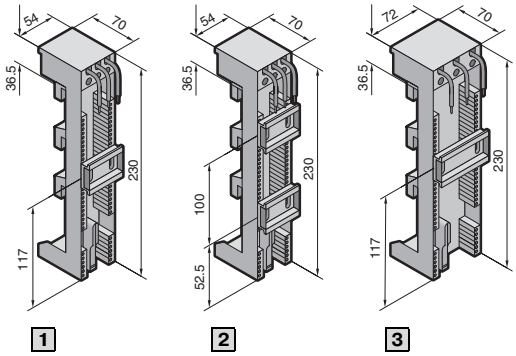
| **Для монтажа защёлкивающихся конструкций** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | | 54 мм | 54 мм | 54 мм | 54 мм | 54 мм | |
| Номинальный ток до | | 40 А | 40 А | 40 А | 40 А | 40 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | снизу | сверху | сверху/снизу | |
| Соединительные провода[1)] | | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | – | – | |
| Подсоединение круглых проводов до | | – | – | – | 16 мм² | 16 мм² | |
| Несущие шины | Количество | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| | Высота | 10 мм | 15 мм | 10 мм | 10 мм | 10 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм **Арт.№ SV** | | **9320.300** | **9320.460** | **9320.320** | **9320.340** | **9320.360** | |
| Для толщины шин 10 мм **Арт.№ SV** | | **9320.310** | **9320.470** | **9320.330** | **9320.350** | **9320.370** | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров Изделие** | | | | | | | |
| ABB | | ■ | ■ | – | – | – | 1131 |
| AEG | | ■ | – | – | – | – | |
| Allen Bradley | | ■ | – | – | – | – | |
| Moeller | | – | ■ | – | – | – | |
| Siemens | | – | ■ | – | – | – | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | |
| Несущие шины приборов Ширина 54 мм, высота 10 мм | 5 шт. | 9320.100 | – | 9320.100 | 9320.100 | 9320.100 | 362 |

[1)] AWG = американский стандарт проводов
AWG 10 = 5,26 мм² ≙ 6 мм²

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

## Приборные адаптеры 50 А




**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

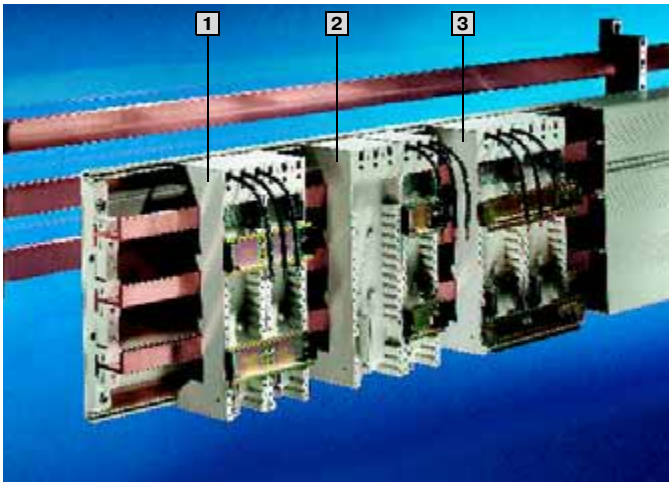
**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

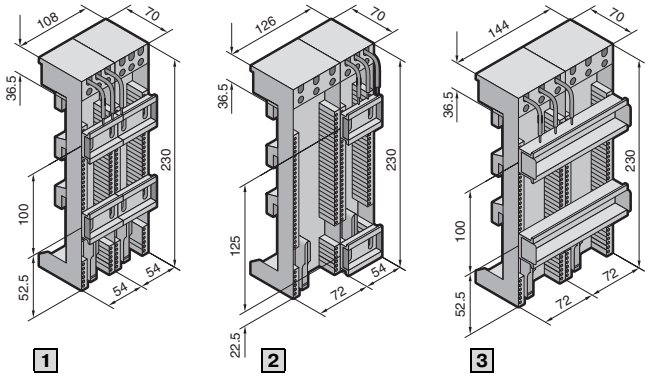
| **Для установки защёлкивающихся конструкций, с дополнительными клеммами до 10 мм²** | | 1 | 2 | 3 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | | 54 мм | 54 мм | 72 мм | |
| Номинальный ток до | | 50 А | 50 А | 50 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | сверху | |
| Соединительные провода[1)] | | AWG 10 (32 A) | AWG 10 (32 A) | AWG 10 (32 A) | |
| Несущие шины | Количество | 1 | 2 | 1 | |
| | Высота | 7,5 мм | 7,5 мм | 7,5 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм **Арт.№ SV** | | **3540.000** | **3040.000** | **3544.000** | |
| Для толщины шин 10 мм **Арт.№ SV** | | **3541.000** | **3041.000** | **3545.000** | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров Изделие** | | | | | |
| ABB | | ■ | – | – | 1131 |
| AEG | | ■ | – | – | |
| Allen Bradley | | ■ | – | – | |
| Moeller | | – | – | ■ | |
| Siemens | | – | ■ | – | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | |
| Торцевой соединитель | 1 шт. | 3538.000 | 3538.000 | 3538.000 | 362 |
| Несущие шины приборов Ширина 54 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | 3548.000 | 3548.000 | – | 362 |
| Несущие шины приборов Ширина 72 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | – | – | 3549.000 | 362 |
| Предохранительная лента, ширина 54 мм | 20 шт. | 3536.000 | 3536.000 | – | 363 |
| Предохранительная лента, ширина 72 мм | 20 шт. | – | – | 3537.000 | 363 |

[1)] AWG = американский стандарт проводов
AWG 10 = 5,26 мм² ≙ 6 мм²

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

## Приборные адаптеры 50 А




**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

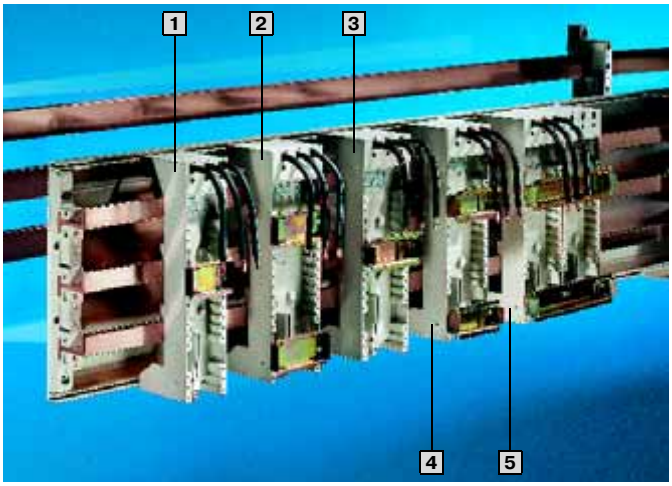
**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

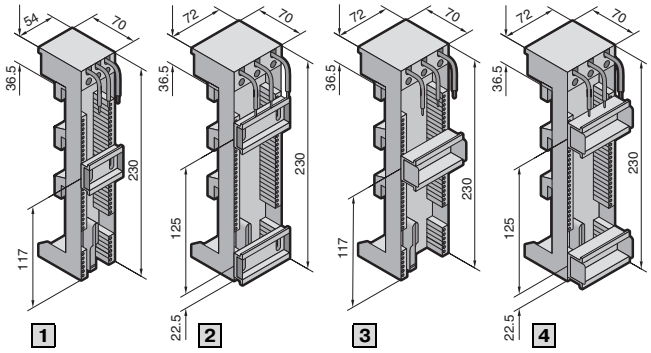
| **Для установки защёлкивающихся конструкций, с дополнительными клеммами до 10 мм²** | | 1 | 2 | 3 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | | 108 мм | 126 мм | 144 мм | |
| Номинальный ток до | | 50 А | 50 А | 50 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | сверху | |
| Соединительные провода[1)] | | AWG 10 (32 A) | AWG 10 (32 A) | AWG 10 (32 A) | |
| Несущие шины | Количество | 2 | 2 | 2 | |
| | Высота | 7,5 мм | 7,5 мм | 15 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм **Арт.№ SV** | | **3042.000** | **3069.000** | **3044.000** | |
| Для толщины шин 10 мм **Арт.№ SV** | | **3043.000** | **3070.000** | **3045.000** | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров Изделие** | | | | | |
| Moeller | | ■ | – | – | 1131 |
| Siemens | | – | ■ | – | |
| Telemecanique | | ■ | – | – | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | |
| Торцевой соединитель | 1 шт. | 3538.000 | 3538.000 | 3538.000 | 362 |
| Несущие шины приборов Ширина 54 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | 3548.000 | 3548.000 | – | 362 |
| Несущие шины приборов Ширина 72 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | – | 3549.000 | 3549.000 | 362 |
| Предохранительная лента, ширина 54 мм | 20 шт. | 3536.000 | 3536.000 | – | 363 |
| Предохранительная лента, ширина 72 мм | 20 шт. | – | 3537.000 | 3537.000 | 363 |

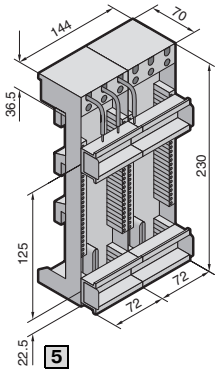
[1)] AWG = американский стандарт проводов
AWG 10 = 5,26 мм² ≙ 6 мм²

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

## Приборные адаптеры 63 А




**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

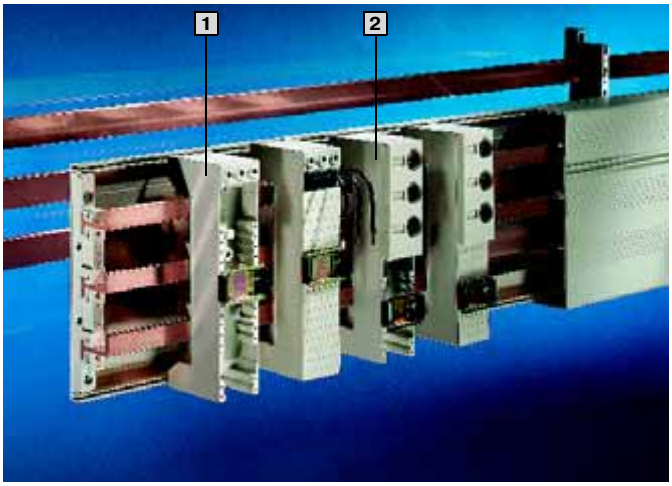
**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

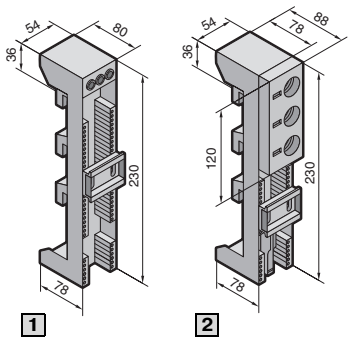
| **Для установки защёлкивающихся конструкций, с дополнительными клеммами до 10 мм²** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | | 54 мм | 72 мм | 72 мм | 72 мм | 144 мм | |
| Номинальный ток до | | 63 А | 63 А | 63 А | 63 А | 63 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | сверху | сверху | сверху | |
| Соединительные провода[1)] | | AWG 8 | AWG 8 | AWG 8 | AWG 8 | AWG 8 | |
| Несущие шины | Количество | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | |
| | Высота | 7,5 мм | 7,5 мм | 15 мм | 15 мм | 15 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм **Арт.№ SV** | | **3036.000** | **3038.000** | **3067.000** | **3046.000** | **3048.000** | |
| Для толщины шин 10 мм **Арт.№ SV** | | **3037.000** | **3039.000** | **3068.000** | **3047.000** | **3049.000** | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров Изделие** | | | | | | | |
| ABB | | ■ | – | ■ | – | – | 1131 |
| Moeller | | ■ | – | – | ■ | ■ | |
| Siemens | | ■ | – | ■ | – | – | |
| Telemecanique | | – | – | ■ | – | – | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | |
| Торцевой соединитель | 1 шт. | 3538.000 | 3538.000 | 3538.000 | 3538.000 | 3538.000 | 362 |
| Несущие шины приборов Ширина 54 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | 3548.000 | – | – | – | – | 362 |
| Несущие шины приборов Ширина 72 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | – | 3549.000 | 3549.000 | 3549.000 | 3549.000 | 362 |
| Предохранительная лента, ширина 54 мм | 20 шт. | 3536.000 | – | – | – | – | 363 |
| Предохранительная лента, ширина 72 мм | 20 шт. | – | 3537.000 | 3537.000 | 3537.000 | 3537.000 | 363 |

[1)] AWG = американский стандарт проводов
AWG 8 = 8,37 мм² ≙ 10 мм²

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

## Приборные адаптеры 63 А




**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Комплект поставки SV 3445.000:**
Вкл. прилагаемые соединительные провода AWG 10 = 5,26 мм² ≙ 6 мм²) и предохранительную ленту.

**Комплект поставки SV 3446.000:**
Вкл. предохранительную ленту.

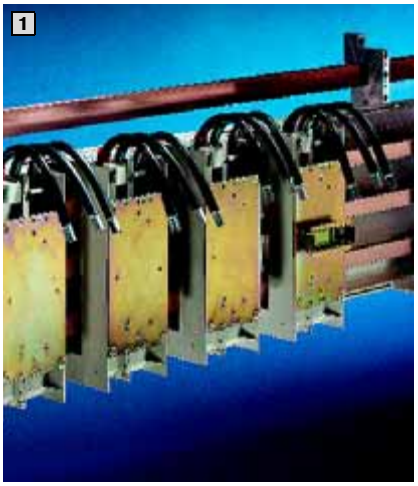
**Указание:**
Допустимая нагрузка по току соединительных проводов, см. страницу 1128.

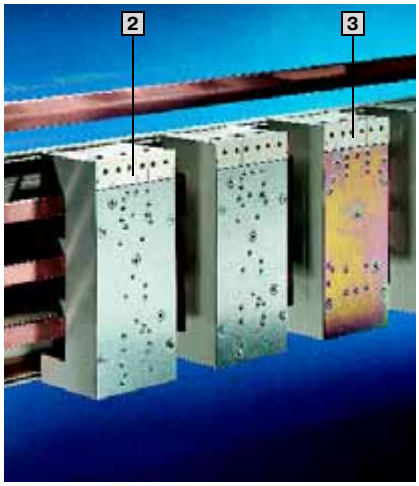
| **Для винтового клеммного соединения** | | 1 | 2 | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Ширина конструкции | | 54 мм | 54 мм | |
| С предохранителем на входе | | – | D 02-E 18 | |
| Номинальный ток до | | 63 А | 63 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 400 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | сверху | |
| Подсоединение круглых проводников | | 1,5 – 10 мм² | 1,5 – 16 мм² | |
| Несущие шины | Количество | 1 | 1 | |
| | Высота | 7,5 мм | 7,5 мм | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | <br>2 Нм<br>2 Нм | <br>2 Нм<br>2 Нм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 – 10 мм<br>**Арт.№ SV** | | **3445.000** | **3446.000** | |
| **Для силовых выключателей/комбинаций стартеров**<br>**Изделие** | | | | |
| ABB | | ■ | ■ | 1131 |
| AEG | | ■ | ■ | |
| Allen Bradley | | ■ | ■ | |
| Moeller | | ■ | – | |
| Siemens | | ■ | – | |
| Универсальное применение | | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| Торцевой соединитель | 1 шт. | 3448.000[1)] | 3448.000[1)] | 362 |
| Несущие шины приборов<br>Ширина 54 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | 3447.000 | 3447.000 | 362 |
| Несущие шины приборов<br>Ширина 70 мм, высота 7,5 мм | 10 шт. | 3496.000[2)] | 3496.000[2)] | 362 |

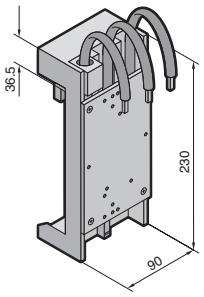
[1)] Вкл. удлиненную несущую шину приборов и предохранительную ленту.
[2)] Для приборных переходников с торцевым соединителем SV 3448.000.

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

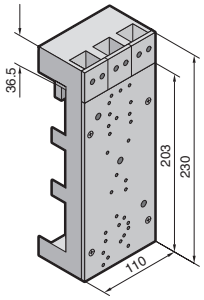
# Приборные адаптеры 100 А/160 А




1




2 + 3

**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Указание:**
Допустимая нагрузка по току для последовательно смонтированных соединительных проводов, см. страницу 1128.

| **Приборные адаптеры 100 А для установки защёлкивающихся конструкций** | | **Приборные адаптеры 160 А для винтового клеммного соединения** | | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Исполнение | 1 | 2 | 3 | |
| Ширина конструкции | 90 мм | 110 мм | 110 мм | |
| Номинальный ток до | 100 А | 160 А | 160 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Соединительные провода | 35 мм² | – | – | |
| Подсоединение круглых проводов до | – | 6 – 70 мм² | 6 – 70 мм² | |
| Клеммный участок для пластинообразных медных шин | – | 13 x 10 мм | 13 x 10 мм | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | <br>–<br>– | <br>6 Нм<br>3 Нм | <br>6 Нм<br>3 Нм | |
| Кол-во | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм<br>**Арт.№ SV** | **9320.000** | **3438.000** | **3539.000** | |
| Для толщины шин 10 мм<br>**Арт.№ SV** | **9320.010** | | | |

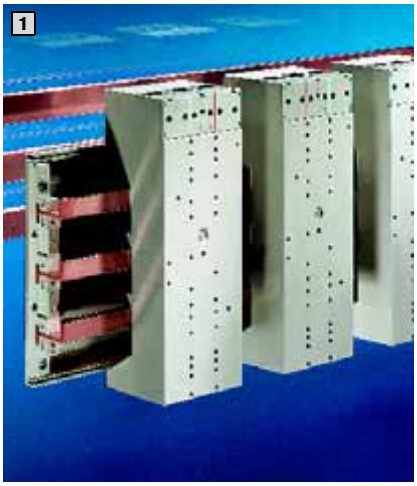
| **Для силовых выключателей Изделие** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ABB | LNA 32/63/100[1], Тмакс (T1, T2) | S1/2/3, LNA 32/63/100 | Тмакс (T1, T2, T3) | |
| AEG | Mbs100[2] | MC 128/167/168 | – | |
| Allen Bradley | 140-CMN-…[2] | – | – | |
| Delta | – | Типоразмер E и F | – | |
| Merlin Gerin | Compact NS 80 | Compact NS 80/100/160 | Compact NS 80/100/160 | |
| Moeller | NZM 1, NZM 7 | NZM 2 | NZM 1/6/7 | |
| Siemens | S3 (3RV104…)[2] | – | 3VE4/5, 3VF3, 3VN4/5, 3VT4/5, 3VP5, Sentron VL 160 X (3VL1…) | |
| Telemecanique | GV3-M…[2], GK3-EF..[2] | – | – | |
| Vynckier | – | JF1/2, JS1/2/3, XF1/2, XH3, XS1/2/3 | – | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Пластинообразные медные шины | | – | ■ | ■ | 361 |
| Несущие шины приборов<br>Ширина 72 мм, высота 15 мм | 5 шт. | 9320.120 | – | – | 362 |

[1] Фиксированный монтаж силовых выключателей возможен только с помощью крепежного уголка, изделие ABB (Арт.№ UXAB 169264 R005).
[2] Монтаж возможен только при помощи несущей шины приборов.

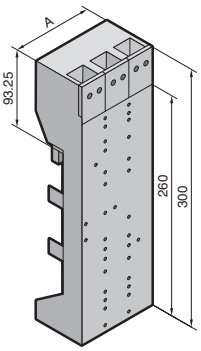
**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные разъединители** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

## Приборные адаптеры 250 А/несущие профили приборов

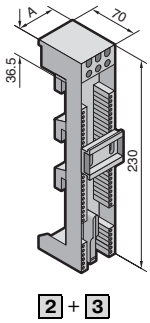









1




2 + 3

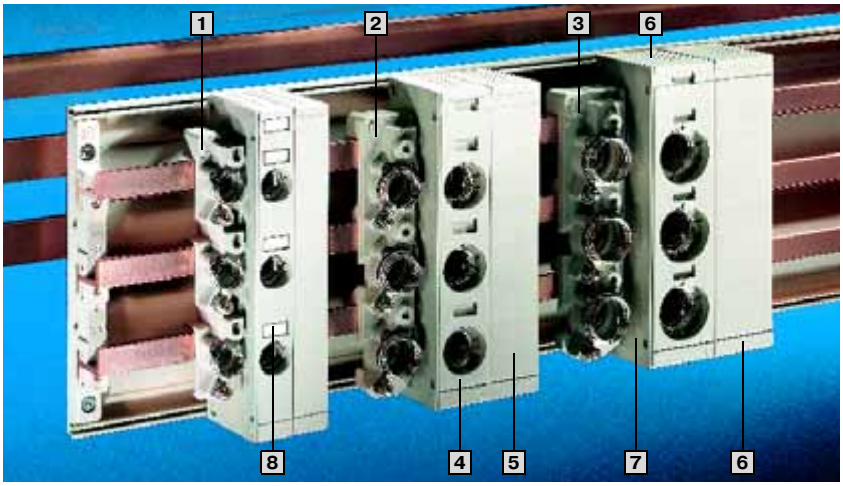
**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

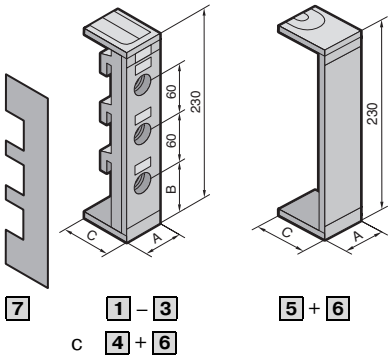
| **Приборные адаптеры 250 А для винтового клеммного соединения** | | | | | **Несущие профили приборов (без контактной системы), для установки защёлкивающихся конструкций** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Исполнение | | | 1 | 1 | 2 | 3 | |
| Ширина конструкции (A) | | | 110 мм | 110 мм | 54 мм | 72 мм | |
| Номинальный ток до | | | 250 A | 250 A | – | – | |
| Номинальное рабочее напряжение | | | 690 В~ | 690 В~ | – | – | |
| Подсоединение круглых проводов до | | | 50 – 120 мм² | 50 – 120 мм² | – | – | |
| Клеммный участок для пластинообразных медных шин | | | 16 x 12 мм | 16 x 12 мм | – | | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | | 4 – 6 Нм<br>8 – 10 Нм | 4 – 6 Нм<br>8 – 10 Нм | –<br>– | –<br>– | |
| Несущие шины | | Количество | – | – | 1 | 1 | |
| | | Высота | – | – | 7,5 мм | 7,5 мм | |
| Кол-во | | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| Для толщины шин 5 мм **Арт.№ SV** | | | **3437.000** | **3437.010** | **3542.000** | **3546.000** | |
| Для толщины шин 10 мм **Арт.№ SV** | | | | | **3543.000** | **3547.000** | |
| **Для силовых выключателей** | | | | | | | |
| **Изделие** | **Тип** | | | | | | |
| ABB | S3, S4 | | ■ | – | – | – | |
| AEG | MC 168/257/258 | | ■ | – | – | – | |
| Delta | Типоразмер J | | ■ | – | – | – | |
| Merlin Gerin | Compact NS 250 | | ■ | – | – | – | |
| Moeller | NZM 6/7 | | ■ | – | – | – | |
| | NZM 2 | | – | ■ | – | – | |
| Siemens | 3VF3/4 | | ■ | – | – | – | |
| Sprecher & Schuh | KTA 3-250S | | ■ | – | – | – | |
| **Дополнительно требуется** | | Кол-во | | | | | |
| Крепежный комплект для силовых выключателей | Moeller, Siemens (3VF3) | 1 комплект | **3018.000** | – | – | – | |
| | AEG, Delta, Sprecher & Schuh | 1 комплект | **3019.000** | – | – | – | |
| | ABB, Merlin Gerin, Siemens (3VF4) | 1 комплект | **3063.000** | – | – | – | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Торцевой соединитель | | 1 шт. | – | – | 3538.000 | 3538.000 | 362 |
| Несущие шины приборов, ширина 54 мм, высота 7,5 мм | | 10 шт. | – | – | 3548.000 | – | 362 |
| Несущие шины приборов, ширина 72 мм, высота 7,5 мм | | 10 шт. | – | – | – | 3549.000 | 362 |
| Предохранительная лента, ширина 54 мм | | 20 шт. | – | – | 3536.000 | – | 363 |
| Предохранительная лента, ширина 72 мм | | 20 шт. | – | – | – | 3537.000 | 363 |
| Пластинообразные медные шины | | | ■ | ■ | – | – | 361 |

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Силовые предохранительные разъединители** стр. 334 **Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

# Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)

## Предохранительные элементы




7 | 1 – 3 с 4 + 6 | 5 + 6

**Материал:**
Предохранительный элемент:
усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

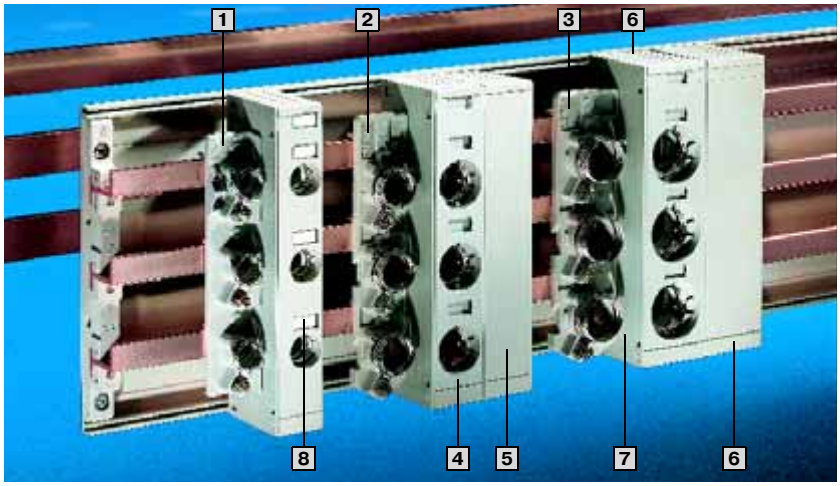
Защитная крышка:
усиленный тальком полипропилен.
Температура при длительной эксплуатации макс. 100°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

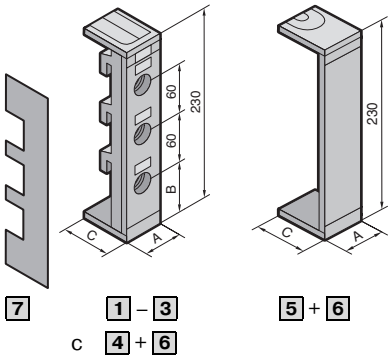
| **Для винтового клеммного соединения** | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| Тип | | D 02-E 18 (пригнанная втулка) | D II-E 27 (пригнанный винт) | D III-E 33 (пригнанный винт) |
| Ширина (A) | | 27 мм | 42 мм | 57 мм |
| Номинальный ток | | 63 A | 25 A | 63 A |
| Номинальное рабочее напряжение | | 400 В~ | 500 В~ | 690 В~ |
| Корпусная клемма для круглого проводника[1)] | | 1,5 – 16 мм² | 1,5 – 16 мм² | 1,5 – 16 мм² |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | 2 Нм<br>2,5 Нм | 2 Нм<br>2,5 Нм | 2 Нм<br>2,5 Нм |
| Кол-во | | 10 шт. | 10 шт. | 10 шт. |
| Для толщины шин 5 мм – 10 мм<br>**Арт.№ SV** | | **3418.000** | **3427.000** | **3433.000** |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 4 **Защитная крышка**<br>**Арт.№ SV** | 10 шт. | **3419.000** | **3428.000** | **3434.000** |
| 5 **Крышка пустой ячейки**<br>**Арт.№ SV** | 10 шт. | **3421.000** | **3430.000** | **3436.000** |
| 6 **Торцевая панель и опорная плита**<br>**Арт.№ SV** | 10 шт. | **3420.000** | **3429.000** | **3435.000** |
| 7 **Боковая крышка**<br>**Арт.№ SV** | 10 шт. | **3093.000** | **3093.000** | **3093.000** |
| 8 **Таблички с наименованием**<br>**Арт.№ SV** | 100 шт. | **9320.080** | **9320.080** | **9320.080** |
| Ширина (A) мм | | 27 | 42 | 57 |
| Расстояние (B) мм | | 57 | 40 | 40 |
| Глубина (C) мм | | 67 | 71,5 | 71,5 |

[1)] При применении проводников с тонкими проводами или микропроводами следует использовать наконечники жил.

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Приборные адаптеры** стр. 325 **Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные выключатели-планки NH** стр. 336
**Силовые предохранительные разъединители** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

## Предохранительные элементы




7 1 – 3 5 + 6

с 4 + 6

**Материал:**
Предохранительный элемент: усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

Защитная крышка: усиленный тальком полипропилен.
Температура при длительной эксплуатации макс. 100°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

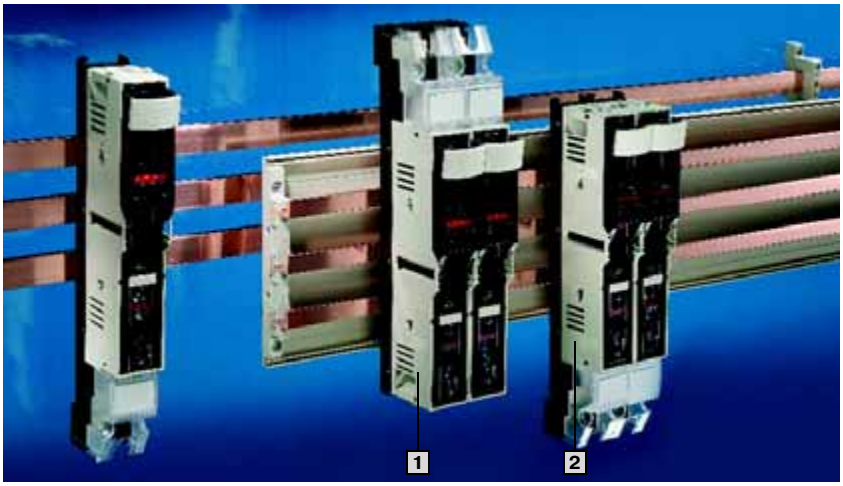
| **Для монтажа защёлкивающихся конструкций** | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| Тип | | D 02-E 18 (пригнанная втулка) | D II-E 27 (установочное кольцо) | D III-E 33 (установочное кольцо) |
| Ширина (A) | | 36 мм | 42 мм | 57 мм |
| Номинальный ток | | 63 A | 25 A | 63 A |
| Номинальное рабочее напряжение | | 400 В~ | 500 В~ | 690 В~ |
| Корпусная клемма для круглого проводника[1)] | | 1,5 – 16 мм$^2$ | 1,5 – 16 мм$^2$ | 1,5 – 16 мм$^2$ |
| Момент затяжки<br>● Винт для присоединения проводников | | 2,5 Нм | 2,5 Нм | 2,5 Нм |
| Кол-во | | 10 шт. | 10 шт. | 10 шт. |
| Для толщины шин 5 мм<br>**Арт.№ SV** | | **3422.000** | **3520.000** | **3530.000** |
| Для толщины шин 10 мм<br>**Арт.№ SV** | | **3423.000** | **3521.000** | **3531.000** |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 4 **Защитная крышка**<br>**Арт.№ SV** | 10 шт. | **3424.000** | **3522.000** | **3532.000** |
| 5 **Крышка пустой ячейки**<br>**Арт.№ SV** | 10 шт. | – | **3430.000** | **3436.000** |
| 6 **Торцевая панель и опорная плита**<br>**Арт.№ SV** | 10 шт. | **3425.000** | **3429.000** | **3435.000** |
| 7 **Боковая крышка**<br>**Арт.№ SV** | 10 шт. | **3093.000** | **3093.000** | **3093.000** |
| 8 **Таблички с наименованием**<br>**Арт.№ SV** | 100 шт. | **9320.080** | **9320.080** | **9320.080** |
| Ширина (A) мм | | 36 | 42 | 57 |
| Расстояние (B) мм | | 57 | 40 | 40 |
| Глубина (C) мм | | 67 | 71,5 | 71,5 |

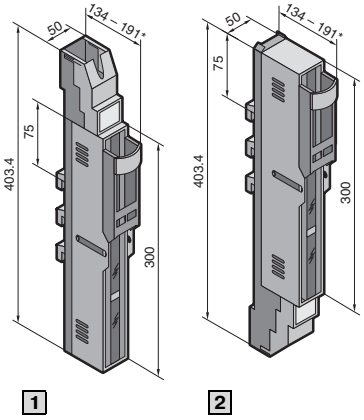
[1)] При применении проводников с тонкими проводами или микропроводами следует использовать наконечники жил.

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Приборные адаптеры** стр. 325 **Несущие профили приборов** стр. 333 **Силовые предохранительные выключатели-планки NH** стр. 336
**Силовые предохранительные разъединители** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

# Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)

## Силовые разъединительные планки NH Gr. 00




* Позиция без нагрузки

**Материал:**
Крышка:
усиленный стекловолокном полиамид
Шасси с планкой:
термореативный полиэстер
Контактные дорожки:
посеребренная твердая медь

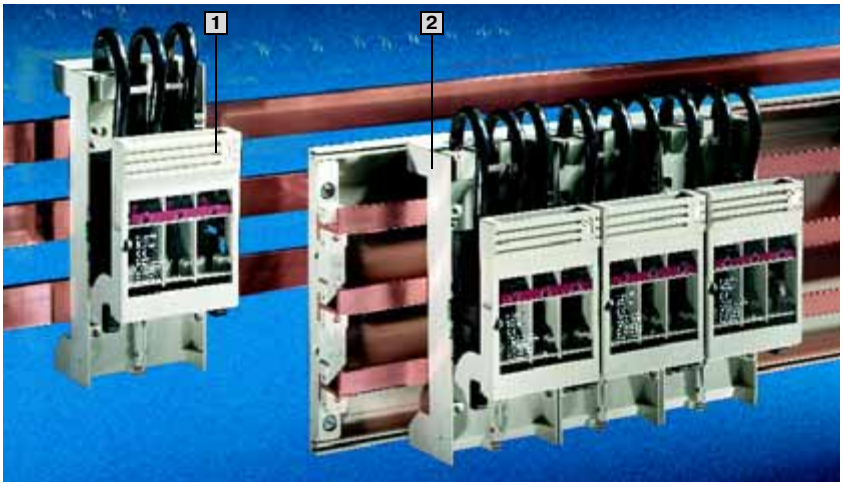
**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на странице 1134.

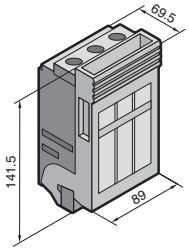
**Технические характеристики,**
см. страницу 1134.

| Исполнение | | 1 | 2 | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Типоразмер | | 00 | 00 | |
| Номинальный ток | | 160 А | 160 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху | снизу | |
| Вид соединения | | Винт M8 | Винт M8 | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | <br>6 Нм<br>14 Нм | <br>6 Нм<br>14 Нм | |
| Для толщины шины | | 5 – 10 мм | 5 – 10 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Арт.№ SV** | | **3591.020** | **3591.030** | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| Основание с табличкой с наименованием | 6 шт. | 3595.010 | 3595.010 | 363 |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 3071.000 | 363 |
| Крышка PLS | 2 шт. | 3499.070 | 3499.070 | 364 |
| Соединительные детали зажимных клемм | 1 комплект | 3592.020 | 3592.020 | 365 |
| Соединительная призма для зажимных клемм | 1 комплект | 3592.010 | 3592.010 | 365 |

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Приборные адаптеры** стр. 325 **Несущие профили приборов** стр. 333 **Предохранительные элементы** стр. 334
**Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338 **Комплектующие** стр. 360

## Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 000



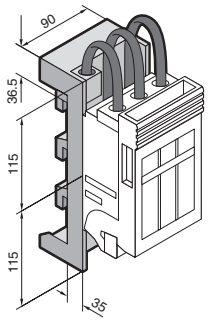




**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

| Типоразмер | | 000 | Страница |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток | | 100 А<br>(160 А)[1] | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху/снизу | |
| Вид соединения | | Корпусная клемма до 50 мм² | |
| Момент затяжки<br>● Винт для присоединения проводников | | 3 Нм | |
| Кол-во | | 1 шт. | |
| **1 Арт.№ SV** | | **3431.000** | |
| **Дополнительно требуется** | | | |
| Переходники шинных сборок | | см. ниже | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 363 |

[1] 160 А при поперечном сечении зажима 95 мм² (соединительные детали 95 мм² по запросу).




## 2 Переходники шинных сборок

Для монтажа SV 3431.000 на шинных системах 60 мм.

**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

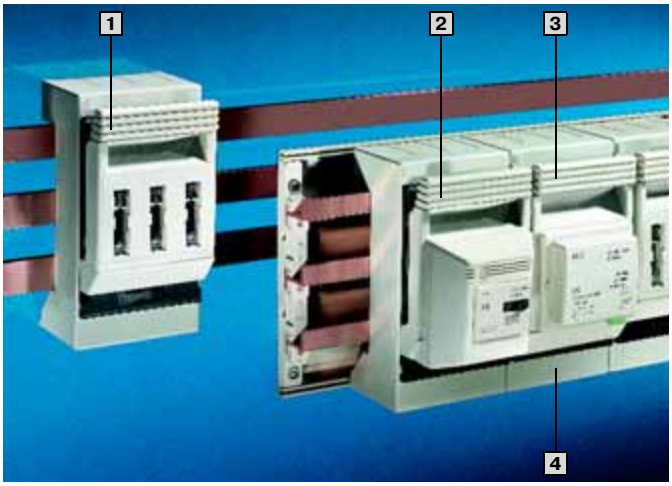
**Комплект поставки:**
Вкл. последовательно смонтированные соединительные провода 35 мм².

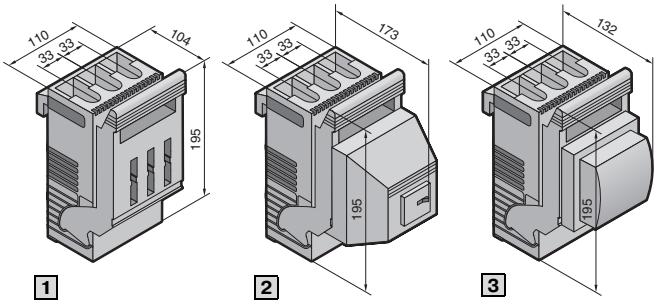
| Для<br>Толщина шин<br>мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| 5 | 1 шт. | **9320.040** |
| 10 | 1 шт. | **9320.050** |

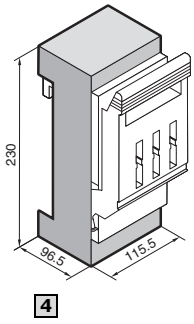
**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Приборные адаптеры** стр. 325 **Несущие профили приборов** стр. 333 **Предохранительные элементы** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели-планки NH** стр. 336 **Силовые предохранительные разъединители NH** стр. 338
**Комплектующие** стр. 360

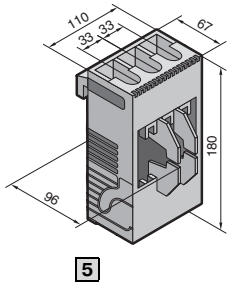
# Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)

## Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 00/Основания перемыкающих предохранителей NH Gr. 00




**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на стр. 1134.

При использовании оснований перемыкающих предохранителей крышка разъединителя в комплектацию не входит.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

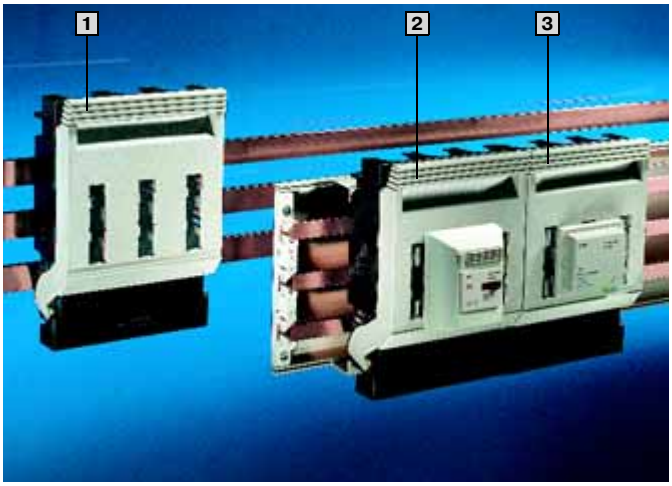
| **Силовые предохранительные разъединители NH** | | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Типоразмер | | 00 | | 00 | | |
| Номинальный ток | | 160 A | | 160 A | | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | | 690 В~ | | |
| Вывод кабеля | | сверху | снизу | сверху | снизу | |
| Вид соединения | | Винтовое соединение M8 до 95 мм² | | Соединение зажимных клемм до 70 мм² | | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | 5 – 6 Нм<br>10 – 15 Нм | 5 – 6 Нм<br>10 – 15 Нм | 5 – 6 Нм<br>2 – 3 Нм | 5 – 6 Нм<br>2 – 3 Нм | |
| Для толщины шины | | 5 – 10 мм | 5 – 10 мм | 5 – 10 мм | 5 – 10 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| 1 **Арт.№ SV** | | **3400.000** | **3401.000** | **3402.000** | **3403.000** | |
| 2 **с электромеханической сигнализацией Арт.№ SV** | | **3490.000** | **3491.000** | **3492.000** | **3493.000** | |
| 3 **с электронной сигнализацией (ESU) и индикатором СИД Арт.№ SV** | | **3490.210** | **3491.210** | **3492.210** | **3493.210** | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 363 |
| 4 Наружные защитные составные рамы | 1 шт. | 3408.000 | 3408.000 | 3408.000 | 3408.000 | 364 |

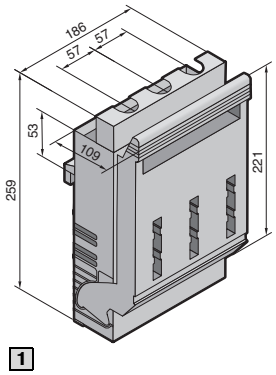
| **Основания предохранителей NH**[1)] | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Типоразмер | 00 | | 00 | |
| Номинальный ток | 160 A | | 160 A | |
| Номинальное рабочее напряжение | 690 В~ | | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | сверху | снизу | сверху | снизу |
| Вид соединения | Винтовое соединение M8 до 95 мм² | | Соединение зажимных клемм до 70 мм² | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | 5 – 6 Нм<br>10 – 15 Нм | 5 – 6 Нм<br>10 – 15 Нм | 5 – 6 Нм<br>2 – 3 Нм | 5 – 6 Нм<br>2 – 3 Нм |
| Для толщины шины | 5 – 10 мм | 5 – 10 мм | 5 – 10 мм | 5 – 10 мм |
| Кол-во | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. |
| 5 **Арт.№ SV** | **3406.000** | **3407.000** | **3404.000** | **3405.000** |

[1)] Крышка разъединителя в комплектацию не входит.

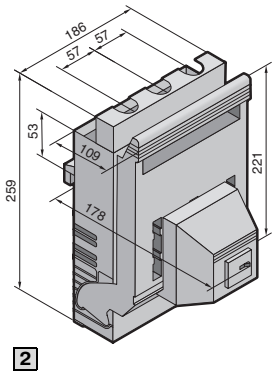
**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Приборные адаптеры** стр. 325 **Несущие профили приборов** стр. 333 **Предохранительные элементы** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Комплектующие** стр. 360

## Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 1

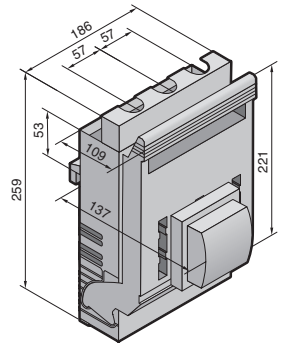



1




2




3

**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

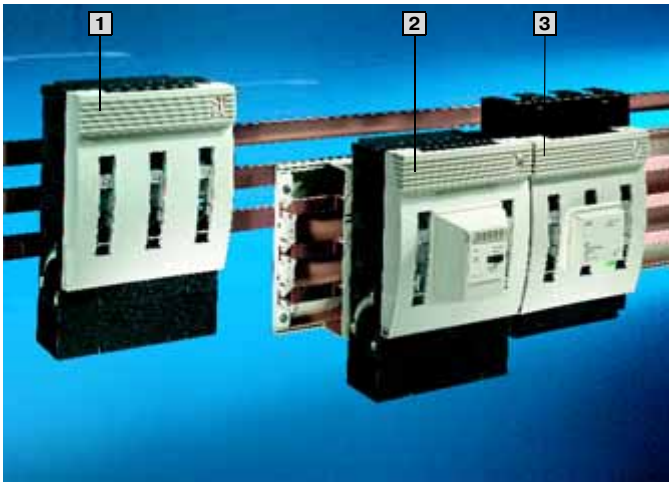
**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на стр. 1134.

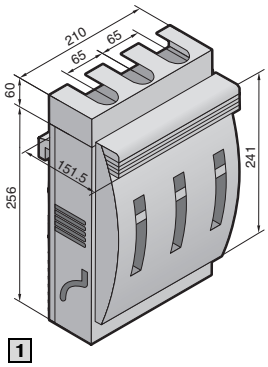
**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

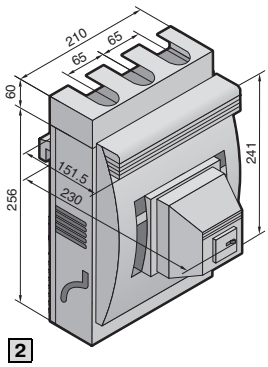
| Типоразмер | | 1 | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток | | 250 А | | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | | |
| Вывод кабеля | | сверху | снизу | |
| Вид соединения | | Винтовое соединение M10 до 150 мм² | Винтовое соединение M10 до 150 мм² | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | 8 – 10 Нм<br>15 – 20 Нм | 8 – 10 Нм<br>15 – 20 Нм | |
| Для толщины шины | | 5 – 10 мм | 5 – 10 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | |
| 1 **Арт.№ SV** | | **3411.000** | **3410.000** | |
| 2 **с электромеханической сигнализацией Арт.№ SV** | | **3495.000** | **3494.000** | |
| 3 **с электронной сигнализацией (ESU) и индикатором СИД Арт.№ SV** | | **3495.210** | **3494.210** | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 3071.000 | 363 |
| Крышка PLS | 2 шт. | 3099.000 | 3099.000 | 364 |
| Соединительные детали зажимных клемм | 1 комплект | 3414.000 | 3414.000 | 365 |

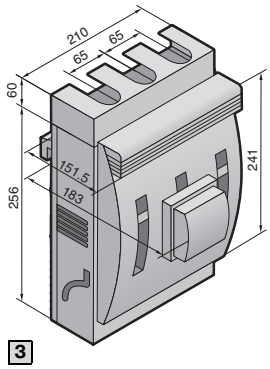
**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Приборные адаптеры** стр. 325 **Несущие профили приборов** стр. 333 **Предохранительные элементы** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Комплектующие** стр. 360

## Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 2




**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на странице 1134.

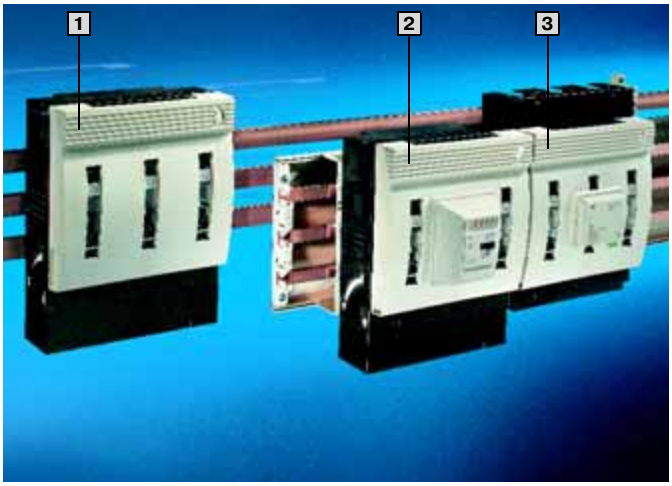
**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

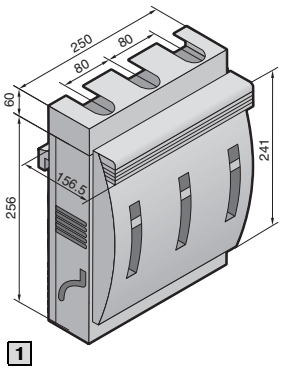
**Чертеж,**
см. страницу 1135.

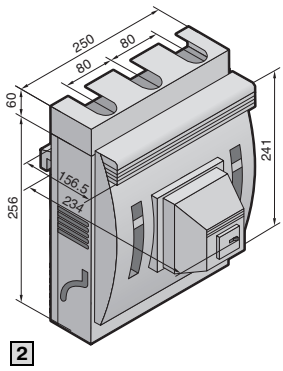
| Типоразмер | | 2 | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток | | 400 А | | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | | |
| Вывод кабеля | | сверху | снизу | |
| Вид соединения | | Винтовое соединение M10 до 240 мм² | Винтовое соединение M10 до 240 мм² | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | <br>14 Нм<br>32 Нм | <br>14 Нм<br>32 Нм | |
| Для толщины шины | | 5 – 10 мм | 5 – 10 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | |
| **1 Арт.№ SV** | | **3415.020** | **3415.030** | |
| **2 с электромеханической сигнализацией Арт.№ SV** | | **3415.120** | **3415.130** | |
| **3 с электронной сигнализацией (ESU) и индикатором СИД Арт.№ SV** | | **3415.210** | **3415.230** | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 3071.000 | 363 |
| Крышка PLS | 1 шт. | 3499.040 | 3499.040 | 364 |
| Соединительные детали зажимных клемм | 1 комплект | 3499.000 | 3499.000 | 365 |
| Соединительная призма для зажимных клемм | 1 комплект | 3499.010 | 3499.010 | 365 |

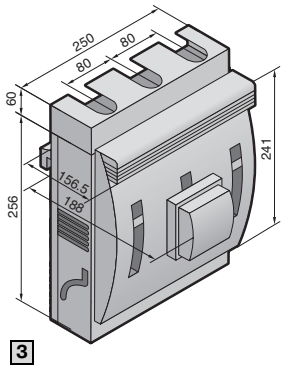
**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Приборные адаптеры** стр. 325 **Несущие профили приборов** стр. 333 **Предохранительные элементы** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Комплектующие** стр. 360

## Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 3




**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на странице 1134.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

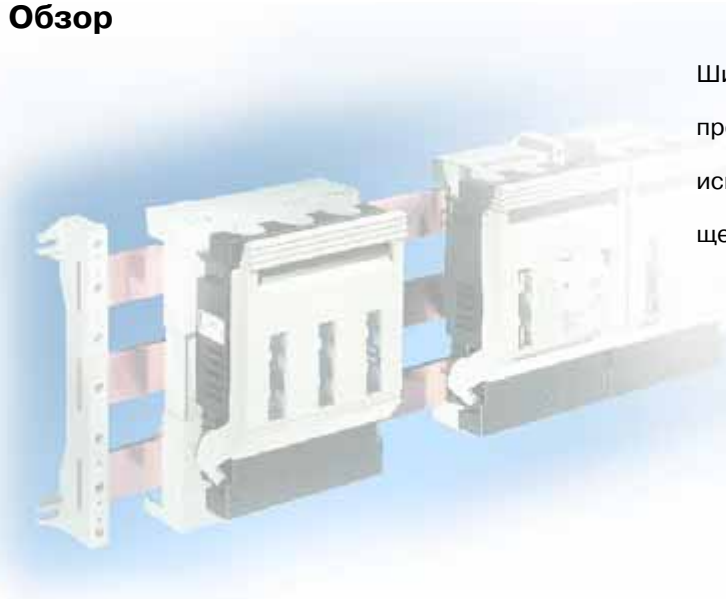
**Чертеж,**
см. страницу 1135.

| Типоразмер | | 3 | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток | | 630 А | | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | | |
| Вывод кабеля | | сверху | снизу | |
| Вид соединения | | Винтовое соединение M10 до 240 мм² | Винтовое соединение M10 до 240 мм² | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | <br>14 Нм<br>32 Нм | <br>14 Нм<br>32 Нм | |
| Для толщины шины | | 5 – 10 мм | 5 – 10 мм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | |
| 1 **Арт.№ SV** | | **3095.020** | **3095.030** | |
| 2 **с электромеханической сигнализацией Арт.№ SV** | | **3095.120** | **3095.130** | |
| 3 **с электронной сигнализацией (ESU) и индикатором СИД Арт.№ SV** | | **3095.210** | **3095.230** | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 3071.000 | 363 |
| Крышка PLS | 1 шт. | 3499.050 | 3499.050 | 364 |
| Соединительные детали зажимных клемм | 1 комплект | 3499.000 | 3499.000 | 365 |
| Соединительная призма для зажимных клемм | 1 комплект | 3499.010 | 3499.010 | 365 |

**Обзор системы** стр. 316 **Шинные сборки** стр. 318 – 321 **Соединительные адаптеры** стр. 322 **Соединительные клеммы** стр. 324
**Приборные адаптеры** стр. 325 **Несущие профили приборов** стр. 333 **Предохранительные элементы** стр. 334
**Силовые предохранительные выключатели NH** стр. 336 **Комплектующие** стр. 360

# Шинные сборки до 1250 А (100 мм)

## Обзор



Шинные сборки с расстоянием между шинами 100 мм предназначены для установки шин 60 x 10 мм, при использовании штепсельных гнезд возможно сокращение поперечного сечения до 50/40/30 x 10 мм.

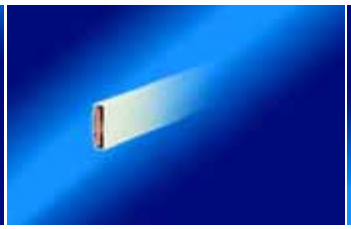




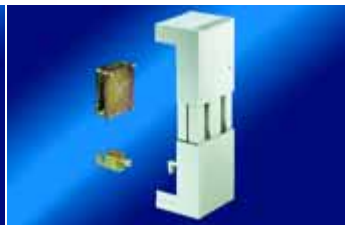
## Компоненты системы



Торцевая крышка
Держатели шинных сборок до 1250 А, 3-полюсные
Штепсельные гнездадля держателя шинных сборок
Шинные сборки E-Cu



Защитные профили шинных сборок



Клеммы платы
Клеммы подключения кабеля
Системные крышки

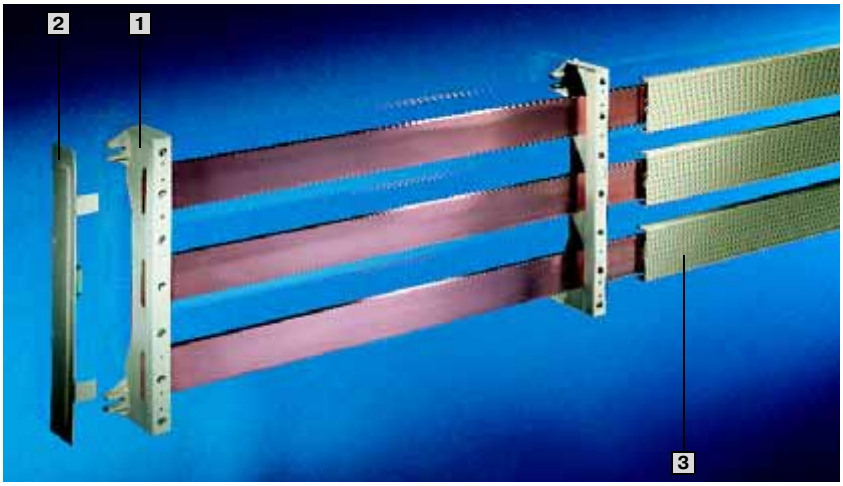


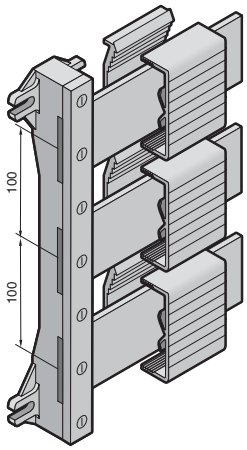
Силовые предохранительные разъединители-NH Gr. 00, Gr. 1, Gr. 2 и Gr. 3



Силовые предохранительные выключатели-планки NH Gr. 00

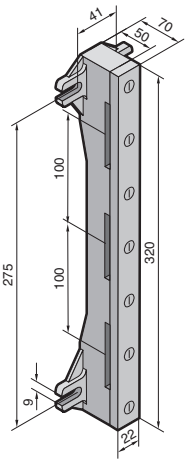
## Компоненты системы




**Программа планирования Rittal SV Plan/ Power Plan,**
см. страницу 1061.






### 1 Держатели шинных сборок

**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Диаграмма стойкости при коротком замыкании,**
см. страницу 1126.

**Технические характеристики**
для расчета номинального тока,
см. страницу 1137.

| | |
|---|---|
| Номинальный ток до | 1250 А |
| Номинальное рабочее напряжение до | 1000 В~, 50/60 Гц согласно VDE 0660 |
| Количество полюсов | 3-х полюсные |
| Расстояние между центрами шин | 100 мм |
| Макс. захват шины без штепсельных элементов | 60 x 10 мм |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Крепление крышки | <br>8 – 10 Нм<br>1 – 3 Нм |
| Кол-во | 4 шт. |
| **Арт.№ SV** | **3073.000** |

### Штепсельные гнезда

**для SV 3073.000**
Для адаптации шин размером 30 x 10 – 50 x 10 мм.

### Шинные сборки

**из E-Cu**
По DIN EN 13 601.
Длина: 2400 мм/шина.

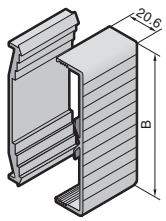
| Номинальный ток | Размер шинных сборок мм | Штепсельные гнезда[1] | Шинные сборки[2] |
|---|---|---|---|
| | | **Арт.№ SV** | **Арт.№ SV** |
| 800 А | 30 x 10 | **3074.000** | **3586.000**[3] |
| 850 А | 40 x 10 | **3075.000** | **3587.000** |
| 1000 А | 50 x 10 | **3076.000** | **3588.000** |
| 1250 А | 60 x 10 | – | **3589.000** |

**Комплект поставки:**
[1] Кол-во = 24 шт.
[2] Кол-во = 3 шт.
[3] Кол-во = 6 шт.

### 2 Торцевая крышка

Для боковой защиты от прикосновения для шинных сборок. Простая установка зажимов на SV 3073.000.

| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 10 шт. | **3083.000** |




### 3 Защитные профили шинных сборок

Защита от прикосновения посредством изоляции всей поверхности шинных сборок. С возможностью индивидуального удлинения.

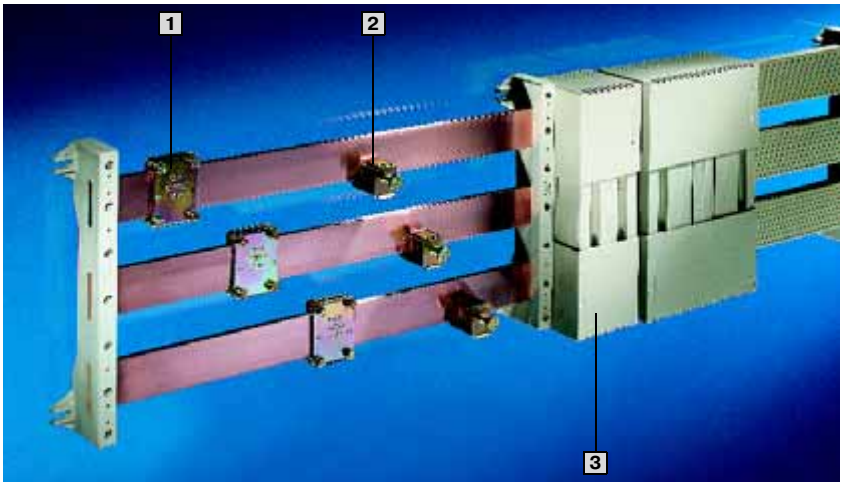
| Для шинных сборок мм | Ширина (B) мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|
| 12 x 5 – 30 x 10 | 40,6 | 10 шт. по 1 м | **3092.000** |
| 40 x 10 – 60 x 10 | 70,6 | 10 шт. по 1 м | **3085.000** |

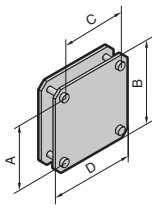
**Материал:**
Непластифицированный ПВХ с усовершенствованными тепловыми характеристиками. Температура при длительной эксплуатации макс. 100°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Обзор системы** страница 342 **Соединительные клеммы** страница 344 **Силовые предохранительные разъединители NH** страница 345
**Силовые предохранительные выключатели-планки NH** страница 349 **Комплектующие** страница 360

# Шинные сборки до 1250 А (100 мм)

## Соединительные клеммы/системные крышки



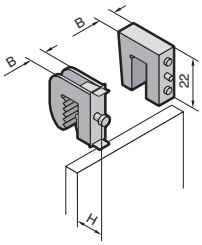

### 1 Клеммы платы

Для подключения пластинообразных медных шин без отверстий.

**Материал:**
Сталь, хроматированная.

**Комплектующие:**
Пластинообразные медные шины, см. страницу 361.

| Для шинных сборок мм | Клеммный участок для пластинообразных медных шин мм | Момент затяжки Нм | A мм | B мм | C мм | D мм | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 x 10 | 34 x 10 | 6 – 8 | 40 | 55 | 40 | 55 | 3 шт. | **3554.000** |
| 40 x 10 | 34 x 10 | 6 – 8 | 50 | 65 | 40 | 55 | 3 шт. | **3559.000** |
| 50 x 10 | 34 x 10 | 6 – 8 | 60 | 75 | 40 | 55 | 3 шт. | **3560.000** |
| 50 x 10 | 54 x 10 | 6 – 8 | 60 | 75 | 60 | 75 | 3 шт. | **3562.000** |
| 60 x 10 | 34 x 10 | 6 – 8 | 70 | 85 | 40 | 55 | 3 шт. | **3561.000** |
| 60 x 10 | 54 x 10 | 6 – 8 | 70 | 85 | 60 | 75 | 3 шт. | **3563.000** |




### 2 Клеммы подключения кабеля

Для толщины шин 10 мм.

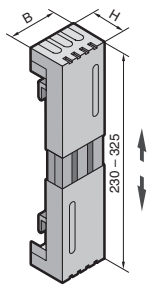
**Материал:**
Сталь, хроматированная (SV 3455.500 – SV 3459.500),
Латунь (SV 3555.000).

**Указание:**
Проводные клеммы для толщины шин 5 мм, см. страницу 324.

**Комплектующие:**
Пластинообразные медные шины, см. страницу 361.

| Подсоединение круглых проводников[1] мм² | Клеммный участок для пластинообразных медных шин мм | Момент затяжки Нм | Ширина (B) мм | Высота (H) мм мин. | Высота (H) мм макс. | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 – 4 | – | 2 | 8 | – | – | 15 шт. | **3555.000** |
| 1 – 4 | – | 2 | 11 | 17 | 23 | 15 шт. | **3455.500** |
| 2,5 – 16 | 8 x 8 | 3 | 14 | 22 | 29 | 15 шт. | **3456.500** |
| 16 – 50 | 10,5 x 11 | 6 – 8 | 18,5 | 26 | 39 | 15 шт. | **3457.500** |
| 35 – 70 | 16,5 x 15 | 10 – 12 | 24,5 | 39 | 57 | 15 шт. | **3458.500** |
| 70 – 185 | 22,5 x 20 | 12 – 15 | 30,5 | 44 | 66 | 15 шт. | **3459.500** |

[1] При применении проводников с тонкими проводами или микропроводами следует использовать наконечники жил.




### 3 Системные крышки

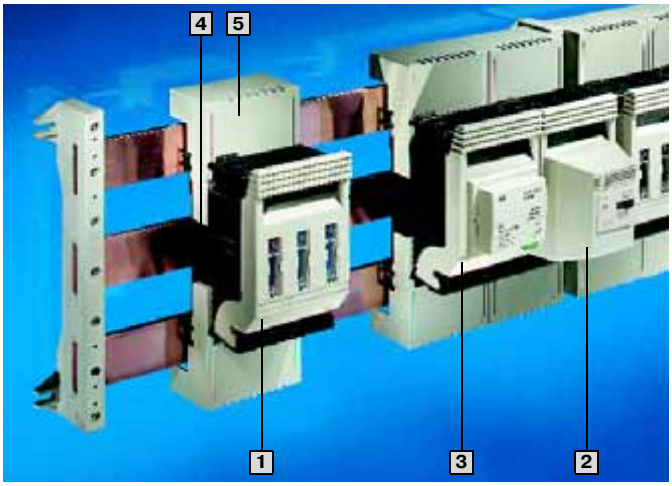
Для проводных клемм и клемм плат.

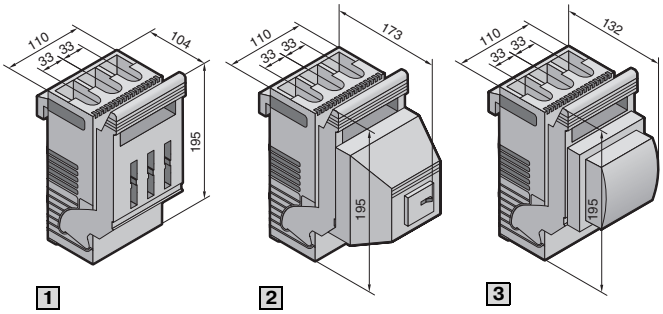
**Материал:**
ABS.
Температура при длительной эксплуатации макс. 80°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

| Ширина (B) мм | Высота (H) мм | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|
| 50 | 80 | 4 шт. | **3086.000** |
| 100 | 80 | 4 шт. | **3087.000** |
| 100 | 110 | 4 шт. | **3090.000** |
| 200 | 80 | 4 шт. | **3088.000** |
| 200 | 110 | 4 шт. | **3091.000** |

**Обзор системы** страница 342 **Шинные сборки** страница 343 **Силовые предохранительные разъединители NH** страница 345
**Силовые предохранительные выключатели-планки NH** страница 349 **Комплектующие** страница 360

## Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 00



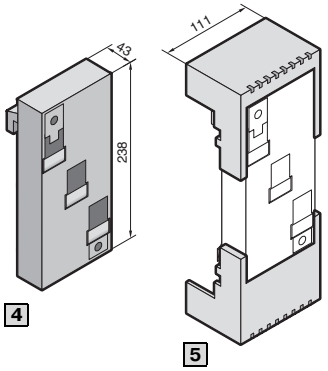




**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на странице 1134.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

| Типоразмер | | 00 | | 00 | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток | | 160 А | | 160 А | | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | | 690 В~ | | |
| Вывод кабеля | | сверху | снизу | сверху | снизу | |
| Вид соединения | | Резьбовое соединение M8 до 95 мм² | | Соединение зажимных клемм до 70 мм² | | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | 5 – 6 Нм<br>10 – 15 Нм | 5 – 6 Нм<br>10 – 15 Нм | 5 – 6 Нм<br>2 – 3 Нм | 5 – 6 Нм<br>2 – 3 Нм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| 1 **Арт.№ SV** | | **3400.000** | **3401.000** | **3402.000** | **3403.000** | |
| 2 **с электромеханической сигнализацией Арт.№ SV** | | **3490.000** | **3491.000** | **3492.000** | **3493.000** | |
| 3 **с электронной сигнализацией и индикатором СИД Арт.№ SV** | | **3490.210** | **3491.210** | **3492.210** | **3493.210** | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | |
| 4 Переходники шинных сборок | | см. ниже | | | | |
| 5 Крышка | | см. ниже | | | | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 363 |




### 4 Переходники шинных сборок

Для монтажа SV 3400.000 – SV 3493.210 на шинных системах 100 мм.

| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 1 шт. | **3412.000** |

### 5 Крышка

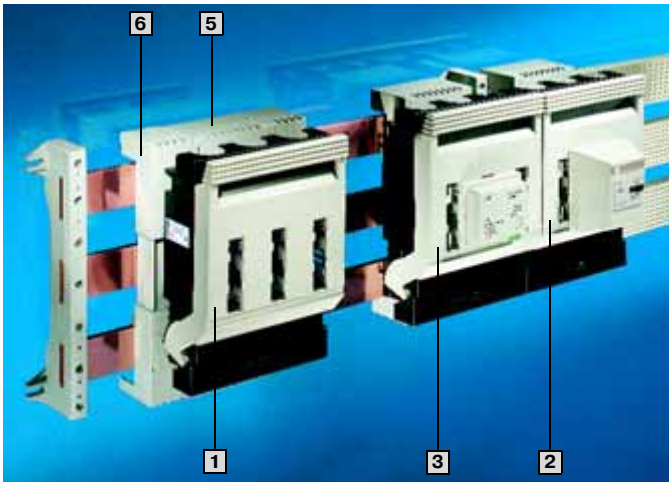
**для SV 3412.000**
Для защиты от прикосновения, внутренняя.

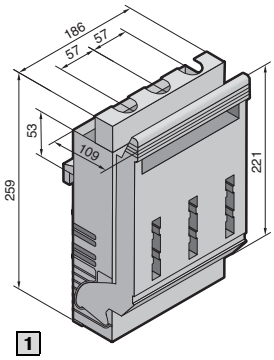
| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 1 комплект | **3413.000** |

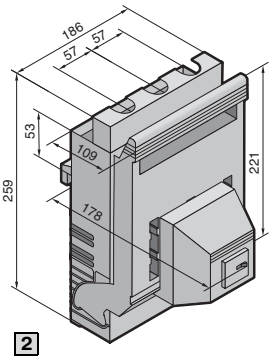
**Обзор системы** страница 342 **Шинные сборки** страница 343 **Соединительные клеммы** страница 344
**Силовые предохранительные выключатели-планки NH** страница 349 **Комплектующие** страница 360

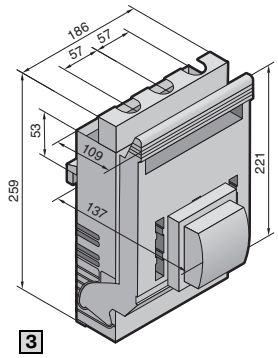
# Шинные сборки до 1250 А (100 мм)

## Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 1



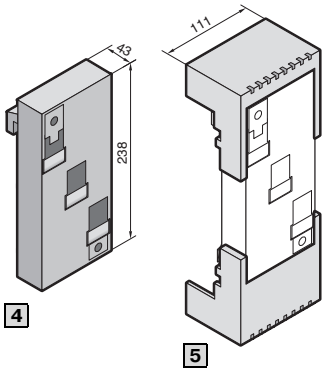




**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на странице 1134.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

| Типоразмер | | 1 | | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток | | 250 А | | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | | |
| Вывод кабеля | | сверху | снизу | |
| Вид соединения | | Винтовое соединение M10 до 150 мм² | | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | 8 – 10 Нм<br>15 – 20 Нм | 8 – 10 Нм<br>15 – 20 Нм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | |
| 1 **Арт.№ SV** | | **3411.000** | **3410.000** | |
| 2 **с электромеханической сигнализацией Арт.№ SV** | | **3495.000** | **3494.000** | |
| 3 **с электронной сигнализацией и индикатором СИД Арт.№ SV** | | **3495.210** | **3494.210** | |
| **Дополнительно требуется** | | | | |
| 4 Переходники шинных сборок | | см. ниже | | |
| 5 Крышка | | см. ниже | | |
| 6 Системная крышка | | см. ниже | | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 3071.000 | 363 |
| Соединительные детали зажимных клемм | 1 комплект | 3414.000 | 3414.000 | 365 |




### 4 Переходники шинных сборок

Для монтажа SV 3410.000 – 3495.210 на шинных системах 100 мм.

| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 1 шт. | **3412.000** |

### 5 Крышка

**для SV 3412.000**
Для защиты от прикосновения, внутренняя.

| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 1 комплект | **3413.000** |

### 6 Системная крышка

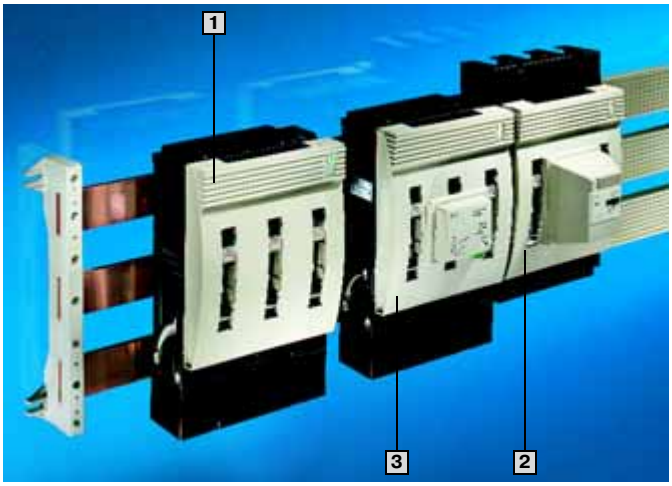
Ширина 50 мм, высота 80 мм.

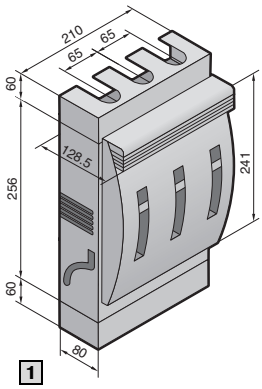
**Дополнительная информация,**
см. страницу 344.

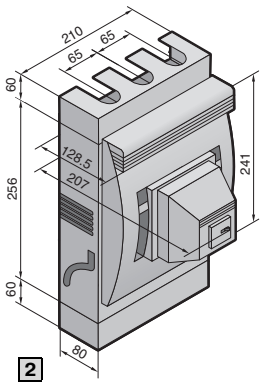
| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 4 шт. | **3086.000** |

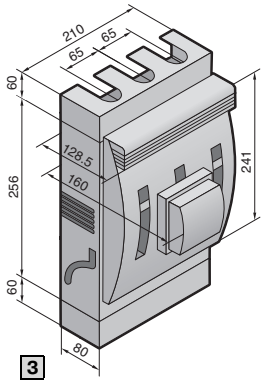
**Обзор системы** страница 342 **Шинные сборки** страница 343 **Соединительные клеммы** страница 344
**Силовые предохранительные выключатели-планки NH** страница 349 **Комплектующие** страница 360

## Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 2



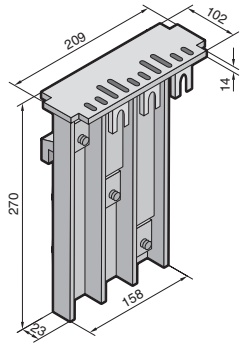

**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на странице 1134.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

**Чертеж,**
см. страницу 1136.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Типоразмер | | 2 | Страница |
| Номинальный ток | | 400 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху/снизу | |
| Вид соединения | | Винтовое соединение M10 до 240 мм² | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | 14 Нм<br>32 Нм | |
| Кол-во | | 1 шт. | |
| 1 **Арт.№ SV** | | **3415.010** | |
| 2 **с электромеханической сигнализацией Арт.№ SV** | | **3415.110** | |
| 3 **с электронной сигнализацией и индикатором СИД Арт.№ SV** | | **3415.310** | |
| **Дополнительно требуется** | | | |
| Переходники шинных сборок | | см. ниже | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 363 |
| Соединительные детали зажимных клемм | 1 комплект | 3499.000 | 365 |
| Соединительная призма для зажимных клемм | 1 комплект | 3499.010 | 365 |




## Переходники шинных сборок

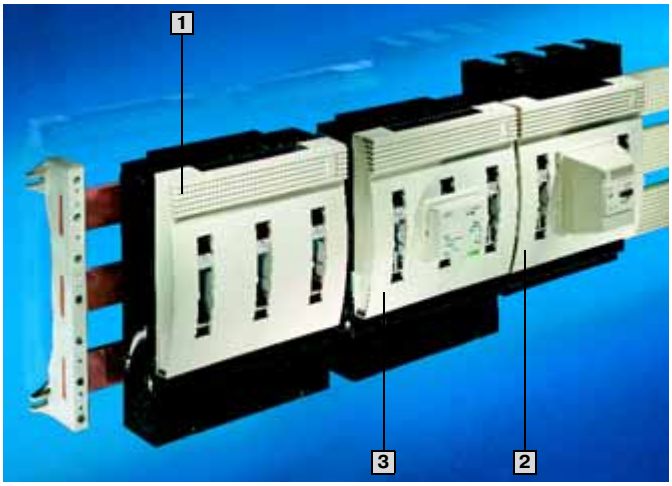
Для монтажа SV 3415.010 – SV 3415.310 на шинных системах 100 мм.
Выход сверху/снизу

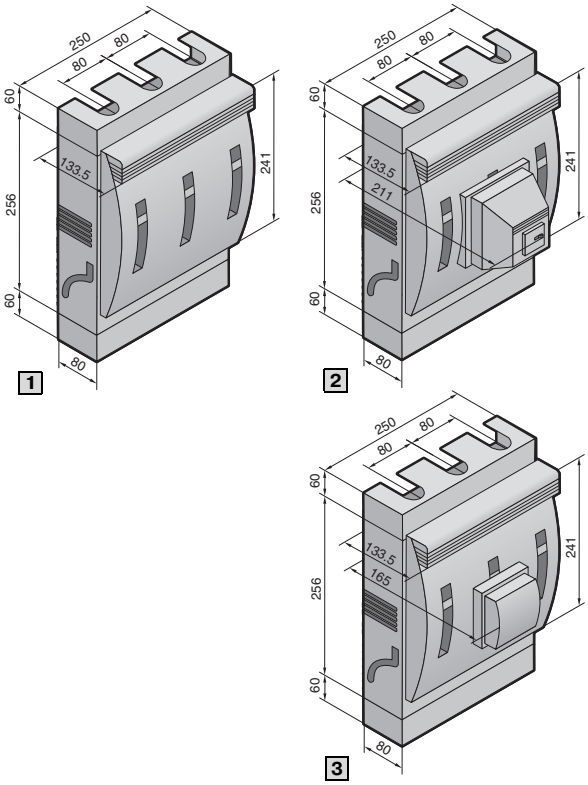
| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 1 шт. | **3499.020** |

**Обзор системы** страница 342 **Шинные сборки** страница 343 **Соединительные клеммы** страница 344
**Силовые предохранительные выключатели-планки NH** страница 349 **Комплектующие** страница 360

# Шинные сборки до 1250 А (100 мм)

## Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 3



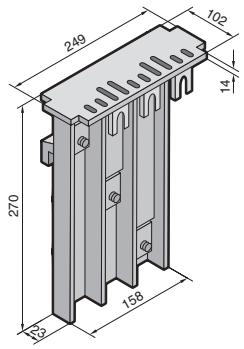

**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на странице 1134.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

**Чертеж,**
см. страницу 1136.

| Типоразмер | | 3 | Страница |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток | | 630 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху/снизу | |
| Вид соединения | | Винтовое соединение M10 до 240 мм² | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | <br>14 Нм<br>32 Нм | |
| Кол-во | | 1 шт. | |
| 1 **Арт.№ SV** | | **3095.010** | |
| 2 **с электромеханической сигнализацией Арт.№ SV** | | **3095.110** | |
| 3 **с электронной сигнализацией и индикатором СИД Арт.№ SV** | | **3095.310** | |
| **Дополнительно требуется** | | | |
| Переходники шинных сборок | | см. ниже | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 363 |
| Соединительные детали зажимных клемм | 1 комплект | 3499.000 | 365 |
| Соединительная призма для зажимных клемм | 1 комплект | 3499.010 | 365 |



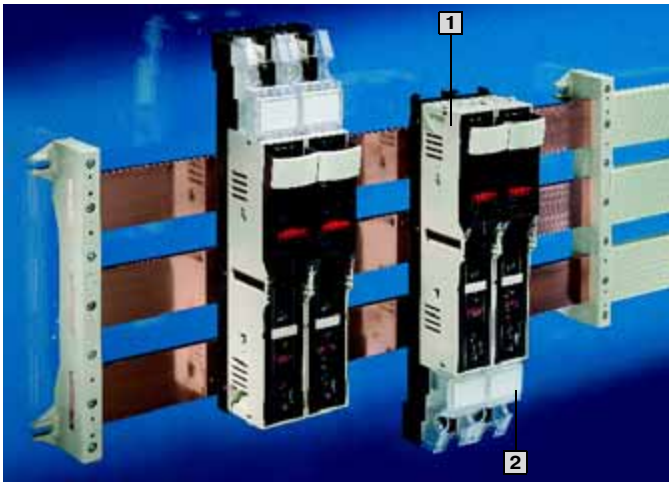

## Переходники шинных сборок

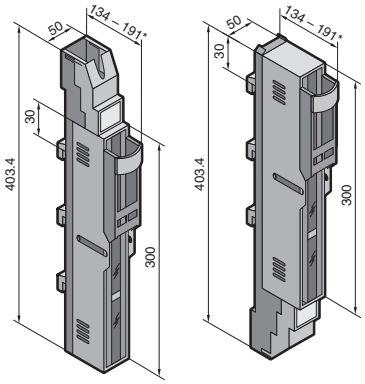
Для монтажа SV 3095.010 – SV 3095.310 на шинных системах 100 мм.
Выход сверху/снизу.

| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 1 шт. | **3499.030** |

**Обзор системы** страница 342 **Шинные сборки** страница 343 **Соединительные клеммы** страница 344
**Силовые предохранительные выключатели-планки NH** страница 349 **Комплектующие** страница 360

## Силовая разъединительная планка NH Gr. 00




* Позиция без нагрузки

**Материал:**
Крышка:
усиленный стекловолокном полиамид
Шасси с планкой:
термореативный полиэстер
Контактные дорожки:
посеребренная твердая медь

**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на странице 1134.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1134.

| Типоразмер | | 00 | Страница |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток | | 160 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху/снизу | |
| Вид соединения | | Винт M8 | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | 6 Нм<br>14 Нм | |
| Кол-во | | 1 шт. | |
| 1 **Арт.№ SV** | | **3591.010** | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | |
| 2 Основание с табличкой с наименованием | 6 шт. | 3595.010 | 363 |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 363 |
| Соединительные детали зажимных клемм | 1 комплект | 3592.020 | 365 |
| Соединительная призма для зажимных клемм | 1 комплект | 3592.010 | 365 |

**Обзор системы** страница 342 **Шинные сборки** страница 343 **Соединительные клеммы** страница 344
**Силовые предохранительные разъединители NH** страница 345 **Комплектующие** страница 360

# Шинные сборки до 1600 A (185 мм)

## Обзор

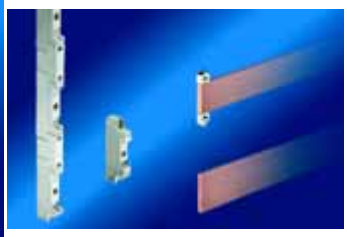
Шинные сборки с расстоянием между шинами 185 мм предназначены для установки шин 80 x 10 мм, при использовании штепсельных гнезд возможно уменьшение поперечного сечения до 60/50 x 10 мм.





Благодаря специальной конструкции держателя шинных сборок возможно бесшовное надстраивание в области держателя. Для этого выключатель, планка, шина и держатель соединяются при помощи винта.
Кроме того, отдельные модули держателя шинных сборок могут использоваться также в качестве 1-полюсного держателя.

## Компоненты системы



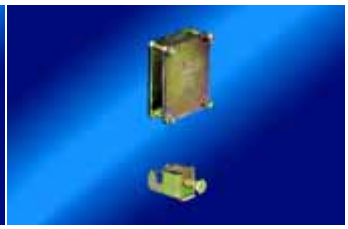
Держатели шинных сборок до 1600 A, 3-полюсные

Штепсельные гнезда для держателя шинных сборок

Шинные сборки E-Cu



Защитные профили шинных сборок



Клеммы-платы

Клеммы подключения кабеля

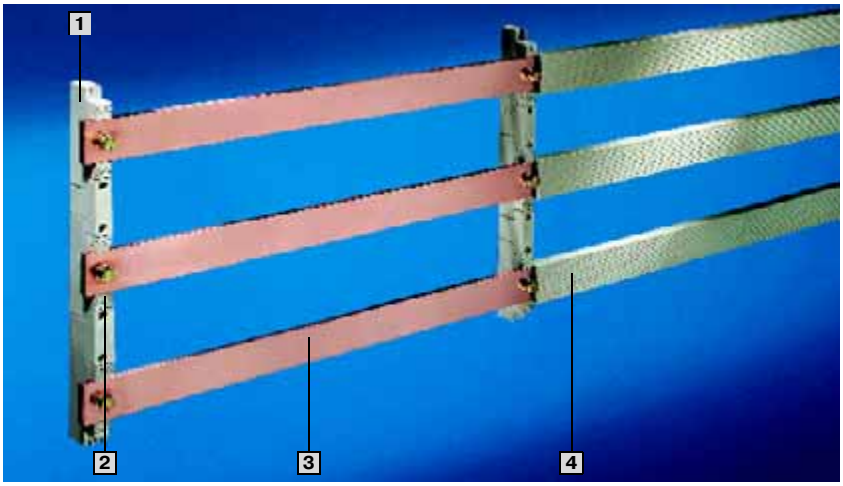


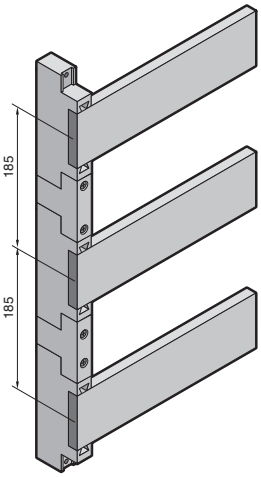
Силовые предохранительные выключатели-планки NH Gr. 00
В объем поставки включены: Простые или двойные адаптеры для монтажа планки NH на шинных системах 185 мм



Силовые разъединительные планки NH Gr. 1 – 3
для прямого монтажа на шинных системах 185 мм.

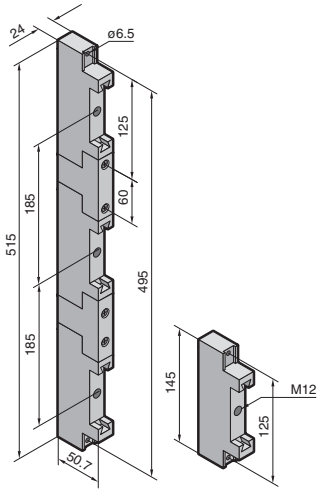
## Компоненты системы




**Программа планирования Rittal SV Plan/ Power Plan,**
см. страницу 1061.






### 1 Держатели шинных сборок

**Материал:**
Усиленный стекловолокном, термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Указание:**
Основной элемент держателя шинных сборок может также использоваться в качестве 1-полюсного держателя.

**Диаграмма стойкости при коротком замыкании,**
см. страницу 1126.

**Технические характеристики**
для расчета номинального тока,
см. страницу 1137.

| | |
|---|---|
| Номинальный ток до | 1600 А |
| Номинальное рабочее напряжение до | 1000 В~, 50/60 Гц согласно VDE 0660 |
| Количество полюсов | 3-х полюсные |
| Расстояние между центрами шин | 185 мм |
| Макс. захват шины без штепсельных гнезд | 80 x 10 мм |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для крепления шины | <br>3 – 5 Нм<br>40 Нм |
| Кол-во | 2 шт. |
| **Арт.№ SV** | **3052.000** |

### 2 Штепсельные гнезда

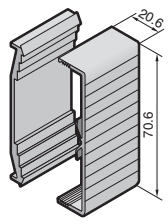
**для SV 3052.000**
Для адаптации шин размером 50 – 60 x 10 мм.

### 3 Шинные сборки

**из E-Cu**
По DIN EN 13 601.
Длина: 2400 мм/шина.

| Номинальный ток | Размер шинных сборок мм | Штепсельные гнезда[1] | Шинные сборки[2] |
|---|---|---|---|
| | | **Арт.№ SV** | **Арт.№ SV** |
| 1000 А | 50 x 10 | **3074.000** | **3588.000** |
| 1250 А | 60 x 10 | **3075.000** | **3589.000** |
| 1600 А | 80 x 10 | – | **3590.000** |

**Комплект поставки:**
[1] Кол-во = 24 шт.
[2] Кол-во = 3 шт.




### 4 Защитные профили шинных сборок

Защита от прикосновения посредством изоляции всей поверхности шинных сборок. С возможностью индивидуального удлинения.

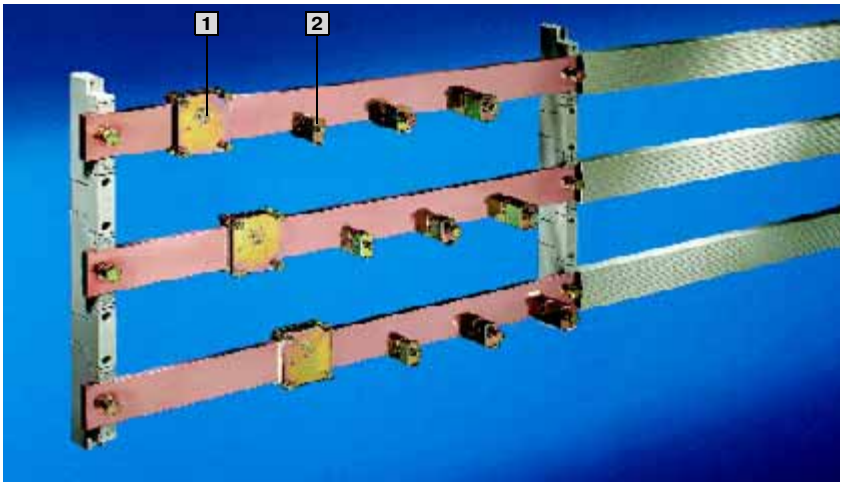
**Материал:**
Непластифицированный ПВХ с усовершенствованными тепловыми характеристиками.
Температура при длительной эксплуатации макс. 100°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

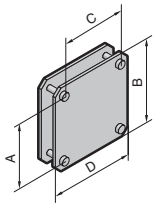
| Для шинных сборок мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| 40 – 60 x 10 | 10 шт. по 1 м | **3085.000** |

**Обзор системы** страница 350 **Соединительные клеммы** страница 352 **Силовые предохранительные выключатели-планки NH** страница 353 **Комплектующие** страница 360

# Шинные сборки до 1600 А (185 мм)

## Соединительные клеммы




### 1 Клеммы-платы

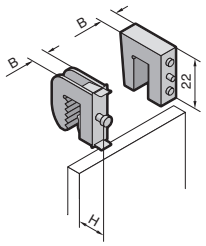
Для подключения пластинообразных медных шин без отверстий.

**Материал:**
Сталь, хроматированная.

**Комплектующие:**

Пластинообразные медные шины, см. страницу 361.

| Для шинных сборок мм | Клеммный участок для пластинообразных медных шин мм | Момент затяжки Нм | A мм | B мм | C мм | D мм | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 x 10 | 34 x 10 | 6 – 8 | 60 | 75 | 40 | 55 | 3 шт. | **3560.000** |
| 50 x 10 | 54 x 10 | 6 – 8 | 60 | 75 | 60 | 75 | 3 шт. | **3562.000** |
| 60 x 10 | 34 x 10 | 6 – 8 | 70 | 85 | 40 | 55 | 3 шт. | **3561.000** |
| 60 x 10 | 54 x 10 | 6 – 8 | 70 | 85 | 60 | 75 | 3 шт. | **3563.000** |
| 80 x 10 | 65 x 10 | 6 – 8 | 90 | 105 | 71 | 86 | 3 шт. | **3460.500** |




### 2 Клеммы подключения кабеля

Для толщины шин 10 мм.

**Материал:**
Сталь, хроматированная (SV 3455.500 – SV 3459.500),
Латунь (SV 3555.000).

**Указание:**
Проводные клеммы для толщины шин 5 мм, см. страницу 324.

**Комплектующие:**

Пластинообразные медные шины, см. страницу 361.

| Подсоединение круглых проводников[1] мм² | Клеммный участок для пластинообразных медных шин мм | Момент затяжки Нм | Ширина (B) мм | Высота (H) мм мин. | Высота (H) мм макс. | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 – 4 | – | 2 | 8 | – | – | 15 шт. | **3555.000** |
| 1 – 4 | – | 2 | 11 | 17 | 23 | 15 шт. | **3455.500** |
| 2,5 – 16 | 8 x 8 | 3 | 14 | 22 | 29 | 15 шт. | **3456.500** |
| 16 – 50 | 10,5 x 11 | 6 – 8 | 18,5 | 26 | 39 | 15 шт. | **3457.500** |
| 35 – 70 | 16,5 x 15 | 10 – 12 | 24,5 | 39 | 57 | 15 шт. | **3458.500** |
| 70 – 185 | 22,5 x 20 | 12 – 15 | 30,5 | 44 | 66 | 15 шт. | **3459.500** |

[1] При применении проводников с тонкими проводами или микропроводами следует использовать наконечники жил.

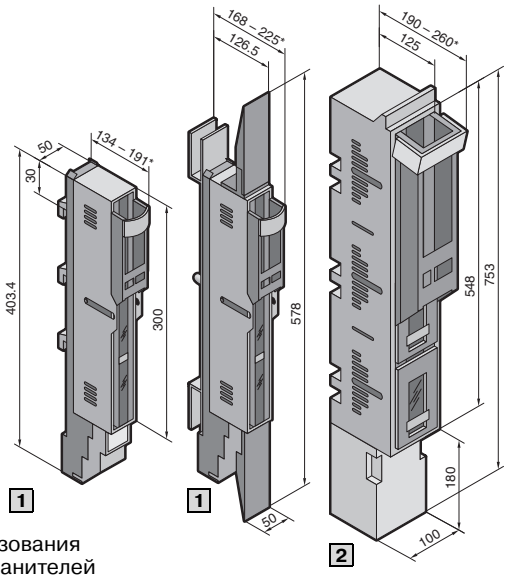
**Обзор системы** страница 350 **Шинные сборки** страница 351 **Силовые предохранительные выключатели-планки NH** страница 353
**Комплектующие** страница 360

## Силовые предохранительные выключатели-планки NH Gr. 00 – 3










* Позиция без нагрузки

**Материал:**
Крышка:
усиленный стекловолокном полиамид
Шасси с планкой:
термореактивный полиэстер
Контактные дорожки:
посеребренная твердая медь

**Комплект поставки SV 3591.040:**
Вкл.
1 переходник шинных сборок[1)],
2 компенсирующие панели

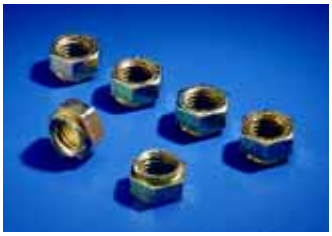
**Комплект поставки SV 3591.050:**
Вкл.
1 переходник шинных сборок[1)]
(Двойной переходник),
4 компенсирующие панели

[1)] Момент затяжки 25 Нм (крепление шин)

**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на странице 1134.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1134.

| Исполнение | | 1 | | 2 | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Типоразмер | | 00 | | 1 | 2 | 3 | |
| Номинальный ток | | 160 А | | 250 А | 400 А | 630 А | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | | 690 В~ | 690 В~ | 690 В~ | |
| Вывод кабеля | | сверху/снизу | | сверху/снизу | сверху/снизу | сверху/снизу | |
| Вид соединения | | Винт М8 | | Винт М12 | Винт М12 | Винт М12 | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | 14 Нм<br>14 Нм | | 40 Нм<br>40 Нм | 40 Нм<br>40 Нм | 40 Нм<br>40 Нм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 2 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Арт.№ SV** | | **3591.040** | **3591.050** | **3485.000** | **3486.000** | **3487.000** | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | |
| 3 Основание с табличкой с наименованием | 6 шт. | 3595.010 | 3595.010 | – | – | – | 363 |
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 363 |
| Соединительные детали зажимных клемм | 1 комплект | 3592.020 | 3592.020 | – | – | – | 365 |
| Соединительная призма для зажимных клемм | 1 комплект | 3592.010 | 3592.010 | – | – | – | 365 |



## Установочные гайки M12

Самоблокирующие гайки с рифленым кольцом
Для отверстий в шинных сборках Ø 14,5 мм.

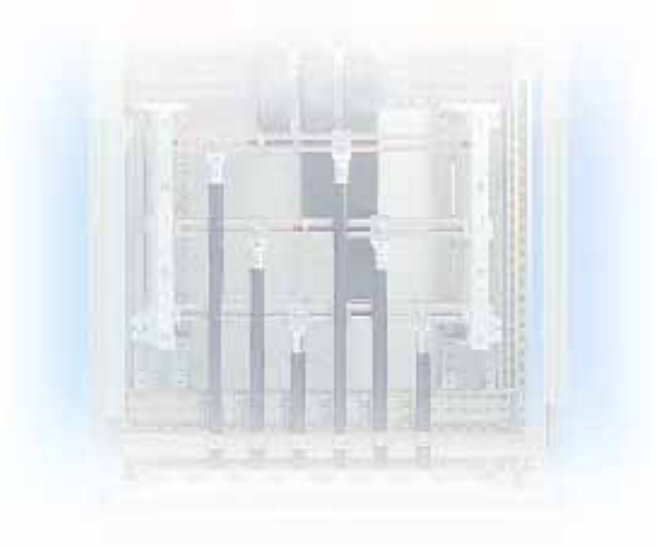
**Указание:**
Установочные гайки M12 входят в комплект поставки SV 3591.040/.050 и SV 3485.000 – SV 3487.000.

| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 30 шт. | **3591.060** |

**Обзор системы** страница 350 **Шинные сборки** страница 351 **Соединительные клеммы** страница 352 **Комплектующие** страница 360

# Шинные сборки до 2500 А/3000 А (150 мм)

## Обзор



Эти шинные системы с расстоянием между центрами шин 150 мм можно использовать для передачи и распределения тока. Максимальный захват шин у держателей шинных сборок составляет 80 x 10 мм или 100 x 10 мм.

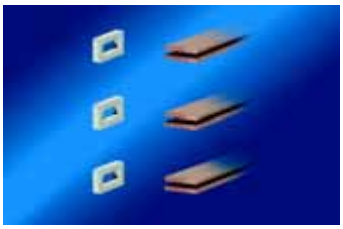




## Компоненты системы



Держатели шинных сборок до 2500 А, 2 x 3-полюсные



Промежуточные элементы для уменьшения поперечного сечения шин с шагом 10 мм

Шинные сборки E-Cu

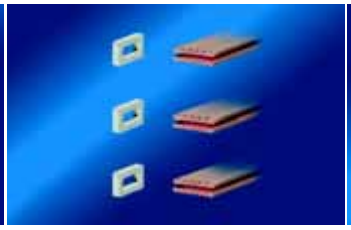


Соединительные платы

Изоляция шин



Держатели шинных сборок до 3000 А, 2 x 3-полюсные



Промежуточные элементы для уменьшения поперечного сечения шин с шагом 10 мм

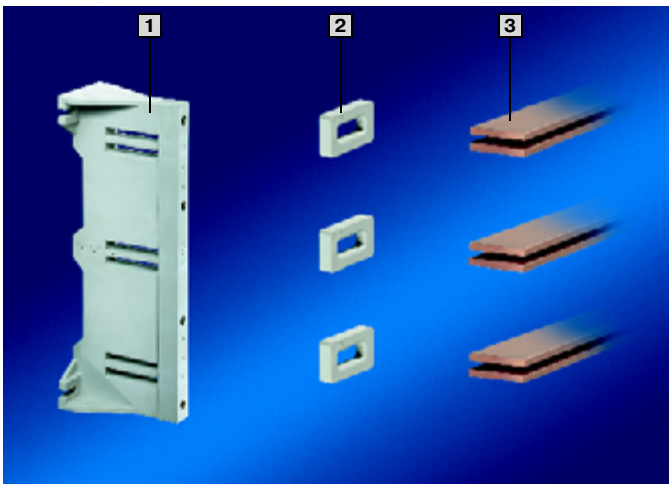
Стандартныешинные сборки E-Cu
Поперечное сечение: 100 x 10 мм

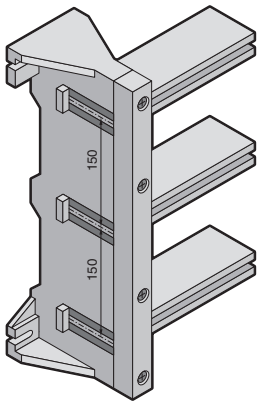


Соединительные платы

Изоляция шин

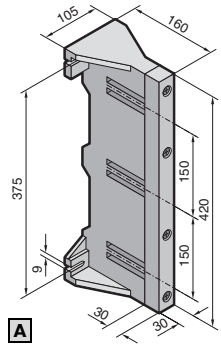
## Компоненты системы




**Программа планирования Rittal SV Plan/ Power Plan,**
см. страницу 1061.





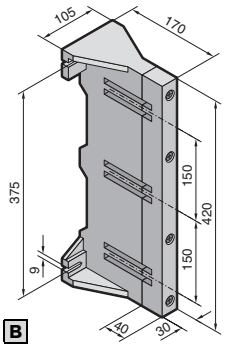

### 1 Держатели шинных сборок

**Материал:**
Усиленный стекловолокном,термопластичный полиэстер (PBT).
Температура при длительной эксплуатации макс. 140°C.
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Диаграмма стойкости при коротком замыкании,**
см. страницу 1126.

**Технические характеристики**
для расчета номинального тока,
см. страницу 1137.

| Номинальный ток до | A 2500 A | B 3000 A |
|---|---|---|
| Номинальное рабочее напряжение до | 1000 В~, 50/60 Гц согласно VDE 0660 | |
| Количество полюсов | 3-х полюсные | |
| Расстояние между центрами шин | 150 мм | |
| Макс. захват шины без промежуточных элементов | 2 x 80 x 10 мм | 2 x 100 x 10 мм |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Крепление крышки | <br>8 – 10 Нм<br>5 – 10 Нм | <br>8 – 10 Нм<br>5 – 10 Нм |
| Кол-во | 2 шт. | 2 шт. |
| **Арт.№ SV** | **3055.000** | **3057.000** |




### 2 Промежуточные элементы

**для SV 3055.000/SV 3057.000**
Для уменьшения размера шин с шагом 10 мм. Кроме того, пригодны для шинных сборок в форме лестниц.

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 12 шт. | **3056.000** |

### 3 Шинные сборки

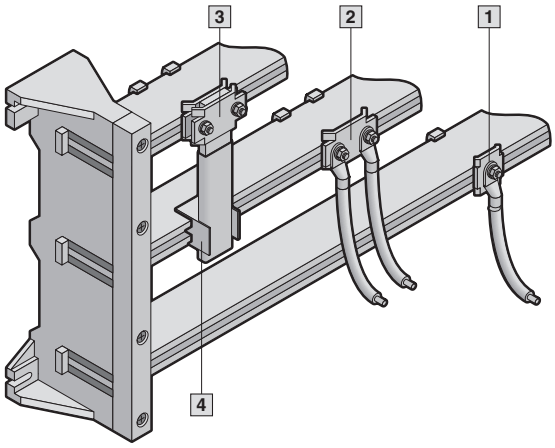
**из E-Cu**
По DIN EN 13 601.
Длина: 2400 мм/шина.

| Размеры | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| 60 x 10 мм | 3 шт. | **3589.000** |
| 80 x 10 мм | 3 шт. | **3590.000** |

**Обзор системы** страница 354 **Соединительные плиты** страница 356 **Изоляция шин** страница 356

# Шинные сборки до 2500 А/3000 А (150 мм)

## Компоненты системы






### Соединительные платы

**для SV 3055.000**
Момент затяжки: 10 –15 Нм.

| Подсоединение | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| 1 Наконечник кабеля M10 до 240 мм² | 3 кпл. | **3058.000**[1)] |
| 2 2 кабельных наконечника M10 до 240 мм² | 3 кпл. | **3059.000**[1)] |
| 3 пластинообразная плоская медь до 40 x 10 мм | 3 кпл. | **3061.000**[2)] |

Болты с Г-образной головкой:
[1)] M10 x 100 мм
[2)] M10 x 120 мм

**Комплектующие:**

Пластинообразные медные шины,
см. страницу 361.



### Соединительные платы

**для SV 3057.000**
Момент затяжки: 10 –15 Нм.

**Указание:**
Отпадает необходимость в одной соединительной плите для каждого места крепления.

| Подсоединение | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| 3 2 кабельных наконечника M10 до 240 мм² | 3 кпл. | **3061.000**[1)] |

Болты с Г-образной головкой:
[1)] M10 x 120 мм



### 4 Изоляция шин

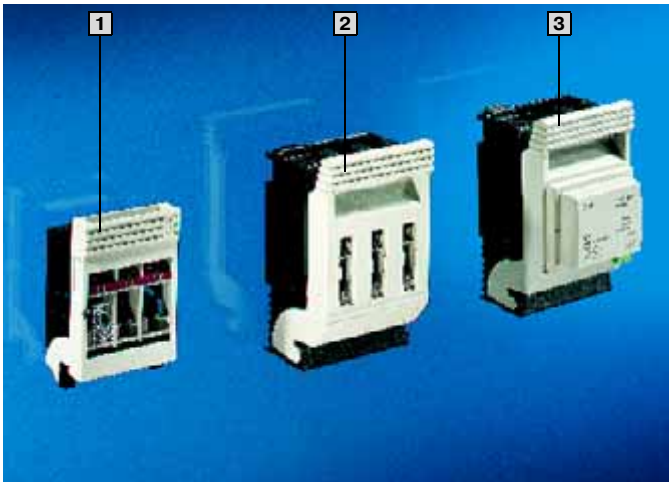
**для SV 3055.000 и SV 3057.000**
Для проводки соединительного провода, вставная.

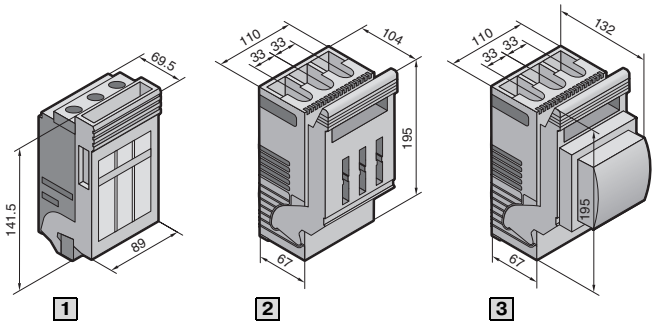
| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 9 шт. | **3060.000** |

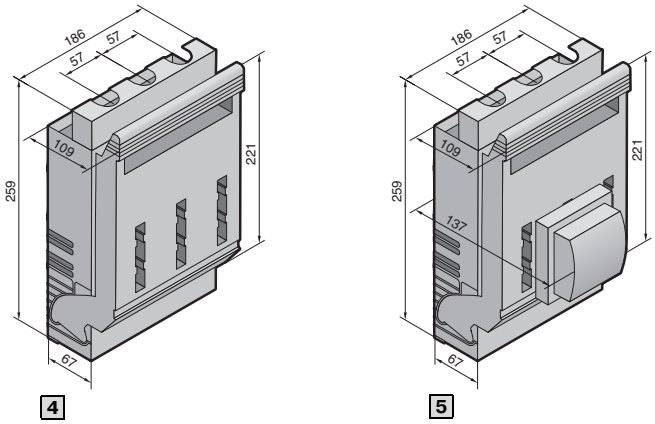
**Обзор системы** страница 354 **Шинные сборки** страница 355

# Заметки

## Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 000/00/1




**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на стр. 1134.

**Размеры отверстий,**
см. страницу 1136.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

| Исполнение | | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Типоразмер | | 000 | 00 | | 00 | | 1 | | |
| Номинальный ток | | 100 А (160 А)[1] | 160 А | | 160 А | | 250 А | | |
| Номинальное рабочее напряжение | | 690 В~ | 690 В~ | | 690 В~ | | 690 В~ | | |
| Вывод кабеля | | сверху/снизу | сверху/снизу | снизу | сверху/снизу | снизу | сверху/снизу | снизу | |
| Вид соединения | Корпусная клемма до | 50 мм² | – | – | – | – | – | – | |
| | Резьбовое соединение | – | M8 до 95 мм² | | – | – | M10 до 150 мм² | | |
| | Соединение зажимных клемм до | – | – | – | 70 мм² | 70 мм² | – | – | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | | –<br>3 Нм | 3 – 5 Нм<br>10 – 15 Нм | 3 – 5 Нм<br>10 – 15 Нм | 3 – 5 Нм<br>2 – 3 Нм | 3 – 5 Нм<br>2 – 3 Нм | 3 – 5 Нм<br>15 – 20 Нм | 3 – 5 Нм<br>15 – 20 Нм | |
| Кол-во | | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. | |
| **Арт.№ SV** | | **3431.000** | **3488.000** | – | **3489.000** | – | **3409.000** | – | |
| **с электронной сигнализацией и индикатором СИД Арт.№ SV** | | – | – | **3488.310** | – | **3489.310** | – | **3409.310** | |

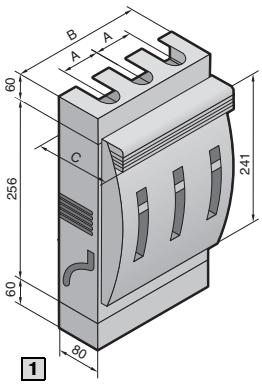
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 363 |
| Монтажный комплект | 1 шт. | 3432.000 | – | – | – | – | – | – | 364 |
| Соединительные детали зажимных клемм | 1 комплект | – | – | – | – | – | 3414.000 | 3414.000 | 365 |

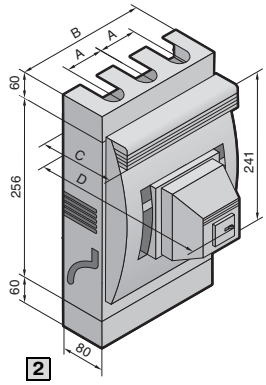
[1] 160 А при поперечном сечении зажима 95 мм² (соединительные детали 95 мм² по запросу).

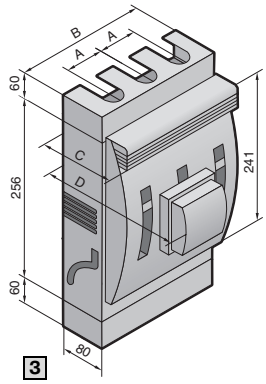
**Комплектующие** страница 360

## Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 2/3




**Материал:**
Крышка разъединителя, защита от прикосновения, разъединительные шасси: усиленный стекловолокном полиамид
Контактные дорожки: посеребренная твердая медь

**Указание:**
В случае использования вставок предохранителей (VDE 0636/23) в приборах NH см. информацию на стр. 1134.

**Размеры отверстий,**
см. страницу 1136.

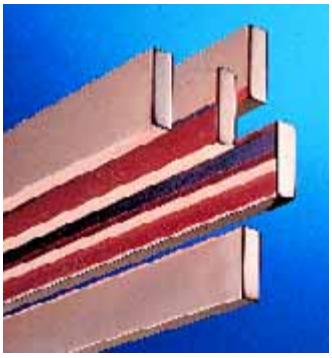
**Чертеж,**
см. страницу 1136.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1132.

| Типоразмер | 2 | | 3 | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток | 400 A | | 630 A | | |
| Номинальное рабочее напряжение | 690 В~ | | 690 В~ | | |
| Вывод кабеля | сверху/снизу | снизу | сверху/снизу | снизу | |
| Вид соединения | Винтовое соединение M10 до 240 мм² | | Винтовое соединение M10 до 240 мм² | | |
| Момент затяжки<br>● Крепежный винт<br>● Винт для присоединения проводников | 14 Нм<br>32 Нм | | 14 Нм<br>32 Нм | | |
| A мм | 65 | 65 | 80 | 80 | |
| B мм | 210 | 210 | 250 | 250 | |
| C мм | 128,5 | 128,5 | 133,5 | 133,5 | |
| D мм | 207 | 160 | 211 | 165 | |
| Кол-во | 1 шт. | | 1 шт. | | |
| 1 **Арт.№ SV** | **3415.010** | – | **3095.010** | – | |
| 2 **с электромеханической сигнализацией Арт.№ SV** | **3415.110** | – | **3095.110** | – | |
| 3 **с электронной сигнализацией и индикатором СИД Арт.№ SV** | – | **3415.310** | – | **3095.310** | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Микропереключатель | 5 шт. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 363 |
| Соединительные детали зажимных клемм | 1 комплект | 3499.000 | 3499.000 | 3499.000 | 3499.000 | 365 |
| Соединительная призма для зажимных клемм | 1 комплект | 3499.010 | 3499.010 | 3499.010 | 3499.010 | 365 |

**Комплектующие** страница 360



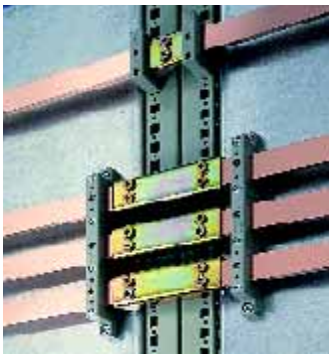
## Шинные сборки

**из E-Cu**
По DIN EN 13 601.
Длина: 2400 мм/шина.

| Размеры мм | Вес/шина кг | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|
| 12 x 5 | 1,28 | 6 шт. | **3580.000** |
| 15 x 5 | 1,60 | 6 шт. | **3581.000** |
| 20 x 5 | 2,14 | 6 шт. | **3582.000** |
| 25 x 5 | 2,67 | 6 шт. | **3583.000** |
| 30 x 5 | 3,20 | 6 шт. | **3584.000** |
| 12 x 10 | 2,56 | 6 шт. | **3580.100** |
| 15 x 10 | 3,20 | 6 шт. | **3581.100** |
| 20 x 10 | 4,27 | 6 шт. | **3585.000** |
| 30 x 10 | 6,41 | 6 шт. | **3586.000** |
| 40 x 10 | 8,55 | 3 шт. | **3587.000** |
| 50 x 10 | 10,68 | 3 шт. | **3588.000** |
| 60 x 10 | 12,82 | 3 шт. | **3589.000** |
| 80 x 10 | 17,09 | 3 шт. | **3590.000** |







## Соединитель шин

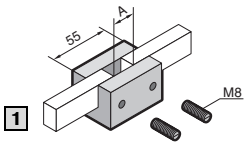
Для соединения шинных сборок без отверстий.

**Материал:**
**SV 9350.070**
Латунь, никелированная поверхность

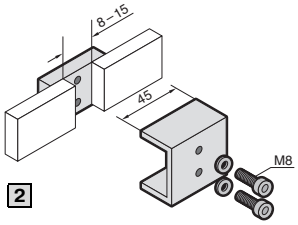
**SV 9320.020/SV 9320.030**
Верхняя часть: Сталь, хроматированная
Контактная пластина: E-Cu, посеребренная

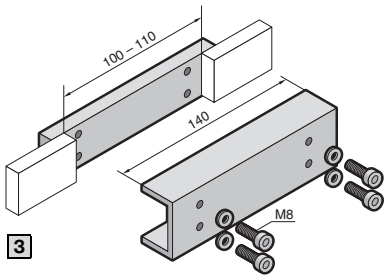
| Для Шинные сборки мм | Применение | | Момент затяжки | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|---|---|
| | Одинарное соединение | Соединение в ряд[1)] | | | |
| 12 x 5 – 15 x 10 | 1 | – | 10 Нм | 3 шт. | **9350.070** |
| 20 x 5 – 30 x 10 | 2 | – | 20 Нм | 3 шт. | **9320.020** |
| | – | 3 | 20 Нм | 3 шт. | **9320.030** |

[1)] от шкафа к шкафу




A = макс. 10 мм



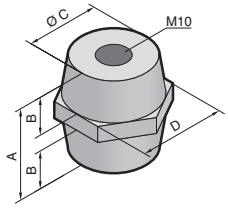





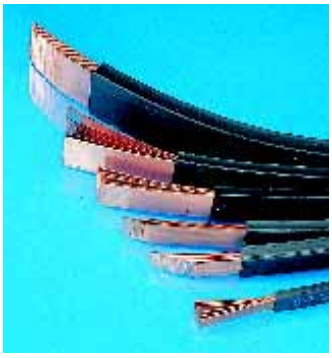

## Опорные изоляторы

Для реализации шинных сборок с любыми расстояниями между центрами шин, а также для надстройки шин PE или PEN.

**Материал:**
Термореативный полиэстер (ненасыщенная полиэфирная смола).
Температура при длительной эксплуатации макс. 135°C.




| Номинальное рабочее напряжение | 1 кВ | 1 кВ |
|---|---|---|
| Прочность на разрыв | 12 кН | 13 кН |
| Прочность на скручивание | 75 Нм | 90 Нм |
| Прочность при изгибе | 6 кН | 6 кН |
| Момент затяжки | 40 Нм | 40 Нм |
| A мм | 40 | 50 |
| B мм | 15 | 19 |
| Ø C мм | 32 | 42 |
| D мм | SW 36 | SW 50 |
| Кол-во | 6 шт. | 6 шт. |
| **Арт.№ SV** | **3031.000** | **3032.000** |



## Пластинообразные медные шины Rittal Flexibar «S»

Длина: 2000 мм/шина.

**Материал:**
**Пластины Cu**
- Электролитная медь высокой чистоты F20

**Изоляция**
- Высокопрочная смесь винила
- Удлинение 370 %
- Температурный диапазон: –30°C до +105°C
- Жаропрочное исполнение по UL 94-V0
- Прочность на пробой: 20 kB/мм

**Диаграмма стойкости при коротком замыкании,**
см. страницу 1127.

| Конструкция[1] мм | $I_n$ при 50 K[2] | $I_n$ при 30 K[2] | $I_n$ при 10 K[2] | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 x 9,0 x 0,8 | 250 A | 220 A | 120 A | 1 шт. | **3565.000** |
| 6 x 13,0 x 0,5 | 200 A | 150 A | 110 A | 1 шт. | **3566.000** |
| 4 x 15,5 x 0,8 | 300 A | 210 A | 140 A | 1 шт. | **3567.000** |
| 6 x 15,5 x 0,8 | 350 A | 290 A | 170 A | 1 шт. | **3568.000** |
| 10 x 15,5 x 0,8 | 450 A | 350 A | 190 A | 1 шт. | **3569.000** |
| 5 x 20,0 x 1,0 | 400 A | 300 A | 180 A | 1 шт. | **3570.000** |
| 5 x 24,0 x 1,0 | 450 A | 370 A | 230 A | 1 шт. | **3571.000** |
| 10 x 24,0 x 1,0 | 800 A | 600 A | 340 A | 1 шт. | **3572.000** |
| 5 x 32,0 x 1,0 | 550 A | 470 A | 280 A | 1 шт. | **3573.000** |
| 10 x 32,0 x 1,0 | 1000 A | 800 A | 460 A | 1 шт. | **3574.000** |
| 5 x 40,0 x 1,0 | 800 A | 600 A | 340 A | 1 шт. | **3575.000** |
| 10 x 40,0 x 1,0 | 1200 A | 950 A | 500 A | 1 шт. | **3576.000** |
| 5 x 50,0 x 1,0 | 900 A | 700 A | 400 A | 1 шт. | **3577.000** |
| 10 x 50,0 x 1,0 | 1400 A | 1000 A | 600 A | 1 шт. | **3578.000** |
| 10 x 63,0 x 1,0 | 1600 A | 1240 A | 715 A | 1 шт. | **3579.000** |

[1] Количество пластин x ширина пластин x толщина пластин
[2] Путем сложения температуры окружающей среды и повышения температуры получают температуру провода пластинообразной плоской медной шины.
**Пример:**
При нагрузке SV 3565.000 в 220 A температура повышается на 30 K. При температуре окружающей среды 35°C температура провода будет составлять 35°C + 30 K = 65°C.

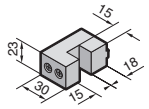


## Универсальный держатель

Для крепления пластинообразных медных шин от 20 x 5 до 63 x 10 мм.

**Материал:**
Усиленный стекловолокном,термопластичный полиэстер (PBT).
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Комплект поставки:**
Вкл. винты и подвижные гайки для крепления на монтажных профилях PS/TS.




| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 3 шт. | **3079.000** |

**Диаграмма стойкости при коротком замыкании,**
см. страницу 1127.



## Универсальный держатель

Для крепления многократно пакетированных пластинообразных медных шин от 40 x 5 до 100 x 10 мм.

**Материал:**
Усиленный стекловолокном,термопластичный полиэстер (PBT).
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

**Комплект поставки:**
Включая винты и скользящие гайки для крепления на C-образной профильной шине.

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 3 комплекта | **3079.010** |

**Комплектующие:**

C-образные профильные шины 30/15,
см. страницу 928.

## Комплектующие



1



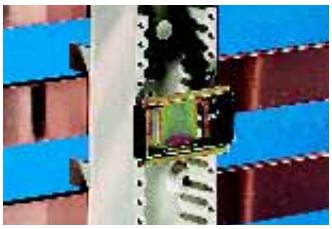
2

### Торцевой соединитель

Для увеличения ширины надстройки прибор-ных адаптеров и несущих профилей приборов.

| Для | см. страницу | Ширина мм | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|
| 1 Приборные адаптеры Мини-PLS и приборные адаптеры Komfort | 304 – 306 | 9 | 2 шт. | **9623.000** |
| 2 Приборные адаптеры и несущие профили приборов | 328 – 330 + 333 | 9 | 1 шт. | **3538.000** |
| 2 Приборные адаптеры (SV 3445.000/SV 3446.000) | 331 | 17,5 | 1 шт. | **3448.000**[1)] |

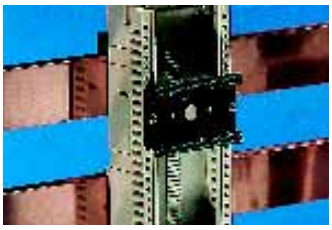
[1)] Включая удлиненную несущую шину приборов и предохранительную ленту.



1



2



3

### Несущие шины приборов

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для | см. страницу | Несущие шины приборов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Рис. | Ширина мм | Высота мм | Кол-во | Арт.№ SV |
| Приборные адаптеры Мини-PLS | 304 | 1 | 45 | 7,5 | 10 шт. | **9320.150** |
| | 304 + 306 | | 54 | 7,5 | 10 шт. | **3548.000** |
| | | | 72 | 7,5 | 10 шт. | **3549.000** |
| | 306 | 2 | 72 | 15 | 5 шт. | **9320.120** |
| Многофункциональные приборные адаптеры | 312 – 314 325 + 326 | 3 | 45 | 10 | 5 шт. | **9320.090** |
| | 313 + 314 326 + 327 | | 54 | 10 | 5 шт. | **9320.100** |
| Приборные адаптеры | 304 + 306 | 1 | 54 | 7,5 | 10 шт. | **3548.000** |
| | 328 – 330 | | 72 | 7,5 | 10 шт. | **3549.000** |
| Приборные адаптеры (SV 3445.000/SV 3446.000) | 331 | 1 | 54 | 7,5 | 10 шт. | **3447.000** |
| Приборные адаптеры (SV 3445.000/SV 3446.000 с SV 3448.000) | 331 | 1 | 70 | 7,5 | 10 шт. | **3496.000** |
| Приборные адаптеры (SV 9320.000/SV 9320.010) | 332 | 2 | 72 | 15 | 5 шт. | **9320.120** |
| Несущие профили приборов | 333 | 1 | 54 | 7,5 | 10 шт. | **3548.000** |
| | | | 72 | 7,5 | 10 шт. | **3549.000** |



### Штепсельное соединение

Для монтажа интерфейса AS модуля ответвления потребителя с соответствующим кронштейном.
Тип 3RK1 901-3CA00, изделие компании Siemens, для приборных адаптеров Мини-PLS или многофункциональных приборных адаптеров.

| Для | см. страницу | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|
| Приборные адаптеры Мини-PLS (ширина 45/54 мм) | 304 + 306 | 1 шт. | **9623.100** |
| Многофункциональные приборные адаптеры (ширина 45 мм) | 312 + 314 325 + 326 | 1 шт. | **9320.110** |

## Комплектующие



### Крепежный зажим

**для многофункциональных приборных адаптеров (Ширина 45 мм)**
Для дополнительной фиксации комбинаций стартеров двигателя.

**Комплект поставки:**
Включая несущие шины приборов, ширина 45 мм.

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 5 шт. | 9320.140 |



### Предохранительная лента

**для приборных адаптеров и несущих профилей приборов**

| Для ширины мм | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| 54 | 20 шт. | 3536.000 |
| 72 | 20 шт. | 3537.000 |



### Таблички с наименованием

**для предохранительных элементов**

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 100 шт. | 9320.080 |



### Основание с табличкой с наименованием

**для силовых предохранительных выключателей-планок NH Gr. 00**
Для установки зажимов на корпусе силовых выключателей-планок.

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 6 шт. | 3595.010 |



### Микропереключатель

**для разъединителей NH/выключателей-планок NH**
Для сигнализации включения прибора NH (крышка).

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 5 шт. | 3071.000 |



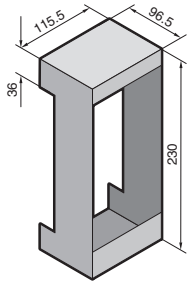
## Комплектующие



### Наружные защитные составные рамы

**Материал:**
ABS,
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

| Для | см. страницу | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|
| Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 00 | 338 | 1 шт. | **3408.000** |






### Крышка PLS

Крышка PLS обеспечивает дополнительную защиту от прикосновения для специальных шинных сборок при использовании приборов NH на Rittal PLS 800 A/1600 A.
Крепление выполняется путем простой установки зажима на профиле поддона основания PLS.

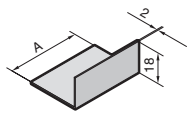
**Материал:**
**SV 3099.000/SV 3499.070**
ABS.

**SV 3499.040/SV 3499.050**
Непластифицированный ПВХ с усовершенствованными тепловыми характеристиками.

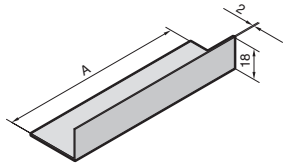
Пожароустойчивость по UL 94-V0.

| Для | | см. стр. | A мм | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 Силовой предохранительный выключатель-планка NH | Gr. 00 | 336 | 50 | 2 шт. | **3499.070** |
| 2 Силовые предохранительные разъединители NH | Gr. 1 | 339 | 186 | 2 шт. | **3099.000** |
| 3 Силовые предохранительные разъединители NH | Gr. 2 | 340 | 210 | 1 шт. | **3499.040** |
| | Gr. 3 | 341 | 250 | 1 шт. | **3499.050** |

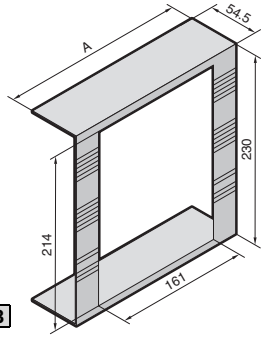
1

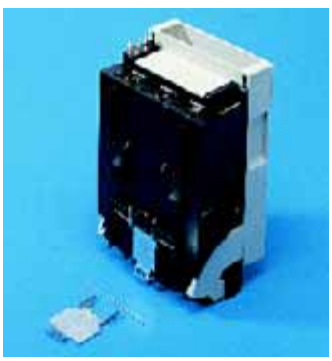



2




3



### Монтажный комплект

Для монтажа силового предохранительного разъединителя на несущих шинах приборов 35 мм согласно нормам DIN EN 60 715 (высота 7,5 мм/15 мм).

| Для | см. страницу | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|
| Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 000 | 358 | 1 шт. | **3432.000** |



## Соединительные детали зажимных клемм

**для разъединителей NH Gr. 1 – 3**

Для подключения пластинообразных медных шин и круглых проводников до 70 мм².
Момент затяжки:
Винт для присоединения проводников
[1] 8 Нм
[2] 15 Нм

| Для разъединителей NH | Клеммный участок | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|
| Gr. 1 | 16 x 12 мм | 1 комплект | **3414.000[1]** |
| Gr. 2, 3 | 21 x 11 мм | 1 комплект | **3499.000[2]** |



## Соединительная призма зажимных клемм

**для разъединителей NH Gr. 2 и 3**

Для подключения круглых проводников до 240 мм².
Момент затяжки:
Винт для присоединения проводников 15 Нм.

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 1 комплект | **3499.010** |



## Соединительные детали зажимных клемм

**для силовых выключателей-планок NH Gr. 00**

Для подключения пластинообразных медных шин и круглых проводников 1,5 – 25 мм².
Клеммный участок: 16 x 10 мм.
Момент затяжки:
Винт для присоединения проводников 4 Нм.

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 1 комплект | **3592.020** |



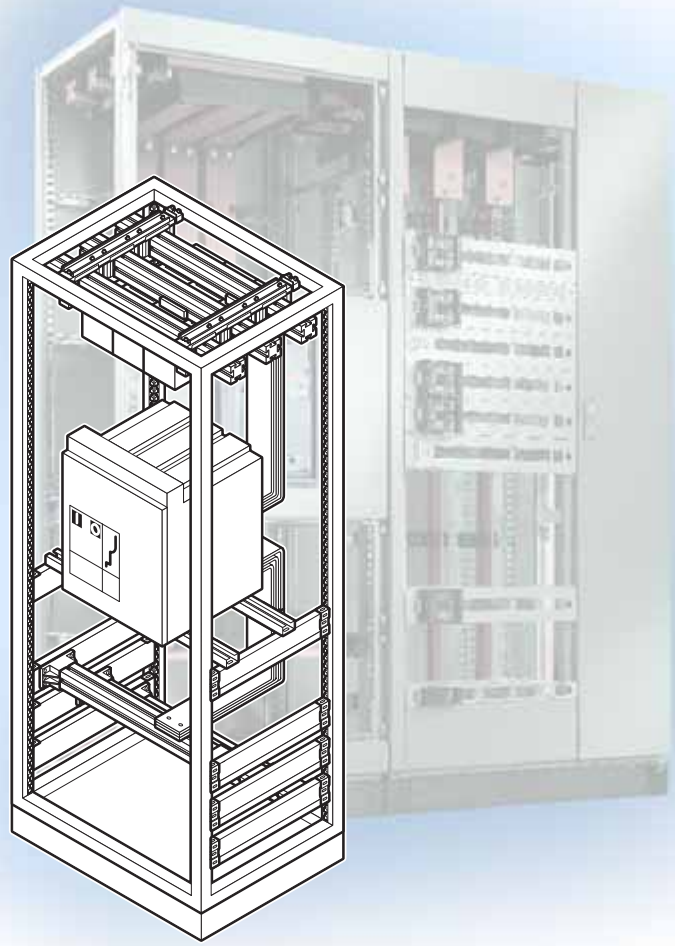
## Соединительная призма зажимных клемм

**для силовых выключателей-планок NH Gr. 00**

Для подключения круглых проводников 1,5 – 95 мм².
Момент затяжки:
Винт для присоединения проводников 4 Нм.

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 1 комплект | **3592.010** |

## Обзор Rittal SV-TS 8 и Макси-PLS



SV-TS 8 и Макси-PLS. Это идеальная комбинация для низковольтных распределительных устройств и распределительных устройств тока большой силы. Монтаж устройств выполняется без механической обработки (например, распиливание, сверление, сгибание и т. п). Поэтому передовая модульная система предлагает новые возможности быстрого монтажа и надежности.



**Передовая модульная система**

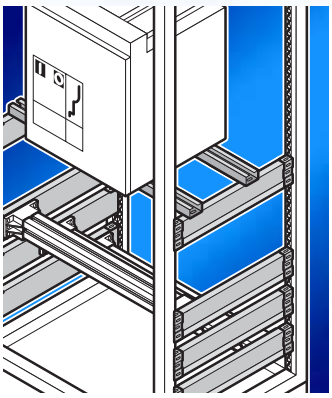
**Распределительные шкафы SV-TS 8 полностью подготовлены.**
Каркас шкафа полностью оснащен панелью основания, поделенной на три части, задней стенкой, крышей и дверью или секционными дверями. Системные шасси для установки концевиков, а также системные несущие профили для силовых выключателей полностью смонтированы для установки.

**Стандартные шинные сборки Макси-PLS с уникальной техникой крепления.**
Благодаря совершенной системной технике и согласованному шагу перфорации монтаж шин и держателей Макси-PLS точен, быстр и прост. Четыре уровня крепления шинных сборок Макси-PLS с помощью гаечных блоков или распорных болтов позволяют обеспечить плавное крепление и надежный контакт круглых проводников, пластинообразных медных шин, а также соединительных уголков Макси-PLS и комплектов соединений.

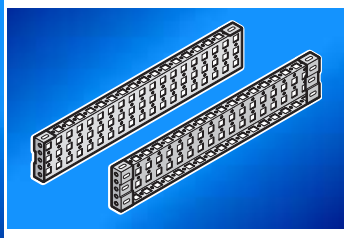
**Системные пакеты для всех имеющихся на рынке силовых выключателей.**
В комбинации с изолирующими шасси, U-образными контактами и соединительными уголками шинные сборки Макси-PLS представляют собой ядро системной модульной конструкции для подключения силовых выключателей до 3200 A со стандартными элементами.

Соединительные комплекты точно рассчитаны на соответствующие силовые выключатели.

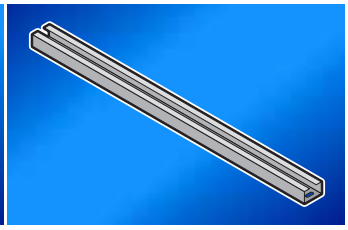
Проверка соответствия стандарту по
EN 60 439-1/IEC 60 439-1
Специальная проверка в условиях аварийной дуги по EN 60 439-1, приложение 2/IEC 1641



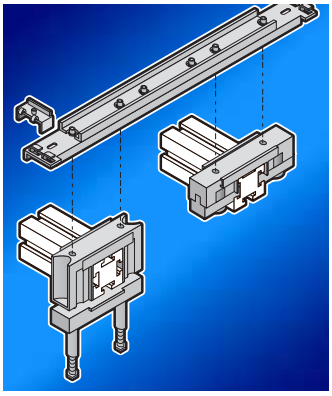
## Компоненты SV-TS 8



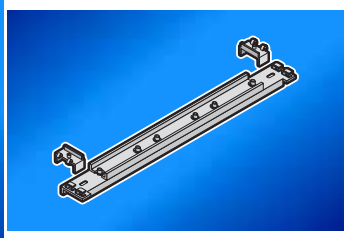
Системные шасси TS 23 x 73 мм



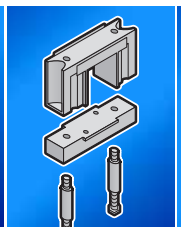
Несущий профиль системы



## Дежатель шинных сборок Макси-PLS



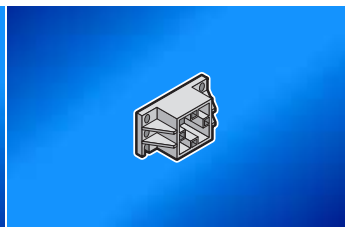
Системное крепление



Держатели шинных сборок

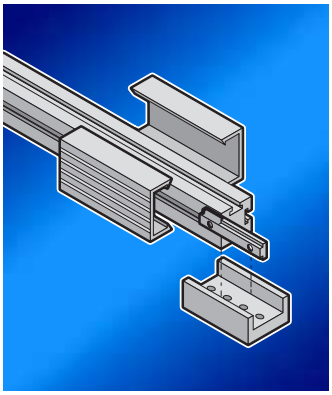
Держатели шинных сборок, с возможностью надстройки



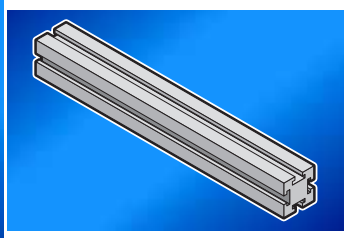


Концевик

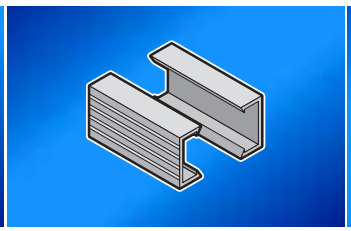
## Обзор Rittal SV-TS 8 и Макси-PLS



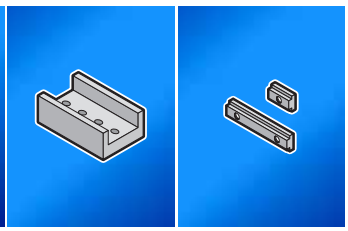
### Компоненты системы Макси-PLS



Шинные сборки E-Cu



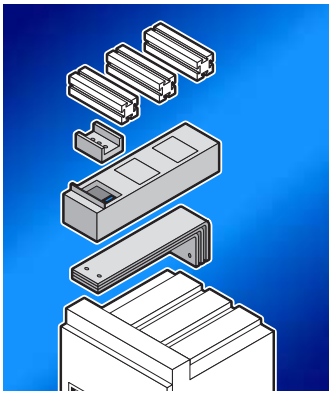
Защитный профиль



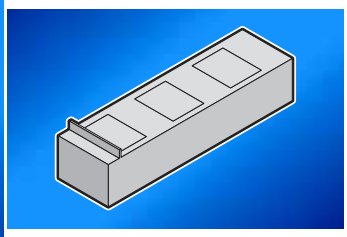
Продольный соединитель E-Cu

Гаечные блоки

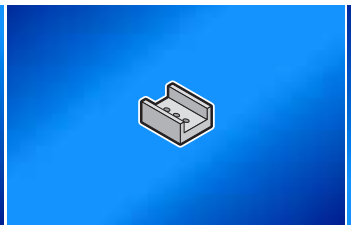




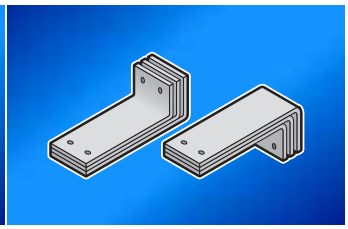
### Соединительные элементы Макси-PLS



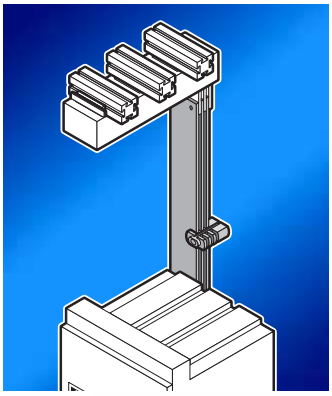
Изолирующее шасси



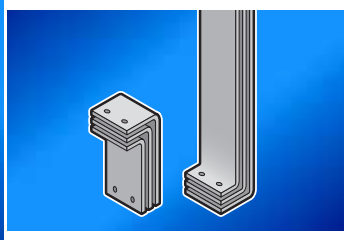
U-образные контактные блоки E-Cu



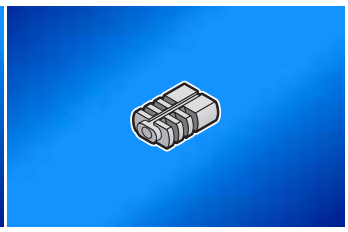
Соединительный уголок E-Cu



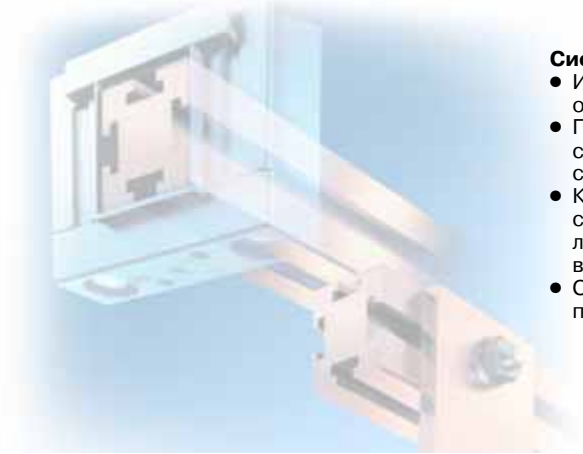
### Соединительные комплекты Макси-PLS



Соединительные комплекты сверху/снизу



Опорный изолятор пакета



**Системная идея**

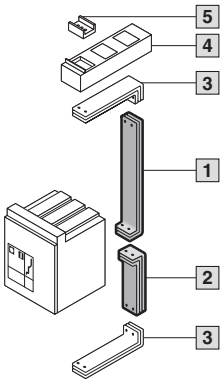
- Исключение любой обработки вручную
- Проверка оборудования системы на соответствие стандарту
- Компактная шинная сборка с четырьмя уровнями крепления, длина шин, соответствующая размерам шкафа
- Стандартная защита от прикосновений

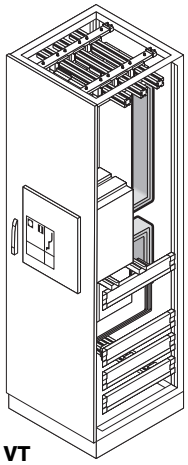
**Преимущества системы**

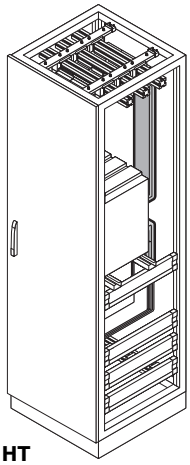
- Повышенная производительность (более простое проектирование, отпадает необходимость установки соединений шин и мест подключений вручную, ускоренный монтаж)
- Компактная конструкция, простой доступ ко всем точкам соединения

## Соединительные комплекты (3-полюсные)







VT


HT

Для установки в распределительные шкафы глубиной 600 мм и высотой 2000 мм. Рекомендуемая ширина шкафа 600 мм.

Для верного выбора следует учитывать следующие критерии:

- Изделие, типоразмер
- Нужный номинальный ток $I_e$
- Исполнение выключателя «неподвижный» или «выдвижной»
- Положение силового выключателя:
  **VT** = перед дверью
  **HT** = за дверью

1 Соединительный комплект сверху

2 Соединительный комплект снизу

3 Соединительный уголок

4 Изолирующее шасси

5 U-образный контактный блок

**Указание:**
Возможны технические изменения.
Соединительные комплекты для других размеров шкафов или 4-полюсные системы по запросу.

**Срок поставки:**
Около 3 недель.

| **Siemens 3WN6** | | | **Арт.№ SV** | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 630 A | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | | I | I | I | I | I | – | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9641.030** | **9641.070** | **9641.110** | **9641.150** | **9641.190** | – | |
| | | 2 снизу | **9641.040** | **9641.080** | **9641.120** | **9641.160** | **9641.200** | – | |
| | HT | 1 сверху | **9641.010** | **9641.050** | **9641.090** | **9641.130** | **9641.170** | – | |
| | | 2 снизу | **9641.020** | **9641.060** | **9641.100** | **9641.140** | **9641.180** | – | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9641.350** | **9641.390** | **9641.430** | **9641.470** | **9641.510** | – | |
| | | 2 снизу | **9641.360** | **9641.400** | **9641.440** | **9641.480** | **9641.520** | – | |
| | HT | 1 сверху | **9641.330** | **9641.370** | **9641.410** | **9641.450** | **9641.490** | – | |
| | | 2 снизу | **9641.340** | **9641.380** | **9641.420** | **9641.460** | **9641.500** | – | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 31/19,5 | – | |
| **Комплектующие** | | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | | 1 комплект | 9640.430 | 9640.430 | 9640.440 | 9640.440 | 9640.440 | – | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | | 1 комплект | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | – | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | | 3 шт. | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | – | 377 |
| Опорный изолятор пакета | | 6 шт. | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | – | 405 |

| **Siemens 3WL, Moeller IZM** | | | **Арт.№ SV** | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 630 A | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | | I | I | I | I | I | II | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9644.030** | **9644.070** | **9644.110** | **9644.150** | **9644.190** | **9644.510** | |
| | | 2 снизу | **9644.040** | **9644.080** | **9644.120** | **9644.160** | **9644.200** | **9644.520** | |
| | HT | 1 сверху | **9644.010** | **9644.050** | **9644.090** | **9644.130** | **9644.170** | **9644.490** | |
| | | 2 снизу | **9644.020** | **9644.060** | **9644.100** | **9644.140** | **9644.180** | **9644.500** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9644.310** | **9644.350** | **9644.390** | **9644.430** | **9644.470** | **9644.530** | |
| | | 2 снизу | **9644.320** | **9644.360** | **9644.400** | **9644.440** | **9644.480** | **9644.540** | |
| | HT | 1 сверху | **9644.290** | **9644.330** | **9644.370** | **9644.410** | **9644.450** | **9644.550**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9644.300** | **9644.340** | **9644.380** | **9644.420** | **9644.460** | **9644.560**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 41/29 | |
| **Комплектующие** | | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | | 1 комплект | 9640.430 | 9640.430 | 9640.430 | 9640.440 | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | | 1 комплект | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | | 3 шт. | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 377 |
| Опорный изолятор пакета | | 6 шт. | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 376 **Соединительные элементы** страница 377
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты (3-полюсные)

| **Mitsubishi AE-SS** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | – | **9645.030** | **9645.070** | **9645.110** | **9645.150** | |
| | | 2 снизу | – | **9645.040** | **9645.080** | **9645.120** | **9645.160** | |
| | НТ | 1 сверху | – | **9645.010** | **9645.050** | **9645.090** | **9645.130** | |
| | | 2 снизу | – | **9645.020** | **9645.060** | **9645.100** | **9645.140** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | – | **9645.350** | **9645.390** | **9645.430** | **9645.470** | |
| | | 2 снизу | – | **9645.360** | **9645.400** | **9645.440** | **9645.480** | |
| | НТ | 1 сверху | – | **9645.330** | **9645.370** | **9645.410** | **9645.450** | |
| | | 2 снизу | – | **9645.340** | **9645.380** | **9645.420** | **9645.460** | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | – | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 47/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | – | 9640.430 | 9640.440 | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | – | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | – | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 377 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | – | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

| **Merlin Gerin Masterpact NW** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9642.030** | **9642.070** | **9642.110** | **9642.150** | **9642.190** | |
| | | 2 снизу | **9642.040** | **9642.080** | **9642.120** | **9642.160** | **9642.200** | |
| | НТ | 1 сверху | **9642.010** | **9642.050** | **9642.090** | **9642.130** | **9642.170** | |
| | | 2 снизу | **9642.020** | **9642.060** | **9642.100** | **9642.140** | **9642.180** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9642.310** | **9642.350** | **9642.390** | **9642.430** | **9642.470** | |
| | | 2 снизу | **9642.320** | **9642.360** | **9642.400** | **9642.440** | **9642.480** | |
| | НТ | 1 сверху | **9642.290** | **9642.330** | **9642.370** | **9642.410** | **9642.450** | |
| | | 2 снизу | **9642.300** | **9642.340** | **9642.380** | **9642.420** | **9642.460** | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 31/19,5 | 41/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9640.430 | 9640.440 | 9640.440 | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 377 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

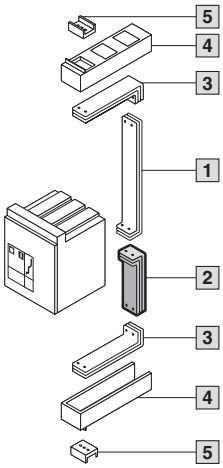
| **ABB Sace Emax** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | | E1 | – | E1 | E2 | E2 | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9643.030** | – | **9643.070** | **9643.110** | **9643.150** | |
| | | 2 снизу | **9643.040** | – | **9643.080** | **9643.120** | **9643.160** | |
| | НТ | 1 сверху | **9643.010** | – | **9643.050** | **9643.090** | **9643.130** | |
| | | 2 снизу | **9643.020** | – | **9643.060** | **9643.100** | **9643.140** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9643.310** | – | **9643.350** | **9643.390** | **9643.430** | |
| | | 2 снизу | **9643.320** | – | **9643.360** | **9643.400** | **9643.440** | |
| | НТ | 1 сверху | **9643.290** | – | **9643.330** | **9643.370** | **9643.410** | |
| | | 2 снизу | **9643.300** | – | **9643.340** | **9643.380** | **9643.420** | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | – | 31/19,5 | 31/19,5 | 47/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9640.430 | – | 9640.440 | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | 9640.020 | – | 9640.020 | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9640.170 | – | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 377 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | 9660.200 | – | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

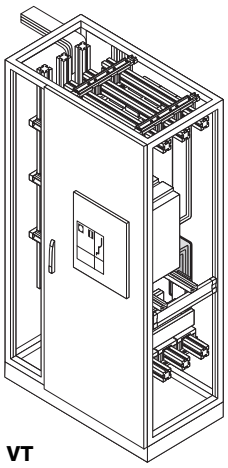


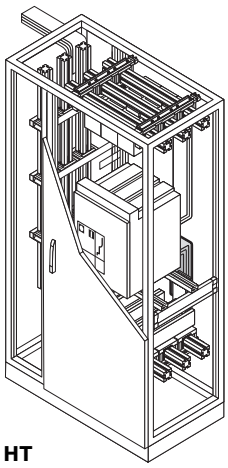
**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 376 **Соединительные элементы** страница 377
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты для полей соединения (3-полюсные)






Для установки в распределительные шкафы глубиной 600 мм и высотой 2000 мм.
Рекомендуемая ширина шкафа 800 мм.

Для верного выбора следует учитывать следующие критерии:

- Изделие, типоразмер
- Нужный номинальный ток $I_e$
- Исполнение выключателя «неподвижный» или «выдвижной»
- Положение силового выключателя:
  **VT** = перед дверью
  **HT** = за дверью

1 Соединительный комплект сверху см. стр. 368 и 369.

2 Соединительный комплект снизу для полей соединения

3 Соединительный уголок

4 Изолирующее шасси

5 U-образный контактный блок

**Указание:**
Возможны технические изменения.
Соединительные комплекты для других размеров шкафов или 4-полюсные системы по запросу.

**Срок поставки:**
Около 3 недель.

| **Siemens 3WN6** | | **Арт.№ SV** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | I | – | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9641.205** | – | |
| | HT 2 снизу | **9641.185** | – | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9641.525** | – | |
| | HT 2 снизу | **9641.505** | – | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | – | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9640.440 | – | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9640.020 | – | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9640.170 | – | 377 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | 9660.200 | – | 405 |

| **Siemens 3WL, Moeller IZM** | | **Арт.№ SV** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | I | II | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9644.205** | **9644.525** | |
| | HT 2 снизу | **9644.185** | **9644.505** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9644.485** | **9644.545** | |
| | HT 2 снизу | **9644.465** | **9644.565**[1)] | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9640.170 | 9640.170 | 377 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты сверху** страница 368 **Системные компоненты** страница 376
**Соединительные элементы** страница 377 **Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты для полей соединения (3-полюсные)

| **Mitsubishi AE-SS** | | **Арт.№ SV** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9645.125** | **9645.165** | |
| | HT 2 снизу | **9645.105** | **9645.145** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9645.445** | **9645.485** | |
| | HT 2 снизу | **9645.425** | **9645.465** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9640.170 | 9640.170 | 377 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

| **Merlin Gerin Masterpact NW** | | **Арт.№ SV** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9642.165** | **9642.205** | |
| | HT 2 снизу | **9642.145** | **9642.185** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9642.445** | **9642.485** | |
| | HT 2 снизу | **9642.425** | **9642.465** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9640.170 | 9640.170 | 377 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

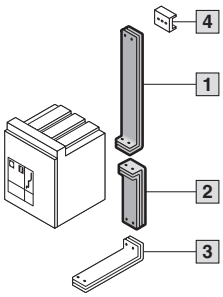
| **ABB Sace Emax** | | **Арт.№ SV** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | E2 | E2 | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9643.125** | **9643.165** | |
| | HT 2 снизу | **9643.105** | **9643.145** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9643.405** | **9643.445** | |
| | HT 2 снизу | **9643.385** | **9643.425** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9640.170 | 9640.170 | 377 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

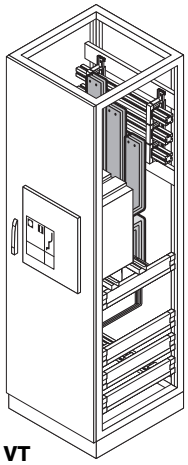


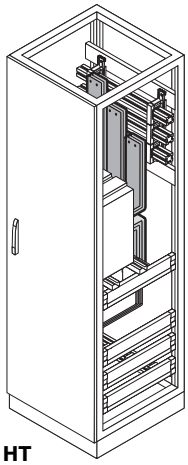
**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты сверху** страница 368 **Системные компоненты** страница 376
**Соединительные элементы** страница 377 **Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты для задней зоны (3-полюсные)







VT


HT

Для установки в распределительные шкафы глубиной 600 мм и высотой 2000 мм.
Рекомендуемая ширина шкафа 600 мм.

Для верного выбора следует учитывать следующие критерии:

- Изделие, типоразмер
- Нужный номинальный ток $I_e$
- Исполнение выключателя «неподвижный» или «выдвижной»
- Положение силового выключателя:
  **VT** = перед дверью
  **HT** = за дверью

1 Соединительный комплект сверху

2 Соединительный комплект снизу

3 Соединительный уголок

4 U-образный контактный блок

**Указание:**
Возможны технические изменения.
Соединительные комплекты для других размеров шкафов или 4-полюсные системы по запросу.

**Срок поставки:**
Около 3 недель.

| **Siemens 3WN6** | | | **Арт.№ SV** | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 630 A | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | | I | I | I | I | I | – | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9641.033** | **9641.073** | **9641.113** | **9641.153** | **9641.193** | – | |
| | | 2 снизу | **9641.043** | **9641.083** | **9641.123** | **9641.163** | **9641.203** | – | |
| | HT | 1 сверху | **9641.013** | **9641.053** | **9641.093** | **9641.133** | **9641.173** | – | |
| | | 2 снизу | **9641.023** | **9641.063** | **9641.103** | **9641.143** | **9641.183** | – | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9641.353** | **9641.393** | **9641.433** | **9641.473** | **9641.513** | – | |
| | | 2 снизу | **9641.363** | **9641.403** | **9641.443** | **9641.483** | **9641.523** | – | |
| | HT | 1 сверху | **9641.333**[1)] | **9641.373**[1)] | **9641.413**[1)] | **9641.453**[1)] | **9641.493**[1)] | – | |
| | | 2 снизу | **9641.343**[1)] | **9641.383**[1)] | **9641.423**[1)] | **9641.463**[1)] | **9641.503**[1)] | – | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 31/19,5 | – | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9640.430 | 9640.430 | 9640.440 | 9640.440 | 9640.440 | – | 377 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | – | 377 |

| **Siemens 3WL, Moeller IZM** | | | **Арт.№ SV** | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 630 A | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | | I | I | I | I | I | II | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9644.033** | **9644.073** | **9644.113** | **9644.153** | **9644.193** | **9644.513** | |
| | | 2 снизу | **9644.043** | **9644.083** | **9644.123** | **9644.163** | **9644.203** | **9644.523** | |
| | HT | 1 сверху | **9644.013** | **9644.053** | **9644.093** | **9644.133** | **9644.173** | **9644.493** | |
| | | 2 снизу | **9644.023** | **9644.063** | **9644.103** | **9644.143** | **9644.183** | **9644.503** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9644.313** | **9644.353** | **9644.393** | **9644.433** | **9644.473** | **9644.533**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9644.323** | **9644.363** | **9644.403** | **9644.443** | **9644.483** | **9644.543**[1)] | |
| | HT | 1 сверху | **9644.293**[1)] | **9644.333**[1)] | **9644.373**[1)] | **9644.413**[1)] | **9644.453**[1)] | **9644.553**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9644.303**[1)] | **9644.343**[1)] | **9644.383**[1)] | **9644.423**[1)] | **9644.463**[1)] | **9644.563**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 41/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9640.430 | 9640.430 | 9640.430 | 9640.440 | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 377 |

[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 376 **Соединительные элементы** страница 377
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты для задней зоны (3-полюсные)

| **Mitsubishi AE-SS** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | – | **9645.033** | **9645.073** | **9645.113** | **9645.153** | |
| | | 2 снизу | – | **9645.043** | **9645.083** | **9645.123** | **9645.163** | |
| | HT | 1 сверху | – | **9645.013** | **9645.053** | **9645.093** | **9645.133** | |
| | | 2 снизу | – | **9645.023** | **9645.063** | **9645.103** | **9645.143** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | – | **9645.353** | **9645.393** | **9645.433** | **9645.473** | |
| | | 2 снизу | – | **9645.363** | **9645.403** | **9645.443** | **9645.483** | |
| | HT | 1 сверху | – | **9645.333** | **9645.373** | **9645.413** | **9645.453**[1)] | |
| | | 2 снизу | – | **9645.343** | **9645.383** | **9645.423** | **9645.463**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | – | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 47/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | – | 9640.430 | 9640.440 | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | – | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 377 |

| **Merlin Gerin Masterpact NW** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9642.033** | **9642.073** | **9642.113** | **9642.153** | **9642.193** | |
| | | 2 снизу | **9642.043** | **9642.083** | **9642.123** | **9642.163** | **9642.203** | |
| | HT | 1 сверху | **9642.013** | **9642.053** | **9642.093** | **9642.133** | **9642.173** | |
| | | 2 снизу | **9642.023** | **9642.063** | **9642.103** | **9642.143** | **9642.183** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9642.313** | **9642.353** | **9642.393** | **9642.433** | **9642.473** | |
| | | 2 снизу | **9642.323** | **9642.363** | **9642.403** | **9642.443** | **9642.483** | |
| | HT | 1 сверху | **9642.293** | **9642.333** | **9642.373** | **9642.413** | **9642.453** | |
| | | 2 снизу | **9642.303** | **9642.343** | **9642.383** | **9642.423** | **9642.463** | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 31/19,5 | 41/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9640.430 | 9640.440 | 9640.440 | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 377 |

| **ABB Sace Emax** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | | E1 | – | E1 | E2 | E2 | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9643.033** | – | **9643.073** | **9643.113** | **9643.153** | |
| | | 2 снизу | **9643.043** | – | **9643.083** | **9643.123** | **9643.163** | |
| | HT | 1 сверху | **9643.013** | – | **9643.053** | **9643.093** | **9643.133** | |
| | | 2 снизу | **9643.023** | – | **9643.063** | **9643.103** | **9643.143** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9643.313** | – | **9643.353** | **9643.393** | **9643.433** | |
| | | 2 снизу | **9643.323** | – | **9643.363** | **9643.403** | **9643.443** | |
| | HT | 1 сверху | **9643.293** | – | **9643.333** | **9643.373** | **9643.413**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9643.303** | – | **9643.343** | **9643.383** | **9643.423**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | – | 31/19,5 | 31/19,5 | 47/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9640.430 | – | 9640.440 | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9640.170 | – | 9640.170 | 9640.170 | 9640.170 | 377 |

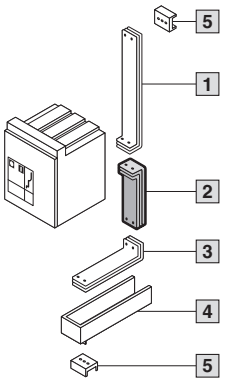
[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

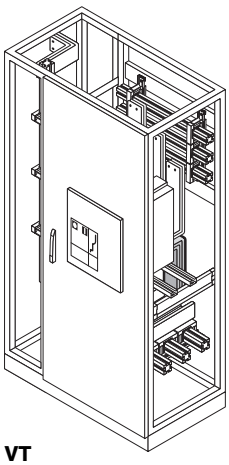


**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 376 **Соединительные элементы** страница 377
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

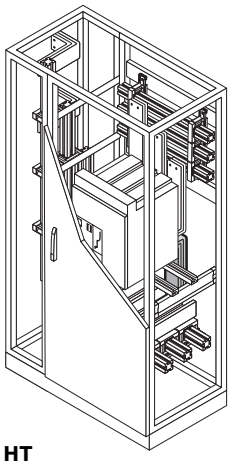
## Соединительные комплекты для полей соединения – задняя зона (3-полюсные)





VT



HT



Для установки в распределительные шкафы глубиной 600 мм и высотой 2000 мм.
Рекомендуемая ширина шкафа 800 мм.

Для верного выбора следует учитывать следующие критерии:

- Изделие, типоразмер
- Нужный номинальный ток $I_e$
- Исполнение выключателя «неподвижный» или «выдвижной»
- Положение силового выключателя:
  **VT** = перед дверью
  **HT** = за дверью

1 Соединительный комплект сверху см. стр. 368 и 369.

2 Соединительный комплект снизу для полей соединения

3 Соединительный уголок

4 Изолирующее шасси

5 U-образный контактный блок

**Указание:**
Возможны технические изменения.
Соединительные комплекты для других размеров шкафов или 4-полюсные системы по запросу.

**Срок поставки:**
Около 3 недель.

| **Siemens 3WN6** | | **Арт.№ SV** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | I | – | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9641.204** | – | |
| | HT 2 снизу | **9641.184** | – | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9641.524** | – | |
| | HT 2 снизу | **9641.504**[1)] | – | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | – | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9640.440 | – | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9640.020 | – | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9640.170 | – | 377 |

| **Siemens 3WL, Moeller IZM** | | **Арт.№ SV** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | I | II | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9644.204** | **9644.524** | |
| | HT 2 снизу | **9644.184** | **9644.504** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9644.484** | **9644.544**[1)] | |
| | HT 2 снизу | **9644.464**[1)] | **9644.564**[1)] | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9640.170 | 9640.170 | 377 |

[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты сверху** страница 368 **Системные компоненты** страница 376
**Соединительные элементы** страница 377 **Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты для полей соединения – задняя зона (3-полюсные)

| **Mitsubishi AE-SS** | | **Арт.№ SV** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9645.124** | **9645.164** | |
| | HT 2 снизу | **9645.104** | **9645.144** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9645.444** | **9645.484** | |
| | HT 2 снизу | **9645.424** | **9645.464**[1)] | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9640.170 | 9640.170 | 377 |

| **Merlin Gerin Masterpact NW** | | **Арт.№ SV** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9642.164** | **9642.204** | |
| | HT 2 снизу | **9642.144** | **9642.184** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9642.444** | **9642.484** | |
| | HT 2 снизу | **9642.424** | **9642.464** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9640.170 | 9640.170 | 377 |

| **ABB Sace Emax** | | **Арт.№ SV** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер | | E2 | E2 | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9643.124** | **9643.164** | |
| | HT 2 снизу | **9643.104** | **9643.144** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9643.404** | **9643.444** | |
| | HT 2 снизу | **9643.384** | **9643.424**[1)] | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9640.440 | 9640.450 | 377 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9640.020 | 9640.020 | 377 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9640.170 | 9640.170 | 377 |

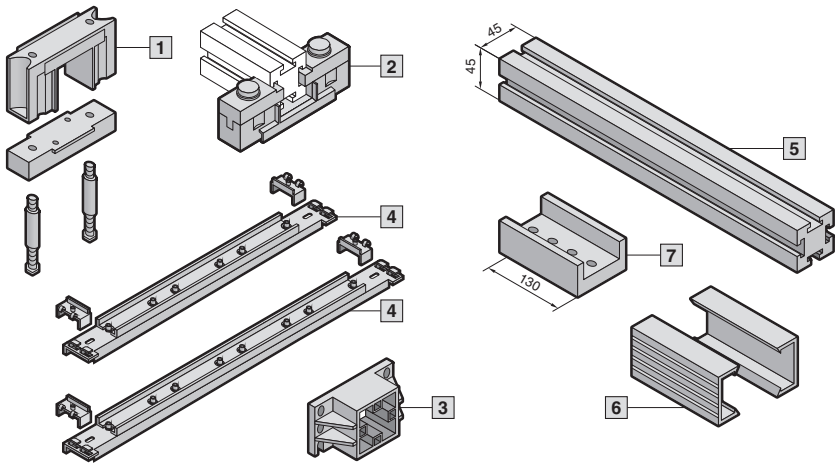
[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.



**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты сверху** страница 368 **Системные компоненты** страница 376
**Соединительные элементы** страница 377 **Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Компоненты системы






**Материал:**
Держатель шинных сборок, концевик, торцевая крышка: PA 6.6
Системное крепление:
Нержавеющая сталь

Защитный профиль:
Непластифицированный ПВХ

**Чертеж,**
см. страницу 1138.

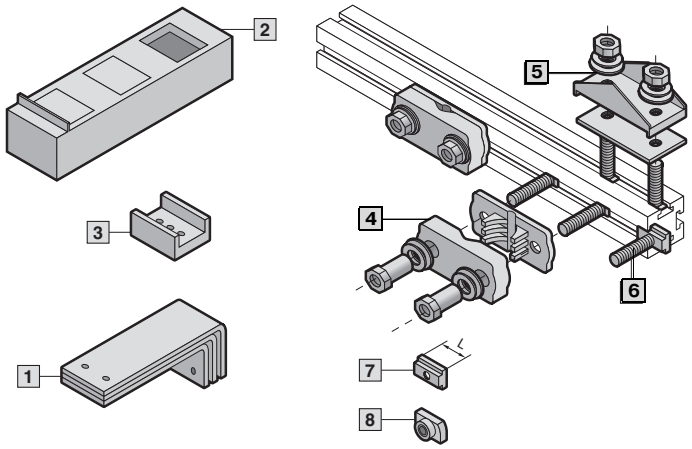
| Системные компоненты Макси-PLS | | | 3-х полюсные | | | 4-х полюсные | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | прибл. вес (кг/Кол-во) | Кол-во | **Арт.№ SV** | прибл. вес (кг/Кол-во) | Кол-во | **Арт.№ SV** |
| 1 | **Держатели шинных сборок** | | – | 3 шт. | **9640.000** | – | 3 шт. + 1 шт. | **9640.000 9649.000** |
| 2 | **Держатели шинных сборок, с возможностью надстройки** | | – | 3 шт. | **9640.160** | – | 3 шт. | **9640.160** |
| 3 | **Концевик** | | – | 6 шт. | **9640.010** | – | 6 шт. + 2 шт. | **9640.010 9649.010** |
| 4 | **Системное крепление** для монтажа держателей шинных сборок. | | | | | | | |
| | Для шкафов | Глубина шкафа мм | Расстояние между центрами шин, мм | | | | | |
| | TS (область потолка) | 500 | 100 | – | 2 шт. | 9640.100 | – | – | – |
| | | 600 | 100 | – | 2 шт. | **9640.120** | – | 2 шт. | **9640.080** |
| | | 600 | 150 | – | 2 шт. | 9640.140 | – | – | – |
| | PS (потолочная область) | 500 | 100 | – | 2 шт. | 9640.110 | – | – | – |
| | | 600 | 100 | – | 2 шт. | 9640.130 | – | – | – |
| | TS/PS (задняя зона) | – | 185 | – | 2 шт. | **9640.150** | – | – | – |
| | | – | 100 | – | – | – | – | 2 шт. | **9640.090** |
| 5 | **Шинные сборки Макси-PLS E-Cu** (нестандартные длины по заказу). | | | | | | | |
| | Длина мм | Для ширины шкафа мм | Для применения[1)] | | | | | |
| | 491 | 600 | A | 19,2 | 3 шт. | **9640.200** | 25,6 | 4 шт. | **9649.200** |
| | 525 | 600 | B | 20,4 | 3 шт. | **9640.210** | 27,2 | 4 шт. | **9649.210** |
| | 599 | 600 | C | 24,0 | 3 шт. | **9640.220** | 32,0 | 4 шт. | **9649.220** |
| | 691 | 800 | A | 27,0 | 3 шт. | **9640.230** | 36,0 | 4 шт. | **9649.230** |
| | 725 | 800 | B | 28,5 | 3 шт. | **9640.240** | 38,0 | 4 шт. | **9649.240** |
| | 799 | 800 | C | 31,5 | 3 шт. | **9640.250** | 42,0 | 4 шт. | **9649.250** |
| | 891 | 1000 | A | 36,0 | 3 шт. | **9640.260** | 48,0 | 4 шт. | **9649.260** |
| | 925 | 1000 | B | 37,0 | 3 шт. | **9640.270** | 49,4 | 4 шт. | **9649.270** |
| | 999 | 1000 | C | 40,0 | 3 шт. | **9640.280** | 53,4 | 4 шт. | **9649.280** |
| | 1091 | 1200 | A | 43,0 | 3 шт. | **9640.290** | 57,4 | 4 шт. | **9649.290** |
| | 1125 | 1200 | B | 45,0 | 3 шт. | **9640.300** | 60,0 | 4 шт. | **9649.300** |
| | 1199 | 1200 | C | 48,0 | 3 шт. | **9640.310** | 64,0 | 4 шт. | **9649.310** |
| | 2400 | – | – | 96,0 | 3 шт. | **9640.360** | 128,0 | 4 шт. | **9649.360** |
| 6 | **Защитный профиль** для установки зажимов на шинных сборок Макси-PLS, длина 1000 мм. | | – | 5 шт. | **9640.050** | – | 5 шт. | **9640.050** |
| 7 | **Продольный соединитель E-Cu** для простого соединения в ряд шинных сборок Макси-PLS. Включая гаечные блоки, болты, шайбы и гайки. | | 5,2 | 3 шт. | **9640.190** | 5,2 1,7 | 3 шт. + 1 шт. | **9640.190 9649.190** |
| | **Торцевая крышка** для установки зажимов на торцовой поверхности шинных сборок Макси-PLS. | | – | 6 шт. | **9640.060** | – | 6 шт. + 2 шт. | **9640.060 9649.060** |

[1)] A = Система подключения кабелей с концевиком
B = Левый или правый конечный шкаф распределительного устройства
C = Шкаф для соединения с полями слева и справа

**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты** страница 368 **Соединительные элементы** страница 377
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные элементы






**Чертеж,**
см. страницу 1139.

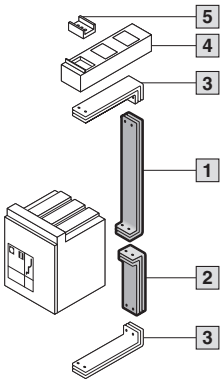
| Соединительные элементы Макси-PLS | | | 3-х полюсные | | | 4-х полюсные | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | прибл. вес (кг/Кол-во) | Кол-во | **Арт.№ SV** | прибл. вес (кг/Кол-во) | Кол-во | **Арт.№ SV** |
| 1 | **Соединительный уголок E-Cu** Переход от главной шинной сборки к соединительным комплектам. | | | | | | | |
| Для глубины шкафа,мм | Ширина, мм | Количество уголков на фазу | | | | | | |
| 500 | 60 | 1 | 5 | 1 комплект | 9640.400 | – | – | – |
| 500 | 60 | 2 | 10 | 1 комплект | 9640.410 | – | – | – |
| 500 | 60 | 3 | 14 | 1 комплект | 9640.420 | – | – | – |
| 600 | 60 | 1 | 6 | 1 комплект | **9640.430** | 9 | 1 комплект | **9649.430** |
| 600 | 60 | 2 | 11 | 1 комплект | **9640.440** | 15 | 1 комплект | **9649.440** |
| 600 | 60 | 3 | 16 | 1 комплект | **9640.450** | 22 | 1 комплект | **9649.450** |
| 2 | **Изолирующее шасси** для изолированной установки соединительного уголка. Материал: PA 6.6, черного цвета. Вкл. крепежный материал. | | | | | | | |
| Расстояние между центрами шин, мм | | Для ширины соединительного уголка, мм | | | | | | |
| 100 | | 60 | – | 1 комплект | **9640.020** | – | 1 комплект | **9649.020** |
| 150 | | 60 | – | 1 комплект | 9650.020 | – | – | – |
| 150 | | 100 | – | 1 комплект | 9650.030 | – | – | – |
| 3 | **U-образный контактный блок E-Cu** для контакта соединительного уголка с шинными сборками Макси-PLS. Вкл. гаечные блоки. | | | | | | | |
| Ширина 60 мм | | | 2,4 | 3 шт. | **9640.170** | 2,4<br>0,8 | 3 шт.<br>+1 шт. | **9640.170**<br>**9649.170** |
| Ширина 100 мм | | | 4,0 | 3 шт. | 9640.180 | – | – | – |
| 4 | **Соединительная клемма** для подключения круглых проводников 95 – 300 мм² (многопроводных и секторных). Возможен последующий монтаж на шинных сборках Макси-PLS. Вкл. крепежный материал. | | | | | | | |
| | | | – | 3 шт. | **9640.320** | – | 3 шт. | **9640.320** |
| 5 | **Соединительные плиты** для подключения пластинообразных плоских медных шин. Вкл. крепежный материал. | | | | | | | |
| Клеммный участок макс. | | 2 x 10 x 32 x 1 мм | – | 3 шт. | **9640.330** | – | 3 шт. | **9640.330** |
| | | 2 x 10 x 63 x 1 мм | – | 3 шт. | **9640.340** | – | 3 шт. | **9640.340** |
| | | 2 x 10 x 100 x 1 мм | – | 3 шт. | **9640.350** | – | 3 шт. | **9640.350** |
| 6 | **Соединительные болты** для подключения кабелей с кабельными наконечниками. Вкл. гаечные блоки. | | | | | | | |
| Резьба | M12 | Длина 30 мм | – | 3 шт. | **9640.370** | – | 3 шт. | **9640.370** |
| | M16 | Длина 30 мм | – | 3 шт. | **9640.380** | – | 3 шт. | **9640.380** |
| 7 | **Гаечные блоки** для боковой установки в профиль шинных сборок Макси-PLS. | | | | | | | |
| Резьба | M8 | Длина (L) 20 мм | – | 15 шт. | **9640.970** | – | 15 шт. | **9640.970** |
| | M10 | Длина (L) 25 мм | – | 15 шт. | **9640.980** | – | 15 шт. | **9640.980** |
| 8 | **Скользящие гайки** для дополнительной установки в профиле шинных сборок Макси-PLS. | | | | | | | |
| Резьба | M6 | | – | 15 шт. | **9640.900** | – | 15 шт. | **9640.900** |
| | M8 | | – | 15 шт. | **9640.910** | – | 15 шт. | **9640.910** |
| | M10 | | – | 15 шт. | **9640.920** | – | 15 шт. | **9640.920** |
| | **Шпильки с резьбой** для индивидуальных возможностей подключения[1]. Вкл. U-образные шайбы, пружинные шайбы и гайки. | | | | | | | |
| Резьба | M6 | Длина 35 мм | – | 6 шт. | **9640.930** | – | 6 шт. | **9640.930** |
| | M8 | Длина 35 мм | – | 6 шт. | **9640.940** | – | 6 шт. | **9640.940** |
| | M10 | Длина 80 мм | – | 6 шт. | **9640.960** | – | 6 шт. | **9640.960** |

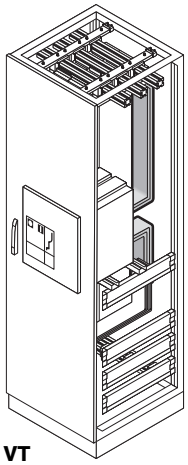
[1] Для крепления требуются дополнительно гаечные блоки или скользящие гайки.

**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты** страница 368 **Системные компоненты** страница 376
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

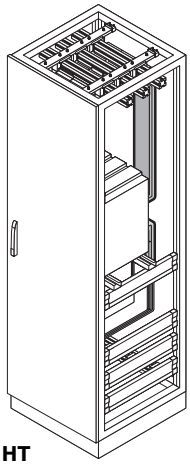
## Соединительные комплекты (3-полюсные)





VT



HT



Для установки в распределительные шкафы глубиной 600 мм и высотой 2000 мм. Рекомендуемая ширина шкафа 600 мм.

Для верного выбора следует учитывать следующие критерии:

- Изделие, типоразмер
- Нужный номинальный ток $I_e$
- Исполнение выключателя «неподвижный» или «выдвижной»
- Положение силового выключателя:
  **VT** = перед дверью
  **HT** = за дверью

1 Соединительный комплект сверху

2 Соединительный комплект снизу

3 Соединительный уголок

4 Изолирующее шасси

5 U-образный контактный блок

**Указание:**
Возможны технические изменения.
Соединительные комплекты для других размеров шкафов или 4-полюсные системы по запросу.

**Срок поставки:**
около 3 недель.

| **Siemens 3WN6** | | | **Арт.№ SV** | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 630 A | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | | I | I | I | I | I | – | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9651.030** | **9651.070** | **9651.110** | **9651.150** | **9651.190** | – | |
| | | 2 снизу | **9651.040** | **9651.080** | **9651.120** | **9651.160** | **9651.200** | – | |
| | HT | 1 сверху | **9651.010** | **9651.050** | **9651.090** | **9651.130** | **9651.170** | – | |
| | | 2 снизу | **9651.020** | **9651.060** | **9651.100** | **9651.140** | **9651.180** | – | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9651.350** | **9651.390** | **9651.430** | **9651.470** | **9651.510** | – | |
| | | 2 снизу | **9651.360** | **9651.400** | **9651.440** | **9651.480** | **9651.520** | – | |
| | HT | 1 сверху | **9651.330** | **9651.370** | **9651.410** | **9651.450** | **9651.490** | – | |
| | | 2 снизу | **9651.340** | **9651.380** | **9651.420** | **9651.460** | **9651.500** | – | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 31/19,5 | – | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.400 | 9650.400 | 9650.410 | 9650.410 | 9650.410 | – | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | – | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | – | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | – | 405 |

| **Siemens 3WL, Moeller IZM** | | | **Арт.№ SV** | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 630 A | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | | I | I | I | I | I | II | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9654.030** | **9654.070** | **9654.110** | **9654.150** | **9654.190** | **9654.690** | |
| | | 2 снизу | **9654.040** | **9654.080** | **9654.120** | **9654.160** | **9654.200** | **9654.700** | |
| | HT | 1 сверху | **9654.010** | **9654.050** | **9654.090** | **9654.130** | **9654.170** | **9654.710** | |
| | | 2 снизу | **9654.020** | **9654.060** | **9654.100** | **9654.140** | **9654.180** | **9654.720** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9654.350** | **9654.390** | **9654.430** | **9654.470** | **9654.510** | **9654.650** | |
| | | 2 снизу | **9654.360** | **9654.400** | **9654.440** | **9654.480** | **9654.520** | **9654.660** | |
| | HT | 1 сверху | **9654.330** | **9654.370** | **9654.410** | **9654.450** | **9654.490** | **9654.670**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9654.340** | **9654.380** | **9654.420** | **9654.460** | **9654.500** | **9654.680**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 41/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.400 | 9650.400 | 9650.400 | 9650.410 | 9650.410 | 9650.420 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 390 **Соединительные элементы** страница 391
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты (3-полюсные)

| **Mitsubishi AE-SS** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | – | **9655.030** | **9655.070** | **9655.110** | **9655.150** | |
| | | 2 снизу | – | **9655.040** | **9655.080** | **9655.120** | **9655.160** | |
| | HT | 1 сверху | – | **9655.010** | **9655.050** | **9655.090** | **9655.130** | |
| | | 2 снизу | – | **9655.020** | **9655.060** | **9655.100** | **9655.140** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | – | **9655.310** | **9655.350** | **9655.390** | **9655.430** | |
| | | 2 снизу | – | **9655.320** | **9655.360** | **9655.400** | **9655.440** | |
| | HT | 1 сверху | – | **9655.290** | **9655.330** | **9655.370** | **9655.410** | |
| | | 2 снизу | – | **9655.300** | **9655.340** | **9655.380** | **9655.420** | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | – | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 47/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | – | 9650.400 | 9650.410 | 9650.410 | 9650.420 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | – | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | – | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | – | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

| **Merlin Gerin Masterpact NW** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9652.030** | **9652.070** | **9652.110** | **9652.150** | – | |
| | | 2 снизу | **9652.040** | **9652.080** | **9652.120** | **9652.160** | – | |
| | HT | 1 сверху | **9652.010** | **9652.050** | **9652.090** | **9652.130** | – | |
| | | 2 снизу | **9652.020** | **9652.060** | **9652.100** | **9652.140** | – | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9652.310** | **9652.350** | **9652.390** | **9652.430** | – | |
| | | 2 снизу | **9652.320** | **9652.360** | **9652.400** | **9652.440** | – | |
| | HT | 1 сверху | **9652.290** | **9652.330** | **9652.370** | **9652.410** | – | |
| | | 2 снизу | **9652.300** | **9652.340** | **9652.380** | **9652.420** | – | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 31/19,5 | – | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.400 | 9650.410 | 9650.410 | 9650.410 | – | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | – | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | – | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | – | 405 |

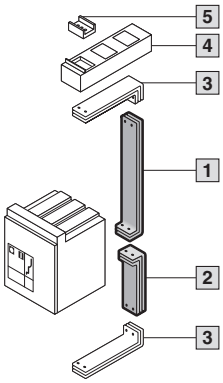
| **ABB Sace Emax** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | | E1 | – | E1 | E2 | E2 | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9653.030** | – | **9653.070** | **9653.110** | **9653.150** | |
| | | 2 снизу | **9653.040** | – | **9653.080** | **9653.120** | **9653.160** | |
| | HT | 1 сверху | **9653.010** | – | **9653.050** | **9653.090** | **9653.130** | |
| | | 2 снизу | **9653.020** | – | **9653.060** | **9653.100** | **9653.140** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9653.310** | – | **9653.350** | **9653.390** | **9653.430** | |
| | | 2 снизу | **9653.320** | – | **9653.360** | **9653.400** | **9653.440** | |
| | HT | 1 сверху | **9653.290** | – | **9653.330** | **9653.370** | **9653.410** | |
| | | 2 снизу | **9653.300** | – | **9653.340** | **9653.380** | **9653.420** | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | – | 31/19,5 | 31/19,5 | 47/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.400 | – | 9650.410 | 9650.410 | 9650.420 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | 9650.020 | – | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | – | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | 9660.200 | – | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

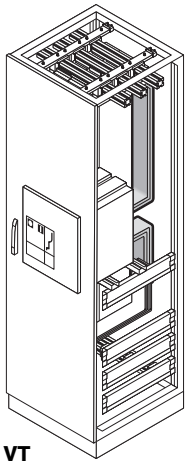


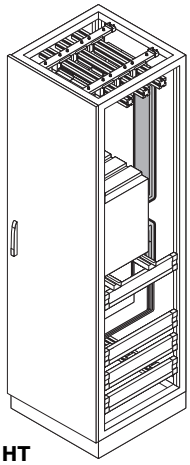
**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 390 **Соединительные элементы** страница 391
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты (3-полюсные)







VT


HT

Для установки в распределительные шкафы глубиной 600 мм и высотой 2000 мм. Рекомендуемая ширина шкафа 800 мм.

Для верного выбора следует учитывать следующие критерии:

- Изделие, типоразмер
- Нужный номинальный ток $I_e$
- Исполнение выключателя «неподвижный» или «выдвижной»
- Положение силового выключателя:
  **VT** = перед дверью
  **HT** = за дверью

1 Соединительный комплект сверху
2 Соединительный комплект снизу
3 Соединительный уголок
4 Изолирующее шасси
5 U-образный контактный блок

**Указание:**
Возможны технические изменения.
Соединительные комплекты для других размеров шкафов или 4-полюсные системы по запросу.

**Срок поставки:**
около 3 недель.

| **Siemens 3WN6** | | | **Арт.№ SV** | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | | II | II | II | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9651.230** | **9651.270** | **9651.310** | |
| | | 2 снизу | **9651.240** | **9651.280** | **9651.320** | |
| | HT | 1 сверху | **9651.210** | **9651.250** | **9651.290** | |
| | | 2 снизу | **9651.220** | **9651.260** | **9651.300** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9651.550** | **9651.590** | **9651.630** | |
| | | 2 снизу | **9651.560** | **9651.600** | **9651.640** | |
| | HT | 1 сверху | **9651.530** | **9651.570** | **9651.610** | |
| | | 2 снизу | **9651.540** | **9651.580** | **9651.620** | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 48/32 | 67/50 | 67/50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.470 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | 9650.030 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

| **Siemens 3WL, Moeller IZM** | | | **Арт.№ SV** | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | | II | II | II | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9654.690** | **9654.270** | **9654.310** | |
| | | 2 снизу | **9654.700** | **9654.280** | **9654.320** | |
| | HT | 1 сверху | **9654.710** | **9654.250** | **9654.290** | |
| | | 2 снизу | **9654.720** | **9654.260** | **9654.300** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9654.650** | **9654.590** | **9654.630** | |
| | | 2 снизу | **9654.660** | **9654.600** | **9654.640** | |
| | HT | 1 сверху | **9654.670**[1)] | **9654.570**[1)] | **9654.610**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9654.680**[1)] | **9654.580**[1)] | **9654.620**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 41/29 | 67/50 | 67/50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.420 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 390 **Соединительные элементы** страница 391
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты (3-полюсные)

| **Mitsubishi AE-SS** | | | **Арт.№ SV** | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9655.190** | **9655.230** | **9655.270** | |
| | | 2 снизу | **9655.200** | **9655.240** | **9655.280** | |
| | HT | 1 сверху | **9655.170** | **9655.210** | **9655.250** | |
| | | 2 снизу | **9655.180** | **9655.220** | **9655.260** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9655.470** | **9655.510** | **9655.550** | |
| | | 2 снизу | **9655.480** | **9655.520** | **9655.560** | |
| | HT | 1 сверху | **9655.450** | **9655.490** | **9655.530** | |
| | | 2 снизу | **9655.460** | **9655.500** | **9655.540** | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 48/32 | 67/50 | 67/50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.470 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | 9650.030 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

| **Merlin Gerin Masterpact NW** | | | **Арт.№ SV** | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9652.190** | **9652.230** | **9652.270** | |
| | | 2 снизу | **9652.200** | **9652.240** | **9652.280** | |
| | HT | 1 сверху | **9652.170** | **9652.210** | **9652.250** | |
| | | 2 снизу | **9652.180** | **9652.220** | **9652.260** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9652.470** | **9652.510** | **9652.550** | |
| | | 2 снизу | **9652.480** | **9652.520** | **9652.560** | |
| | HT | 1 сверху | **9652.450** | **9652.490** | **9652.530** | |
| | | 2 снизу | **9652.460** | **9652.500** | **9652.540** | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 41/29 | 48/32 | 67/50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.420 | 9650.470 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

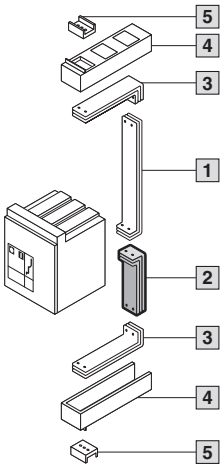
| **ABB Sace Emax** | | | **Арт.№ SV** | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | | E3 | E3 | E3 | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9653.190** | **9653.230** | **9653.270** | |
| | | 2 снизу | **9653.200** | **9653.240** | **9653.280** | |
| | HT | 1 сверху | **9653.170** | **9653.210** | **9653.250** | |
| | | 2 снизу | **9653.180** | **9653.220** | **9653.260** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9653.470** | **9653.510** | **9653.550** | |
| | | 2 снизу | **9653.480** | **9653.520** | **9653.560** | |
| | HT | 1 сверху | **9653.450** | **9653.490** | **9653.530** | |
| | | 2 снизу | **9653.460** | **9653.500** | **9653.540** | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 48/32 | 48/32 | 67/50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.470 | 9650.470 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | | 9650.030 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

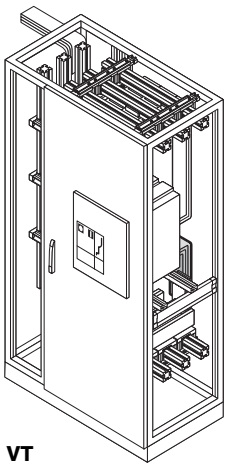


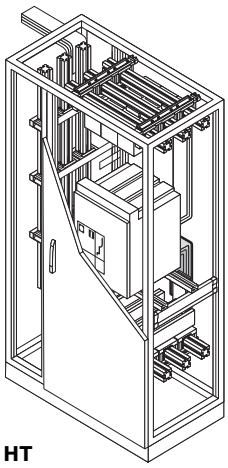
**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 390 **Соединительные элементы** страница 391
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты для полей соединения (3-полюсные)






Для установки в распределительные шкафы глубиной 600 мм и высотой 2000 мм. Рекомендуемая ширина шкафа 1000 мм

Для верного выбора следует учитывать следующие критерии:

- Изделие, типоразмер
- Нужный номинальный ток $I_e$
- Исполнение выключателя «неподвижный» или «выдвижной»
- Положение силового выключателя:
  **VT** = перед дверью
  **HT** = за дверью

1 Соединительный комплект сверху см. стр. 378 – 381.

2 Соединительный комплект снизудля полей соединения

3 Соединительный уголок

4 Изолирующее шасси

5 U-образный контактный блок

**Указание:**
Возможны технические изменения.
Соединительные комплекты для других размеров шкафов или 4-полюсные системы по запросу.

**Срок поставки:**
около 3 недель.

| **Siemens 3WN6** | | **Арт.№ SV** | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A[1)] | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | I | II | II | II | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9651.205** | **9651.245** | **9651.285** | **9651.325** | |
| | HT 2 снизу | **9651.185** | **9651.225** | **9651.265** | **9651.305** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9651.525** | **9651.565** | **9651.605** | **9651.645** | |
| | HT 2 снизу | **9651.505** | **9651.545** | **9651.585** | **9651.625** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 32 | 50 | 50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9650.410 | 9650.470 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

| **Siemens 3WL, Moeller IZM** | | **Арт.№ SV** | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A[1)] | 2000 A[1)] | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | I | II | II | II | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9654.205** | **9654.705** | **9654.285** | **9654.325** | |
| | HT 2 снизу | **9654.185** | **9654.725** | **9654.265** | **9654.305** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9654.525** | **9654.665** | **9654.605** | **9654.645** | |
| | HT 2 снизу | **9654.505** | **9654.685[2)]** | **9654.585[2)]** | **9654.625[2)]** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | 50 | 50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9650.410 | 9650.420 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9650.020 | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9650.170 | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

[1)] Монтаж силовых выключателей возможен также в шкафах шириной 800 мм.
[2)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты сверху** страница 378 **Системные компоненты** страница 390
**Соединительные элементы** страница 391 **Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты для полей соединения (3-полюсные)

| **Mitsubishi AE-SS** | | **Арт.№ SV** | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A[1)] | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9655.125** | **9655.205** | **9655.245** | **9655.285** | |
| | HT 2 снизу | **9655.105** | **9655.185** | **9655.225** | **9655.265** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9655.405** | **9655.485** | **9655.525** | **9655.565** | |
| | HT 2 снизу | **9655.385** | **9655.465** | **9655.505** | **9655.545** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 32 | 50 | 50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9650.410 | 9650.470 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

| **Merlin Gerin Masterpact NW** | | **Арт.№ SV** | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A[1)] | 2000 A[1)] | 2500 A | 3200 A | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9652.165** | **9652.205** | **9652.245** | **9652.285** | |
| | HT 2 снизу | **9652.145** | **9652.185** | **9652.225** | **9652.265** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9652.445** | **9652.485** | **9652.525** | **9652.565** | |
| | HT 2 снизу | **9652.425** | **9652.465** | **9652.505** | **9652.545** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | 32 | 50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9650.410 | 9650.420 | 9650.470 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9650.020 | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9650.170 | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

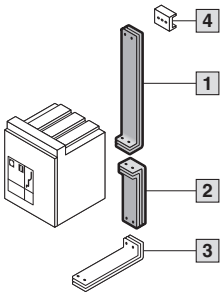
| **ABB Sace Emax** | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | E2[1)] | E2[1)] | E3 | E3 | E3 | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9653.125** | **9653.165** | **9653.205** | **9653.245** | **9653.285** | |
| | HT 2 снизу | **9653.105** | **9653.145** | **9653.185** | **9653.225** | **9653.265** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9653.405** | **9653.445** | **9653.485** | **9653.525** | **9653.565** | |
| | HT 2 снизу | **9653.385** | **9653.425** | **9653.465** | **9653.505** | **9653.545** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | 32 | 32 | 50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9650.410 | 9650.420 | 9650.470 | 9650.470 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9650.020 | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9650.170 | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |
| Опорный изолятор пакета | 6 шт. | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 9660.200 | 405 |

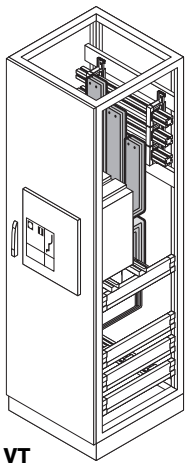
[1)] Монтаж силовых выключателей возможен также в шкафах шириной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты сверху** страница 378 **Системные компоненты** страница 390
**Соединительные элементы** страница 391 **Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

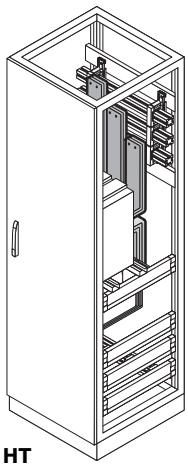
## Соединительные комплекты для задней зоны (3-полюсные)





VT



HT

Для установки в распределительные шкафы глубиной 600 мм и высотой 2000 мм. Рекомендуемая ширина шкафа 600 мм.

Для верного выбора следует учитывать следующие критерии:

- Изделие, типоразмер
- Нужный номинальный ток $I_e$
- Исполнение выключателя «неподвижный» или «выдвижной»
- Положение силового выключателя:
  **VT** = перед дверью
  **HT** = за дверью

1 Соединительный комплект сверху

2 Соединительный комплект снизу

3 Соединительный уголок

4 U-образный контактный блок

**Указание:**
Возможны технические изменения.
Соединительные комплекты для других размеров шкафов или 4-полюсные системы по запросу.

**Срок поставки:**
около 3 недель.

| **Siemens 3WN6** | | | **Арт.№ SV** | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 630 A | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | | I | I | I | I | I | – | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9651.033** | **9651.073** | **9651.113** | **9651.153** | **9651.193** | – | |
| | | 2 снизу | **9651.043** | **9651.083** | **9651.123** | **9651.163** | **9651.203** | – | |
| | HT | 1 сверху | **9651.013** | **9651.053** | **9651.093** | **9651.133** | **9651.173** | – | |
| | | 2 снизу | **9651.023** | **9651.063** | **9651.103** | **9651.143** | **9651.183** | – | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9651.353**[1)] | **9651.393**[1)] | **9651.433**[1)] | **9651.473**[1)] | **9651.513**[1)] | – | |
| | | 2 снизу | **9651.363**[1)] | **9651.403**[1)] | **9651.443**[1)] | **9651.483**[1)] | **9651.523**[1)] | – | |
| | HT | 1 сверху | **9651.333**[1)] | **9651.373**[1)] | **9651.413**[1)] | **9651.453**[1)] | **9651.493**[1)] | – | |
| | | 2 снизу | **9651.343**[1)] | **9651.383**[1)] | **9651.423**[1)] | **9651.463**[1)] | **9651.503**[1)] | – | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 31/19,5 | – | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.400 | 9650.400 | 9650.410 | 9650.410 | 9650.410 | – | 391 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | – | 391 |

| **Siemens 3WL, Moeller IZM** | | | **Арт.№ SV** | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 630 A | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер (TP) | | | I | I | I | I | I | II | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9654.033** | **9654.073** | **9654.113** | **9654.153** | **9654.193** | **9654.693** | |
| | | 2 снизу | **9654.043** | **9654.083** | **9654.123** | **9654.163** | **9654.203** | **9654.703** | |
| | HT | 1 сверху | **9654.013** | **9654.053** | **9654.093** | **9654.133** | **9654.173** | **9654.713** | |
| | | 2 снизу | **9654.023** | **9654.063** | **9654.103** | **9654.143** | **9654.183** | **9654.723** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9654.353** | **9654.393** | **9654.433** | **9654.473**[1)] | **9654.513**[1)] | **9654.653**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9654.363** | **9654.403** | **9654.443** | **9654.483**[1)] | **9654.523**[1)] | **9654.663**[1)] | |
| | HT | 1 сверху | **9654.333**[1)] | **9654.373**[1)] | **9654.413**[1)] | **9654.453**[1)] | **9654.493**[1)] | **9654.673**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9654.343**[1)] | **9654.383**[1)] | **9654.423**[1)] | **9654.463**[1)] | **9654.503**[1)] | **9654.683**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 41/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.400 | 9650.400 | 9650.400 | 9650.410 | 9650.410 | 9650.420 | 391 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 391 |

[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 390 **Соединительные элементы** страница 391
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты для задней зоны (3-полюсные)

| **Mitsubishi AE-SS** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | – | **9655.033** | **9655.073** | **9655.113** | **9655.153** | |
| | | 2 снизу | – | **9655.043** | **9655.083** | **9655.123** | **9655.163** | |
| | НТ | 1 сверху | – | **9655.013** | **9655.053** | **9655.093** | **9655.133** | |
| | | 2 снизу | – | **9655.023** | **9655.063** | **9655.103** | **9655.143** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | – | **9655.313** | **9655.353** | **9655.393** | **9655.433**[1)] | |
| | | 2 снизу | – | **9655.323** | **9655.363** | **9655.403** | **9655.443**[1)] | |
| | НТ | 1 сверху | – | **9655.293** | **9655.333**[1)] | **9655.373**[1)] | **9655.413**[1)] | |
| | | 2 снизу | – | **9655.303** | **9655.343**[1)] | **9655.383**[1)] | **9655.423**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | – | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 47/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | – | 9650.400 | 9650.410 | 9650.410 | 9650.420 | 391 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | – | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 391 |

| **Merlin Gerin Masterpact NW** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9652.033** | **9652.073** | **9652.113** | **9652.153** | – | |
| | | 2 снизу | **9652.043** | **9652.083** | **9652.123** | **9652.163** | – | |
| | НТ | 1 сверху | **9652.013** | **9652.053** | **9652.093** | **9652.133** | – | |
| | | 2 снизу | **9652.023** | **9652.063** | **9652.103** | **9652.143** | – | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9652.313** | **9652.353** | **9652.393** | **9652.433** | – | |
| | | 2 снизу | **9652.323** | **9652.363** | **9652.403** | **9652.443** | – | |
| | НТ | 1 сверху | **9652.293**[1)] | **9652.333**[1)] | **9652.373**[1)] | **9652.413**[1)] | – | |
| | | 2 снизу | **9652.303**[1)] | **9652.343**[1)] | **9652.383**[1)] | **9652.423**[1)] | – | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | 31/19,5 | 31/19,5 | 31/19,5 | – | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.400 | 9650.410 | 9650.410 | 9650.410 | – | 391 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | – | 391 |

| **ABB Sace Emax** | | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | |
| Типоразмер | | | E1 | – | E1 | E2 | E2 | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9653.033** | – | **9653.073** | **9653.113** | **9653.153** | |
| | | 2 снизу | **9653.043** | – | **9653.083** | **9653.123** | **9653.163** | |
| | НТ | 1 сверху | **9653.013** | – | **9653.053** | **9653.093** | **9653.133** | |
| | | 2 снизу | **9653.023** | – | **9653.063** | **9653.103** | **9653.143** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9653.313** | – | **9653.353** | **9653.393** | **9653.433**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9653.323** | – | **9653.363** | **9653.403** | **9653.443**[1)] | |
| | НТ | 1 сверху | **9653.293**[1)] | – | **9653.333**[1)] | **9653.373**[1)] | **9653.413**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9653.303**[1)] | – | **9653.343**[1)] | **9653.383**[1)] | **9653.423**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 16/10 | – | 31/19,5 | 31/19,5 | 47/29 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.400 | – | 9650.410 | 9650.410 | 9650.420 | 391 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | – | 9650.170 | 9650.170 | 9650.170 | 391 |

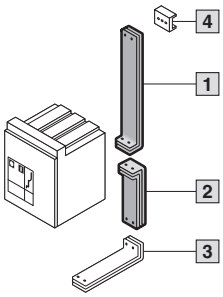
[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

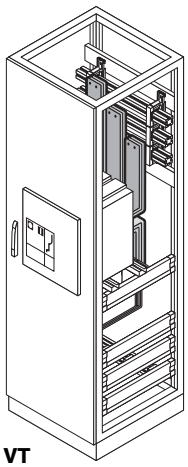


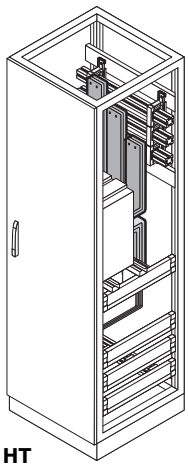
**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 390 **Соединительные элементы** страница 391
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты для задней зоны (3-полюсные)







VT


HT

Для установки в распределительные шкафы глубиной 600 мм и высотой 2000 мм. Рекомендуемая ширина шкафа 800 мм.

Для верного выбора следует учитывать следующие критерии:

- Изделие, типоразмер
- Нужный номинальный ток $I_e$
- Исполнение выключателя «неподвижный» или «выдвижной»
- Положение силового выключателя:
  **VT** = перед дверью
  **HT** = за дверью

1 Соединительный комплект сверху

2 Соединительный комплект снизу

3 Соединительный уголок

4 U-образный контактный блок

**Указание:**
Возможны технические изменения.
Соединительные комплекты для других размеров шкафов или 4-полюсные системы по запросу.

**Срок поставки:**
около 3 недель.

| **Siemens 3WN6** | | | **Арт.№ SV** | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | | II | II | II | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9651.233** | **9651.273** | **9651.313** | |
| | | 2 снизу | **9651.243** | **9651.283** | **9651.323** | |
| | HT | 1 сверху | **9651.213** | **9651.253** | **9651.293** | |
| | | 2 снизу | **9651.223** | **9651.263** | **9651.303** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9651.553**[1)] | **9651.593**[1)] | **9651.633**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9651.563**[1)] | **9651.603**[1)] | **9651.643**[1)] | |
| | HT | 1 сверху | **9651.533**[1)] | **9651.573**[1)] | **9651.613**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9651.543**[1)] | **9651.583**[1)] | **9651.623**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 48/32 | 67/50 | 67/50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.470 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |

| **Siemens 3WL, Moeller IZM** | | | **Арт.№ SV** | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | | II | II | II | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9654.693** | **9654.273** | **9654.313** | |
| | | 2 снизу | **9654.703** | **9654.283** | **9654.323** | |
| | HT | 1 сверху | **9654.713** | **9654.253** | **9654.293** | |
| | | 2 снизу | **9654.723** | **9654.263** | **9654.303** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9654.653**[1)] | **9654.593**[1)] | **9654.633**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9654.663**[1)] | **9654.603**[1)] | **9654.643**[1)] | |
| | HT | 1 сверху | **9654.673**[1)] | **9654.573**[1)] | **9654.613**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9654.683**[1)] | **9654.583**[1)] | **9654.623**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 41/29 | 67/50 | 67/50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.420 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |

[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 390 **Соединительные элементы** страница 391
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты для задней зоны (3-полюсные)

| **Mitsubishi AE-SS** | | | **Арт.№ SV** | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9655.193** | **9655.233** | **9655.273** | |
| | | 2 снизу | **9655.203** | **9655.243** | **9655.283** | |
| | НТ | 1 сверху | **9655.173** | **9655.213** | **9655.253** | |
| | | 2 снизу | **9655.183** | **9655.223** | **9655.263** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9655.473** | **9655.513**[1)] | **9655.553**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9655.483** | **9655.523**[1)] | **9655.563**[1)] | |
| | НТ | 1 сверху | **9655.453**[1)] | **9655.493**[1)] | **9655.533**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9655.463**[1)] | **9655.503**[1)] | **9655.543**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 48/32 | 67/50 | 67/50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.470 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |

| **Merlin Gerin Masterpact NW** | | | **Арт.№ SV** | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9652.193** | **9652.233** | **9652.273** | |
| | | 2 снизу | **9652.203** | **9652.243** | **9652.283** | |
| | НТ | 1 сверху | **9652.173** | **9652.213** | **9652.253** | |
| | | 2 снизу | **9652.183** | **9652.223** | **9652.263** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9652.473** | **9652.513** | **9652.553**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9652.483** | **9652.523** | **9652.563**[1)] | |
| | НТ | 1 сверху | **9652.453**[1)] | **9652.493**[1)] | **9652.533**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9652.463**[1)] | **9652.503**[1)] | **9652.543**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 41/29 | 48/32 | 67/50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.420 | 9650.470 | 9650.480 | 391 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |

| **ABB Sace Emax** | | | **Арт.№ SV** | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | | E3 | E3 | E3 | |
| Фиксированный монтаж | VT | 1 сверху | **9653.193** | **9653.233** | **9653.273** | |
| | | 2 снизу | **9653.203** | **9653.243** | **9653.283** | |
| | НТ | 1 сверху | **9653.173** | **9653.213** | **9653.253** | |
| | | 2 снизу | **9653.183** | **9653.223** | **9653.263** | |
| Сменный блок | VT | 1 сверху | **9653.473** | **9653.513** | **9653.553**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9653.483** | **9653.523** | **9653.563**[1)] | |
| | НТ | 1 сверху | **9653.453**[1)] | **9653.493**[1)] | **9653.533**[1)] | |
| | | 2 снизу | **9653.463**[1)] | **9653.503**[1)] | **9653.543**[1)] | |
| прибл. вес (кг) сверху/снизу | | | 48/32 | 48/32 | 67/50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | | 9650.470 | 9650.470 | 9650.480 | 391 |
| 4 U-образный контактный блок | 3 шт. | | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |

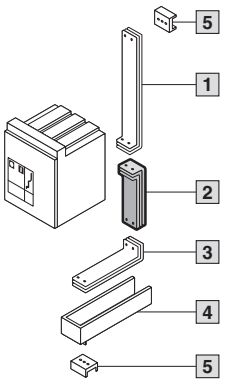
[1)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

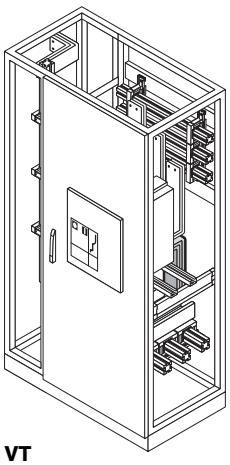


**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 390 **Соединительные элементы** страница 391
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

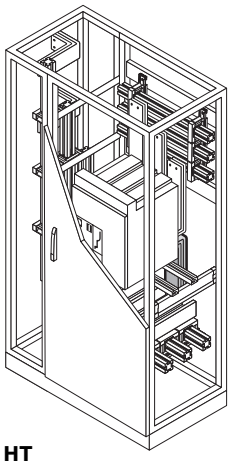
## Соединительные комплекты для полей соединения – задняя зона (3-полюсные)





VT



HT

Для установки в распределительные шкафы глубиной 600 мм и высотой 2000 мм. Рекомендуемая ширина шкафа 1000 мм

Для верного выбора следует учитывать следующие критерии:

- Изделие, типоразмер
- Нужный номинальный ток $I_e$
- Исполнение выключателя «неподвижный» или «выдвижной»
- Положение силового выключателя:
  **VT** = перед дверью
  **HT** = за дверью

1 Соединительный комплект сверху см. стр. 378 – 381.

2 Соединительный комплект снизу для полей соединения

3 Соединительный уголок

4 Изолирующее шасси

5 U-образный контактный блок

**Указание:**
Возможны технические изменения.
Соединительные комплекты для других размеров шкафов или 4-полюсные системы по запросу.

**Срок поставки:**
около 3 недель.

| **Siemens 3WN6** | | **Арт.№ SV** | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A[1)] | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | I | II | II | II | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9651.204** | **9651.244** | **9651.284** | **9651.324** | |
| | HT 2 снизу | **9651.184** | **9651.224** | **9651.264** | **9651.304** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9651.524[2)]** | **9651.564[2)]** | **9651.604[2)]** | **9651.644[2)]** | |
| | HT 2 снизу | **9651.504[2)]** | **9651.544[2)]** | **9651.584[2)]** | **9651.624[2)]** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 32 | 50 | 50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9650.410 | 9650.470 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |

| **Siemens 3WL, Moeller IZM** | | **Арт.№ SV** | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A[1)] | 2000 A[1)] | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | I | II | II | II | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9654.204** | **9654.704** | **9654.284** | **9654.324** | |
| | HT 2 снизу | **9654.184** | **9654.724** | **9654.264** | **9654.304** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9654.524[2)]** | **9654.664[2)]** | **9654.604[2)]** | **9654.644[2)]** | |
| | HT 2 снизу | **9654.504[2)]** | **9654.684[2)]** | **9654.584[2)]** | **9654.624[2)]** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | 50 | 50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9650.410 | 9650.420 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9650.020 | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9650.170 | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |

[1)] Монтаж силовых выключателей возможен также в шкафах шириной 800 мм.
[2)] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты сверху** страница 378 **Системные компоненты** страница 390
**Соединительные элементы** страница 391 **Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные комплекты для полей соединения – задняя зона (3-полюсные)

| **Mitsubishi AE-SS** | | **Арт.№ SV** | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A[1] | 2000 A | 2500 A | 3200 A | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9655.124** | **9655.204** | **9655.244** | **9655.284** | |
| | HT 2 снизу | **9655.104** | **9655.184** | **9655.224** | **9655.264** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9655.404** | **9655.484** | **9655.524[2]** | **9655.564[2]** | |
| | HT 2 снизу | **9655.384[2]** | **9655.464[2]** | **9655.504[2]** | **9655.544[2]** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 32 | 50 | 50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9650.410 | 9650.470 | 9650.480 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |

| **Merlin Gerin Masterpact NW** | | **Арт.№ SV** | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A[1] | 2000 A[1] | 2500 A | 3200 A | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9652.164** | **9652.204** | **9652.244** | **9652.284** | |
| | HT 2 снизу | **9652.144** | **9652.184** | **9652.224** | **9652.264** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9652.444** | **9652.484** | **9652.524** | **9652.564[2]** | |
| | HT 2 снизу | **9652.424[2]** | **9652.464[2]** | **9652.504[2]** | **9652.544[2]** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | 32 | 50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9650.410 | 9650.420 | 9650.470 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9650.020 | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9650.170 | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |

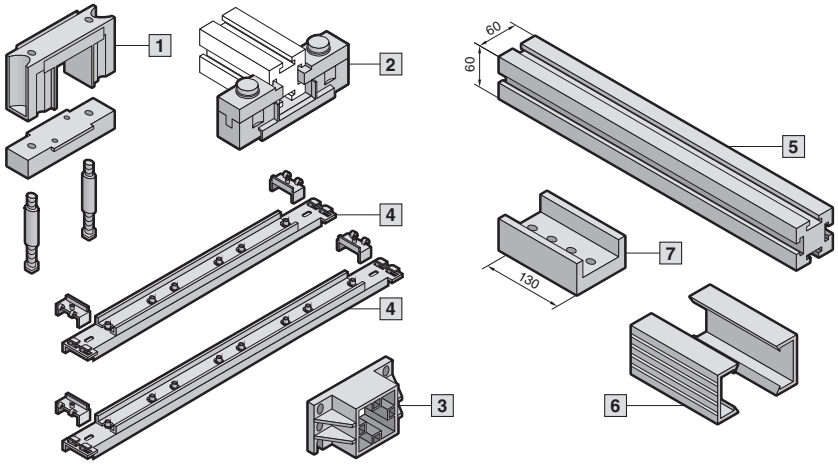
| **ABB Sace Emax** | | **Арт.№ SV** | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток $I_e$ | | 1600 A | 2000 A | | 2500 A | 3200 A | |
| Типоразмер (TP) | | E2[1] | E2[1] | E3 | E3 | E3 | |
| Фиксированный монтаж | VT 2 снизу | **9653.124** | **9653.164** | **9653.204** | **9653.244** | **9653.284** | |
| | HT 2 снизу | **9653.104** | **9653.144** | **9653.184** | **9653.224** | **9653.264** | |
| Сменный блок | VT 2 снизу | **9653.404** | **9653.444[2]** | **9653.484** | **9653.524** | **9653.564[2]** | |
| | HT 2 снизу | **9653.384[2]** | **9653.424[2]** | **9653.464[2]** | **9653.504[2]** | **9653.544[2]** | |
| прибл. вес (кг) | | 19,5 | 29 | 32 | 32 | 50 | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | |
| 3 Соединительный уголок | 1 комплект | 9650.410 | 9650.420 | 9650.470 | 9650.470 | 9650.480 | 391 |
| 4 Изолирующее шасси | 1 комплект | 9650.020 | 9650.020 | 9650.030 | 9650.030 | 9650.030 | 391 |
| 5 U-образный контактный блок | 3 шт. | 9650.170 | 9650.170 | 9650.180 | 9650.180 | 9650.180 | 391 |

[1] Монтаж силовых выключателей возможен также в шкафах шириной 800 мм.
[2] Для монтажа в шкафы глубиной 800 мм.

**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты сверху** страница 378 **Системные компоненты** страница 390
**Соединительные элементы** страница 391 **Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Компоненты системы






**Материал:**
Держатель шинных сборок, концевик, торцевая крышка: PA 6.6
Системное крепление:
Нержавеющая сталь

Защитный профиль:
Непластифицированный ПВХ

**Чертеж,**
см. страницу 1138.

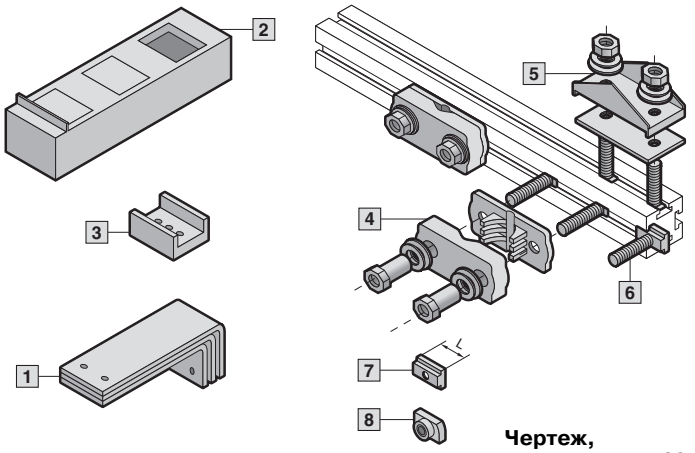
| Компоненты системы Макси-PLS | | | 3-х полюсные | | | 4-х полюсные | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | прибл. вес (кг/Кол-во) | Кол-во | Арт.№ SV | прибл. вес (кг/Кол-во) | Кол-во | Арт.№ SV |
| 1 | **Держатели шинных сборок** | | – | 3 шт. | **9650.000** | – | 3 шт. + 1 шт. | **9650.000 9659.000** |
| 2 | **Держатели шинных сборок, с возможностью надстройки** | | – | 3 шт. | **9650.160** | – | 3 шт. | **9650.160** |
| 3 | **Концевик** | | – | 6 шт. | **9650.010** | – | 6 шт. + 2 шт. | **9650.010 9659.010** |
| 4 | **Системное крепление** для монтажа держателей шинных сборок. | | | | | | | |
| | Для шкафов | Глубина шкафа мм | Расстояние между центрами шин, мм | | | | | |
| | TS (потолочная область) | 600 | 150 | – | 2 шт. | **9650.100** | – | – | – |
| | | 800 | 150 | – | 2 шт. | 9650.120 | – | 2 шт. | **9650.080** |
| | PS (потолочная область) | 600 | 150 | – | 2 шт. | 9650.110 | – | – | – |
| | | 800 | 150 | – | 2 шт. | 9650.130 | – | – | – |
| | TS/PS (задняя зона) | – | 185 | – | 2 шт. | **9650.150** | – | – | – |
| | | – | 150 | – | – | – | – | 2 шт. | **9650.090** |
| 5 | **Шинные сборки Макси-PLS E-Cu** (нестандартные длины по заказу). | | | | | | | |
| | Длина мм | Для ширины шкафа мм | Для применения[1] | | | | | |
| | 491 | 600 | A | 35,0 | 3 шт. | **9650.200** | 46,7 | 4 шт. | **9659.200** |
| | 525 | 600 | B | 37,0 | 3 шт. | **9650.210** | 49,4 | 4 шт. | **9659.210** |
| | 599 | 600 | C | 43,0 | 3 шт. | **9650.220** | 57,4 | 4 шт. | **9659.220** |
| | 691 | 800 | A | 49,0 | 3 шт. | **9650.230** | 65,4 | 4 шт. | **9659.230** |
| | 725 | 800 | B | 51,0 | 3 шт. | **9650.240** | 68,0 | 4 шт. | **9659.240** |
| | 799 | 800 | C | 56,0 | 3 шт. | **9650.250** | 74,7 | 4 шт. | **9659.250** |
| | 891 | 1000 | A | 63,0 | 3 шт. | **9650.260** | 84,0 | 4 шт. | **9659.260** |
| | 925 | 1000 | B | 65,0 | 3 шт. | **9650.270** | 86,7 | 4 шт. | **9659.270** |
| | 999 | 1000 | C | 71,0 | 3 шт. | **9650.280** | 94,7 | 4 шт. | **9659.280** |
| | 1091 | 1200 | A | 77,0 | 3 шт. | **9650.290** | 102,7 | 4 шт. | **9659.290** |
| | 1125 | 1200 | B | 80,0 | 3 шт. | **9650.300** | 106,7 | 4 шт. | **9659.300** |
| | 1199 | 1200 | C | 85,0 | 3 шт. | **9650.310** | 113,4 | 4 шт. | **9659.310** |
| | 2400 | – | – | 171,0 | 3 шт. | **9650.360** | 228,0 | 4 шт. | **9659.360** |
| 6 | **Защитный профиль** для установки зажимов на шинных сборок Макси-PLS, длина 1000 мм. | | | – | 5 шт. | **9650.050** | – | 5 шт. | **9650.050** |
| 7 | **Продольный соединитель E-Cu** для простого соединения в ряд шинных сборок Макси-PLS. Включая гаечные блоки, болты, шайбы и гайки. | | | 7,0 | 3 шт. | **9650.190** | 7,0 2,4 | 3 шт. + 1 шт. | **9650.190 9659.190** |
| | **Торцевая крышка** для установки зажимов на торцовой поверхности шинных сборок Макси-PLS. | | | – | 6 шт. | **9650.060** | – | 6 шт. + 2 шт. | **9650.060 9659.060** |
| | **Стабилизатор** для повышения стойкости к коротким замыканиям ($I_{cw}$ до 120 кА). | | | – | 4 шт.[2] | **9650.140** | – | – | – |

[1] A = Система подключения кабелей с концевиком
B = Левый или правый конечный шкаф распределительного устройства
C = Шкаф для соединения с полями слева и справа
[2] Модули для двух стабилизаторов с сборе

**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты** страница 378 **Соединительные элементы** страница 391
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

## Соединительные элементы






**Чертеж,**
см. страницу 1139.

| Соединительные элементы Макси-PLS | | | 3-х полюсные | | | 4-х полюсные | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | прибл. вес (кг/Кол-во) | Кол-во | **Арт.№ SV** | прибл. вес (кг/Кол-во) | Кол-во | **Арт.№ SV** |
| 1 | **Соединительный уголок E-Cu** Переход от главной шинной сборки к соединительным комплектам. | | | | | | | |
| Для глубины шкафа, мм | Ширина, мм | Количество уголков на фазу | | | | | | |
| 600 | 60 | 1 | 6 | 1 кпл. | **9650.400** | – | – | – |
| 600 | 60 | 2 | 11 | 1 кпл. | **9650.410** | – | – | – |
| 600 | 60 | 3 | 17 | 1 кпл. | **9650.420** | – | – | – |
| 800 | 60 | 1 | 8 | 1 кпл. | 9650.430 | 11 | 1 кпл. | **9659.400** |
| 800 | 60 | 2 | 15 | 1 кпл. | 9650.440 | 20 | 1 кпл. | **9659.410** |
| 800 | 60 | 3 | 22 | 1 кпл. | 9650.450 | 30 | 1 кпл. | **9659.420** |
| 600 | 100 | 1 | 9 | 1 кпл. | **9650.460** | – | – | – |
| 600 | 100 | 2 | 18 | 1 кпл. | **9650.470** | – | – | – |
| 600 | 100 | 3 | 26 | 1 кпл. | **9650.480** | – | – | – |
| 800 | 100 | 1 | 13 | 1 кпл. | 9650.490 | 18 | 1 кпл. | **9659.460** |
| 800 | 100 | 2 | 24 | 1 кпл. | 9650.500 | 32 | 1 кпл. | **9659.470** |
| 800 | 100 | 3 | 36 | 1 кпл. | 9650.510 | 48 | 1 кпл. | **9659.480** |
| 2 | **Изолирующее шасси** для изолированной установки соединительного уголка. Материал: PA 6.6, черного цвета. Вкл. крепежный материал. | | | | | | | |
| Расстояние между центрами шин, мм | | Для ширины соединительного уголка, мм | | | | | | |
| 150 | | 60 | – | 1 кпл. | 9650.020 | – | 1 кпл. | **9659.020** |
| 150 | | 100 | – | 1 кпл. | **9650.030** | – | 1 кпл. | **9659.030** |
| 3 | **U-образный контактный блок E-Cu** для контакта соединительного уголка с шинными сборками Макси-PLS. Вкл. гаечные блоки. | | | | | | | |
| Ширина 60 мм | | | 3,4 | 3 шт. | 9650.170 | 3,4<br>1,2 | 3 шт.<br>+ 1 шт. | **9650.170**<br>**9659.170** |
| Ширина 100 мм | | | 5,7 | 3 шт. | **9650.180** | 5,7<br>1,9 | 3 шт.<br>+ 1 шт. | **9650.180**<br>**9659.180** |
| 4 | **Соединительная клемма** для подключения круглых проводников 95 - 300 мм² (многопроводных и секторных). Возможен последующий монтаж на шинных сборках Макси-PLS. Вкл. крепежный материал. | | | | | | | |
| | | | – | 3 шт. | **9650.320** | – | 3 шт. | **9650.320** |
| 5 | **Соединительные плиты** для подключения пластинообразных плоских медных шин. Вкл. крепежный материал. | | | | | | | |
| Клеммный участок макс. | 2 x 10 x 32 x 1 мм | | – | 3 шт. | **9650.330** | – | 3 шт. | **9650.330** |
| | 2 x 10 x 63 x 1 мм | | – | 3 шт. | **9650.340** | – | 3 шт. | **9650.340** |
| | 2 x 10 x 100 x 1 мм | | – | 3 шт. | **9650.350** | – | 3 шт. | **9650.350** |
| 6 | **Соединительные болты** для подключения кабелей с кабельными наконечниками. Вкл. гаечные блоки. | | | | | | | |
| Резьба | M12 | Длина 32 мм | – | 3 шт. | **9650.370** | – | 3 шт. | **9650.370** |
| | M16 | Длина 32 мм | – | 3 шт. | **9650.380** | – | 3 шт. | **9650.380** |
| 7 | **Гаечные блоки** для боковой установки в профиль шинных сборок Макси-PLS. | | | | | | | |
| Резьба | M10 | Длина (L) 25 мм | – | 15 шт. | **9650.980** | – | 15 шт. | **9650.980** |
| | M12 | Длина (L) 35 мм | – | 15 шт. | **9650.990** | – | 15 шт. | **9650.990** |
| 8 | **Скользящие гайки** для дополнительной установки в профиле шинных сборок Макси-PLS. | | | | | | | |
| Резьба | M6 | | – | 15 шт. | **9650.900** | – | 15 шт. | **9650.900** |
| | M10 | | – | 15 шт. | **9650.910** | – | 15 шт. | **9650.910** |
| | M12 | | – | 15 шт. | **9650.920** | – | 15 шт. | **9650.920** |
| | **Шпильки с резьбой** для индивидуальных возможностей подключения[1]. Вкл. U-образные шайбы, пружинные шайбы и гайки. | | | | | | | |
| Резьба | M6 | Длина 35 мм | – | 6 шт. | **9650.930** | – | 6 шт. | **9650.930** |
| | M10 | Длина 35 мм | – | 6 шт. | **9650.940** | – | 6 шт. | **9650.940** |
| | M12 | Длина 80 мм | – | 6 шт. | **9650.960** | – | 6 шт. | **9650.960** |

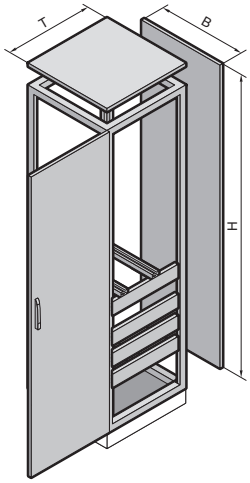
[1] Для крепления требуются дополнительно гаечные блоки или скользящие гайки.

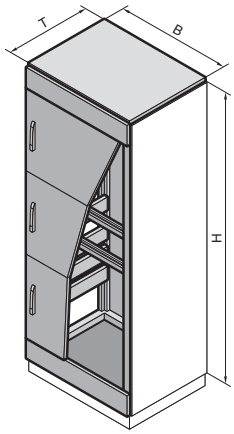
**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты** страница 378 **Системные компоненты** страница 390
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 392 **Комплектующие** страница 401

# Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

## для подвода питания/вывода






Конфигурированы для прямого монтажа силовых выключателей

**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, потолок, задняя стенка и панели пола: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное покрытие
Панели пола: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа со смонтированными монтажными шасси для крепления концевиков Макси-PLS и смонтированными системными несущими профилями для крепления силовых выключателей; дверь(и), крыша, задняя стенка, нижние панели (поделены на три части).

**Чертеж,**
см. страницу 1140.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1142.

| **Для Макси-PLS** | | Кол-во | **3-х полюсные** | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2000 A | | 3200 A | | |
| **Ширина** (B) мм | | | 600 | | 800 | | |
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | | 2000 | | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | | 600 | | |
| **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9660.665** | **9660.675** | **9660.865** | **9660.875** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 3 | 1 | 3 | |
| прибл. вес (кг) | | | 78 | 78 | 88 | 88 | |
| **Цоколь** | | | | | | | |
| Элементы спереди и сзади | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.800 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.800 | 835 |
| Фальш-панели сбоку | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Кабельные шины | | 2 шт. | 4191.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4192.000 | 979 |
| Вводные кабельные панели[1)] | | 2 шт. | 8800.060 | 8800.060 | 8800.080 | 8800.080 | 964 |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8106.235 | 8106.512 | 8106.235 | 8106.512 | 853 |
| Потолочные панели, с вентиляцией[2)] | | 1 шт. | 9660.235 | 9660.235 | 9660.245 | 9660.245 | 406 |
| Потолочные панели с клапаном для сброса давления[2)] | | 1 шт. | 9660.935 | 9660.935 | 9660.945 | 9660.945 | 406 |
| Крепление крышки | | 8 шт. | – | 9660.680 | – | 9660.680 | 404 |
| Приборные модули | | | ■ | ■ | ■ | ■ | 401 |
| Защитная крышка | | | ■ | ■ | ■ | ■ | 402 |
| Крепежные уголки | | 24 шт. | 9660.090 | 9660.090 | 9660.090 | 9660.090 | 404 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный вкладыш замка с двойной прорезью может быть заменен на комфортную ручку, см. страницу 881 и другие вкладыши, см. страницу 888. | | | | | | | |

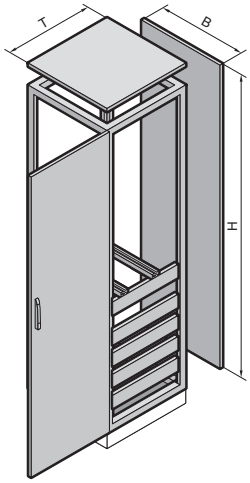
[1)] Наконечник ввода кабеля, см. страницу 965.
[2)] Для замены на серийную крышу TS.
**Шкафы с RAL 7032 структурным покрытием заказываются с конечными номерами. .XX0. Срок поставки по запросу.**

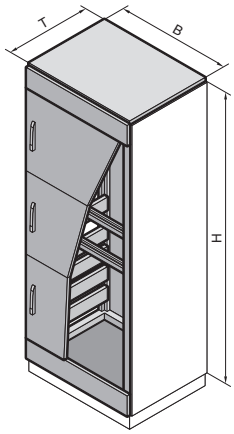
**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты** страница 368/378 **Системные компоненты** страница 376/390
**Соединительные элементы** страница 377/391 **Комплектующие** страница 401

# Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

## для подвода питания/вывода






Конфигурированы для прямого монтажа силовых выключателей

**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, потолок, задняя стенка и панели пола: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа:
грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка:
грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное покрытие
Панели пола: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа со смонтированными монтажными шасси для крепления концевиков Макси-PLS и смонтированными системными несущими профилями для крепления силовых выключателей; дверь(и), крыша, задняя стенка, нижние панели (поделены на три части).

**Чертеж,**
см. страницу 1140.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1142.

| **Для Макси-PLS** | | Кол-во | **4-х полюсные** | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2000 A | | 3200 A | | |
| **Ширина** (B) мм | | | 800 | | 800 | | |
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | | 2000 | | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | | 800 | | |
| **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9649.625** | **9649.635** | **9659.625** | **9659.635** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 3 | 1 | 3 | |
| прибл. вес (кг) | | | 90 | 90 | 100 | 100 | |
| **Цоколь** | | | | | | | |
| Элементы спереди и сзади | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 835 |
| Фальш-панели сбоку | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.060 | 8601.060 | 8601.080 | 8601.080 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.060 | 8602.060 | 8602.080 | 8602.080 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Кабельные шины | | 2 шт. | 4192.000 | 4192.000 | 4192.000 | 4192.000 | 979 |
| Вводные кабельные панели[1)] | | 2 шт. | 8800.080 | 8800.080 | 8800.080 | 8800.080 | 964 |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8106.235 | 8106.512 | 8108.235 | 8108.512 | 853 |
| Потолочные панели, с вентиляцией[2)] | | 1 шт. | 9660.245 | 9660.245 | 9659.535 | 9659.535 | 406 |
| Потолочные панели с клапаном для сброса давления[2)] | | 1 шт. | 9660.945 | 9660.945 | – | – | 406 |
| Крепление крышки | | 8 шт. | – | 9660.680 | – | 9660.680 | 404 |
| Приборные модули | | | ■ | ■ | ■ | ■ | 401 |
| Защитная крышка | | | ■ | ■ | ■ | ■ | 402 |
| Крепежные уголки | | 24 шт. | 9660.090 | 9660.090 | 9660.090 | 9660.090 | 404 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный вкладыш замка с двойной прорезью может быть заменен на комфортную ручку, см. страницу 881 и другие вкладыши, см. страницу 888. | | | | | | | |

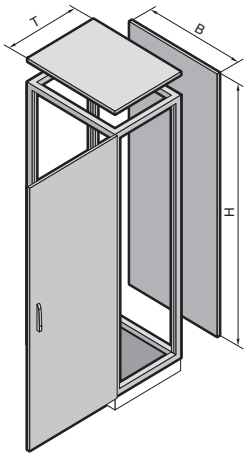
[1)] Наконечник ввода кабеля, см. страницу 965.
[2)] Для замены на серийную крышу TS.
**Шкафы с RAL 7032 структурным покрытием заказываются с конечными номерами. .XX0. Срок поставки по запросу.**

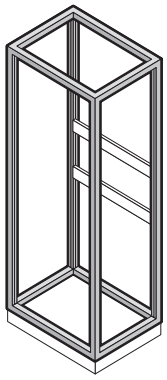
**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты** страница 368/378 **Системные компоненты** страница 376/390
**Соединительные элементы** страница 377/391 **Комплектующие** страница 401

# Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

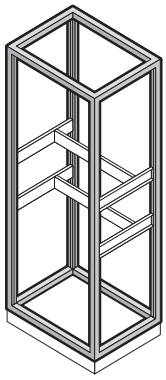
## для силовых предохранительных выключателей-планок Rittal NH





1 Монтаж в задней зоне



2 Монтаж в центральной зоне

**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, потолок, задняя стенка и панели пола: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное покрытие
Панели пола: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа, дверь, крыша, задняя стенка, нижние панели (поделены на три части), системные шасси TS.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1143.

| **Макси-PLS**<br>**1 Для монтажа в задней зоне** | | Кол-во | 3-полюсный/4-полюсный 2000 А/3200 А | | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (В) мм | | | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| **Высота** (Н) мм | | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (Т) мм | | | 500 | 600 | 800 | 500 | 600 | 800 | |
| **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9660.505**[1] | **9660.605**[1] | **9660.805**[1] | **9660.535**[1] | **9660.635**[1] | **9660.835**[1] | |
| Технические характеристики соответствуют Арт. № TS | | | 8605.500 | 8606.500 | 8608.500 | 8805.500 | 8806.500 | 8808.500 | 144 – 146 |
| Дверь | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| прибл. вес (кг) | | | 74,0 | 76,0 | 83,0 | 88,4 | 92,6 | 99,1 | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | |
| Элементы спереди и сзади | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 835 |
| Фальш-панели сбоку | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.050 | 8601.060 | 8601.080 | 8601.050 | 8601.060 | 8601.080 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.050 | 8602.060 | 8602.080 | 8602.050 | 8602.060 | 8602.080 | 835 |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | | | | |
| **2 Для монтажа на центральном участке** | | | | | | | | | |
| Системные шасси TS (на шкаф по 4 шт.) | | 4 шт. | 8612.550 | 8612.560 | 8612.580 | 8612.550 | 8612.560 | 8612.580 | 922 |
| Монтажные шасси PS (на шкаф по 2 шт.) | | 4 шт. | 4376.000 | 4376.000 | 4376.000 | 4377.000 | 4377.000 | 4377.000 | 925 |
| Комбинированный держатель (на шкаф по 4 комплекта) | | 24 комплекта | 4183.000 | 4183.000 | 4183.000 | 4183.000 | 4183.000 | 4183.000 | 933 |
| Вставные гайки M6 (на шкаф по 8 шт.) | | 50 шт. | 4162.000 | 4162.000 | 4162.000 | 4162.000 | 4162.000 | 4162.000 | 936 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Кабельные шины | | 2 шт. | 4191.000 | 4191.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4192.000 | 4192.000 | 979 |
| Вводные кабельные панели[2] | | 2 шт. | 8800.060 | 8800.060 | 8800.060 | 8800.080 | 8800.080 | 8800.080 | 964 |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8105.235 | 8106.235 | 8108.235 | 8105.235 | 8106.235 | 8108.235 | 853 |
| Потолочные панели, с вентиляцией[3] | | 1 шт. | – | 9660.235 | 9659.525 | – | 9660.245 | 9659.535 | 406 |
| Потолочные панели с клапаном для сброса давления[3] | | 1 шт. | – | 9660.935 | – | – | 9660.945 | – | 406 |
| Защитная крышка[4] | | 1 комплект | – | 9660.460 | – | – | 9660.470 | – | 403 |
| Крепежные уголки | | 24 шт. | – | 9660.090 | – | – | 9660.090 | – | 404 |
| Глухая панель | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 404 |
| Соединительный болт | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 405 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | |
| Серийный вкладыш замка с двойной прорезью может быть заменен на комфортную ручку, см. страницу 881 и другие вкладыши, см. страницу 888. | | | | | | | | | |

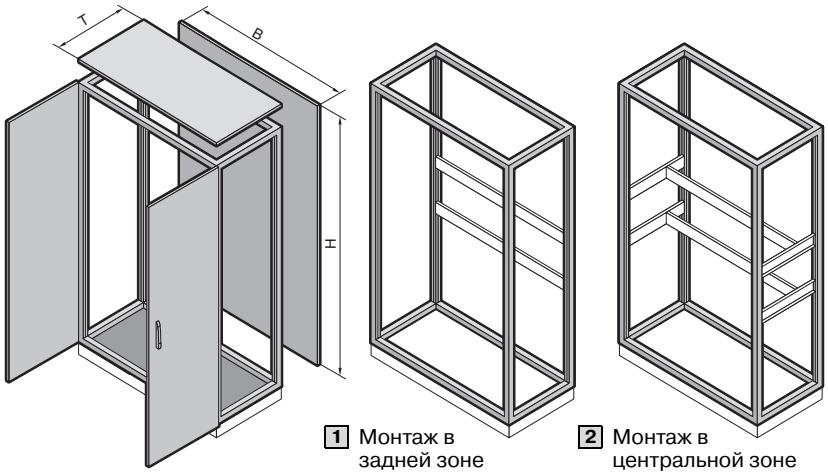
[1] Без монтажной панели.
[2] Наконечник ввода кабеля, см. страницу 965.
[3] Для замены на серийную крышу TS.
[4] Используется только при монтаже системы Макси-PLS на заднем участке.
**Шкафы с RAL 7032 структурным покрытием заказываются с конечными номерами. .XX0. Срок поставки по запросу.**

**Обзор системы** страница 366 **Силовые предохранительные выключатели-планки NH Gr. 00 – 3** страница 353
**Системные компоненты** страница 376/390 **Соединительные элементы** страница 377/391 **Комплектующие** страница 401

# Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

## для силовых предохранительных выключателей-планок Rittal NH






1 Монтаж в задней зоне

2 Монтаж в центральной зоне

**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, потолок, задняя стенка и панели пола: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное покрытие
Панели пола: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа, дверь(и), крыша, задняя стенка, нижние панели (поделены на три части), системные шасси TS.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1143.

| **Макси-PLS**<br>**1 Для монтажа в задней зоне** | | Кол-во | 3-полюсный/4-полюсный<br>2000 A/3200 A | | | | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 1200 | |
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 500 | 600 | 500 | 600 | 800 | |
| **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9660.595**[1)] | **9660.695**[1)] | **9660.555**[1)] | **9660.655**[1)] | **9660.855**[1)] | |
| Технические характеристики соответствуют Арт.№ TS | | | 8005.500 | 8006.500 | 8205.500 | 8206.500 | 8208.500 | 144 – 146 |
| Двери | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| прибл. вес (кг) | | | 109,6 | 113,7 | 133,6 | 137,6 | 146,0 | |
| **Цоколь** | | | | | | | | |
| Элементы спереди и сзади | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.000 | 8601.000 | 8601.200 | 8601.200 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.000 | 8602.000 | 8602.200 | 8602.200 | 8602.200 | 835 |
| Фальш-панели сбоку | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.050 | 8601.060 | 8601.050 | 8601.060 | 8601.080 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.050 | 8602.060 | 8602.050 | 8602.060 | 8602.080 | 835 |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | | | |
| **2 Для монтажа на центральном участке** | | | | | | | | |
| Системные шасси TS (на шкаф по 4 шт.) | | 4 шт. | 8612.550 | 8612.560 | 8612.550 | 8612.560 | 8612.580 | 922 |
| Монтажные шасси PS (на шкаф по 2 шт.) | | 4 шт. | 4382.000 | 4382.000 | 4378.000 | 4378.000 | 4378.000 | 925 |
| Комбинированный держатель (на шкаф по 4 комплекта) | | 24 комплект | 4183.000 | 4183.000 | 4183.000 | 4183.000 | 4183.000 | 933 |
| Вставные гайки M6 (на шкаф по 8 шт.) | | 50 шт. | 4162.000 | 4162.000 | 4162.000 | 4162.000 | 4162.000 | 936 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Кабельные шины | | 2 шт. | 4336.000 | 4336.000 | 4196.000 | 4196.000 | 4196.000 | 979 |
| Вводные кабельные панели[2)] | | 4 шт. | 8800.100 | 8800.100 | 8800.120 | 8800.120 | 8800.120 | 964 |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8105.235 | 8106.235 | 8105.235 | 8106.235 | 8108.235 | 853 |
| Потолочные панели, с вентиляцией[3)] | | 1 шт. | – | 9660.255 | – | 9660.265 | 9659.555 | 406 |
| Потолочные панели с клапаном для сброса давления[3)] | | 1 шт. | – | 9660.955 | – | 9660.965 | – | 406 |
| Защитная крышка[4)] | | 1 комплект | – | 9660.480 | – | 9660.490 | – | 403 |
| Крепежные уголки | | 24 шт. | – | 9660.090 | – | 9660.090 | – | 404 |
| Глухая панель | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 404 |
| Соединительный болт | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 405 |
| **Системы замков** | | | | | | | | |
| Серийный вкладыш замка с двойной прорезью может быть заменен на комфортную ручку, см. страницу 881 и другие вкладыши, см. страницу 888. | | | | | | | | |

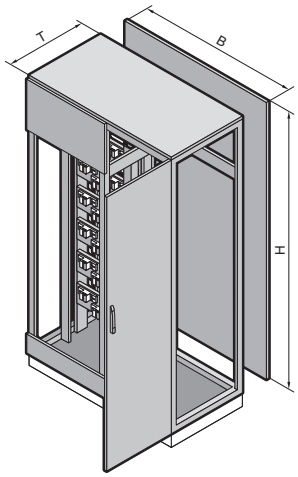
[1)] Без монтажной панели.
[2)] Наконечник ввода кабеля, см. страницу 965.
[3)] Для замены на серийную крышу TS.
[4)] Используется только при монтаже системы Макси-PLS на заднем участке.
**Шкафы с RAL 7032 структурным покрытием заказываются с конечными номерами. .XX0. Срок поставки по запросу.**

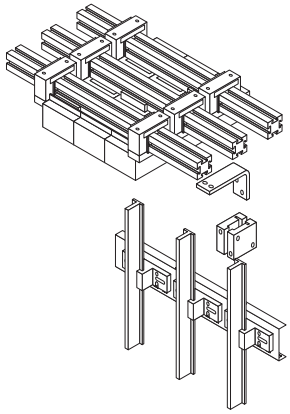
**Обзор системы** страница 366 **Силовые предохранительные выключатели-планки NH Gr. 00 – 3** страница 353
**Системные компоненты** страница 376/390 **Соединительные элементы** страница 377/391 **Комплектующие** страница 401

# Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

## для силовых предохранительных выключателей-планок NH





**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, потолок, задняя стенка и панели пола: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка: грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное покрытие
Панели пола: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа со смонтированными несущими профилями для установки Т-образных держателей шин;
дверь, крыша, задняя стенка, панели основания (поделены на 3 части).

**Чертеж,**
см. страницу 1140.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1144.

| **Для Макси-PLS** | | Кол-во | **3-х полюсные** 2000 A/3200 A | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Для силовых предохранительных выключателей-планок тип NH | | | ABB SlimLine | | Jean Muller SASIL | | |
| **Ширина** (B) мм | | | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | |
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9660.515** | **9660.545** | **9660.415** | **9660.445** | |
| Дверь | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| прибл. вес (кг) | | | 110 | 135 | 110 | 135 | |
| **Цоколь** | | | | | | | |
| Элементы спереди и сзади | Высота 100 мм | 1 кпл. | 8601.000 | 8601.200 | 8601.000 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 кпл. | 8602.000 | 8602.200 | 8602.000 | 8602.200 | 835 |
| Фальш-панели сбоку | Высота 100 мм | 1 кпл. | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 кпл. | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 835 |
| **Компоненты системы Макси-PLS** | | | | | | | |
| Держатели Т-образных шин до 800 A | Держатели Т-образных шин | 3 шт. | 9660.000 | 9660.000 | 9660.000 | 9660.000 | 398 |
| | Концевые держатели Т-образных шин | 3 шт. | 9660.010 | 9660.010 | 9660.010 | 9660.010 | 398 |
| Держатели Т-образных шин до 1600 A | Держатели Т-образных шин | 3 шт. | 9660.100 | 9660.100 | 9660.100 | 9660.100 | 398 |
| | Концевые держатели Т-образных шин | 3 шт. | 9660.110 | 9660.110 | 9660.110 | 9660.110 | 398 |
| Т-образные шинные сборки E-Cu до 800 A | Длина 1000 мм | 3 шт. | 9660.020 | 9660.020 | 9660.020 | 9660.020 | 398 |
| | Длина 1600 мм | 3 шт. | 9660.030 | 9660.030 | 9660.030 | 9660.030 | 398 |
| Т-образные шинные сборки E-Cu до 1600 A | Длина 1000 мм | 3 шт. | 9660.120 | 9660.120 | 9660.120 | 9660.120 | 398 |
| | Длина 1600 мм | 3 шт. | 9660.130 | 9660.130 | 9660.130 | 9660.130 | 398 |
| Т-образные соединительные комплекты до 800 A, для Макси-PLS | 2000 A | 1 кпл. | 9660.050 | 9660.050 | 9660.050 | 9660.050 | 398 |
| | 3200 A | 1 кпл. | 9660.070 | 9660.070 | 9660.070 | 9660.070 | 398 |
| Т-образные соединительные комплекты до 1600 A, для Макси-PLS | 2000 A | 1 кпл. | 9660.140 | 9660.140 | 9660.140 | 9660.140 | 398 |
| | 3200 A | 1 кпл. | 9660.160 | 9660.160 | 9660.160 | 9660.160 | 398 |
| U-образный контактный блок | | | ■ | ■ | ■ | ■ | 377/391 |
| Изолирующее шасси | | | ■ | ■ | ■ | ■ | 377/391 |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8106.512 | 8106.512 | 8106.512 | 8106.512 | 853 |
| Крышка для распределительной шинной сборки (из программы производителя выключателей-планок) | | | ABB Арт.№ NHP 407062 R.. | | Jean Muller Арт.№ A 8900 101 | | |
| Потолочные панели, с вентиляцией[1)] | | 1 шт. | 9660.255 | 9660.265 | 9660.255 | 9660.265 | 406 |
| Потолочные панели с клапаном для сброса давления[1)] | | 1 шт. | 9660.955 | 9660.965 | 9660.955 | 9660.965 | 406 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный вкладыш замка с двойной прорезью может быть заменен на комфортную ручку, см. страницу 881 и другие вкладыши, см. страницу 888. | | | | | | | |

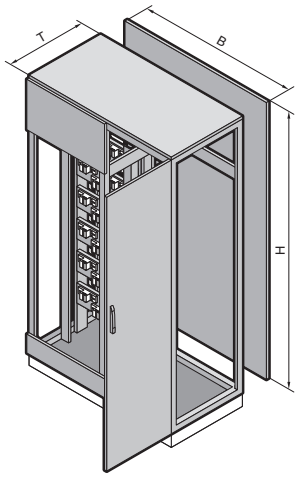
[1)] Для замены на серийную крышу TS.
**Шкафы с RAL 7032 структурным покрытием заказываются с конечными номерами. .XX0. Срок поставки по запросу.**

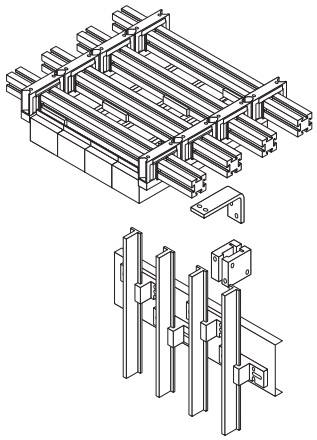
**Обзор системы** стр. 366 **Системные компоненты** стр. 376/390 **Соединительные элементы** стр. 377/391
**Комплектующие** стр. 401 **С-образные профильные шины** стр. 928

# Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

## для силовых предохранительных выключателей-планок NH





**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, потолок, задняя стенка и панели пола: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа:
грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка:
грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное покрытие
Панели пола: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа со смонтированными несущими профилями для установки Т-образных держателей шин;
дверь, крыша, задняя стенка, панели основания (поделены на 3 части).

**Чертеж,**
см. страницу 1141.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1144.

| **Для Макси-PLS** | | Кол-во | **4-х полюсные** | | | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2000 A | | | | 3200 A | | | | |
| Для силовых предохранительных выключателей-планок тип NH | | | ABB SlimLine | | Jean Muller SASIL | | ABB SlimLine | | Jean Muller SASIL | | |
| **Ширина** (B) мм | | | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | |
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | 800 | |
| **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9649.665** | **9649.675** | **9649.645** | **9649.655** | **9659.665** | **9659.675** | **9659.645** | **9659.655** | |
| Дверь | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| прибл. вес (кг) | | | 120 | 145 | 120 | 145 | 145 | 160 | 145 | 160 | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | | | |
| Элементы спереди и сзади | Высота 100 мм | 1 кпл. | 8601.000 | 8601.200 | 8601.000 | 8601.200 | 8601.000 | 8601.200 | 8601.000 | 8601.200 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 кпл. | 8602.000 | 8602.200 | 8602.000 | 8602.200 | 8602.000 | 8602.200 | 8602.000 | 8602.200 | 835 |
| Фальш-панели сбоку | Высота 100 мм | 1 кпл. | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.080 | 8601.080 | 8601.080 | 8601.080 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 кпл. | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.080 | 8602.080 | 8602.080 | 8602.080 | 835 |
| **Компоненты системы Макси-PLS** | | | | | | | | | | | |
| Держатели Т-образных шин до 800 А | Держатели Т-образных шин | 3 шт. + 1 шт. | 9660.000 + 9649.100 | | | | | | | | 398 |
| | Концевые держатели Т-образных шин | 3 шт. + 1 шт. | 9660.010 + 9649.110 | | | | | | | | 398 |
| Держатели Т-образных шин до 1600 А | Держатели Т-образных шин | 3 шт. + 1 шт. | 9660.100 + 9659.100 | | | | | | | | 398 |
| | Концевые держатели Т-образных шин | 3 шт. + 1 шт. | 9660.110 + 9659.110 | | | | | | | | 398 |
| Т-образные шинные сборки E-Cu до 800 А | Длина 1000 мм | 3 шт. + 1 шт. | 9660.020 + 9649.120 | | | | | | | | 398 |
| | Длина 1600 мм | 3 шт. + 1 шт. | 9660.030 + 9649.130 | | | | | | | | 398 |
| Т-образные шинные сборки E-Cu до 1600 А | Длина 1000 мм | 3 шт. + 1 шт. | 9660.120 + 9659.120 | | | | | | | | 398 |
| | Длина 1600 мм | 3 шт. + 1 шт. | 9660.130 + 9659.130 | | | | | | | | 398 |
| Т-образные соединительные комплекты до 800 А | | 1 кпл. | 9649.080 | 9649.080 | 9649.140 | 9649.140 | 9659.080 | 9659.080 | 9659.140 | 9659.140 | 398 |
| Т-образные соединительные комплекты до 1600 А | | 1 кпл. | 9649.090 | 9649.090 | 9649.150 | 9649.150 | 9659.090 | 9659.090 | 9659.150 | 9659.150 | 398 |
| U-образный контактный блок | | 3 шт. + 1 шт. | 9640.170 + 9649.170 | | | | 9650.170 + 9659.170 | | | | 377/391 |
| Изолирующее шасси | | 1 кпл. | 9649.020 | 9649.020 | 9649.020 | 9649.020 | 9659.020 | 9659.020 | 9659.020 | 9659.020 | 377/391 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8106.512 | 8106.512 | 8106.512 | 8106.512 | 8108.512 | 8108.512 | 8108.512 | 8108.512 | 853 |
| Крышка для распределительной шинной сборки (из программы производителя выключателей-планок) | | | ABB Арт.№ NHP 407062 R.. | | Jean Muller Арт.№ A 8900 101 | | ABB Арт.№ NHP 407062 R.. | | Jean Muller Арт.№ A 8900 101 | | |
| Потолочные панели, с вентиляцией[1)] | | 1 шт. | 9660.255 | 9660.265 | 9660.255 | 9660.265 | 9659.545 | 9659.555 | 9659.545 | 9659.555 | 406 |
| Потолочные панели с клапаном для сброса давления[1)] | | 1 шт. | 9660.955 | 9660.965 | 9660.955 | 9660.965 | – | – | – | – | 406 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | | | |
| Серийный вкладыш замка с двойной прорезью может быть заменен на комфортную ручку, см. страницу 881 и другие вкладыши, см. страницу 888. | | | | | | | | | | | |

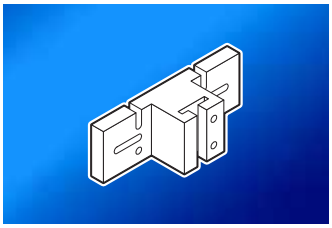
[1)] Для замены на серийную крышу TS.
**Шкафы с RAL 7032 структурным покрытием заказываются с конечными номерами. .XX0. Срок поставки по запросу.**

**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 376/390 **Соединительные элементы** страница 377/391
**Комплектующие** страница 401 **С-образные профильные шины** страница 928

# Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

## Системные компоненты для ячеек силовых предохранительных выключателей-планок NH

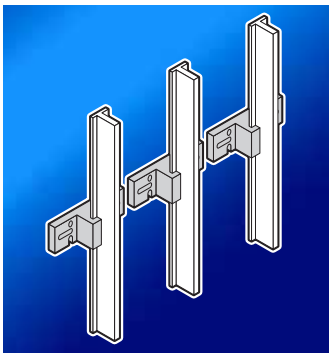




### Держатели Т-образных шин

| Номинальный ток до | Исполнение | 3-х полюсные | | 4-х полюсные | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Кол-во | **Арт.№ SV** | Кол-во | **Арт.№ SV** | | Кол-во | **Арт.№ SV** |
| 800 А | Держатели Т-образных шин | 3 шт. | **9660.000** | 3 шт. | **9660.000** | + | 1 шт. | **9649.100** |
| | Концевые держатели Т-образных шин | 3 шт. | **9660.010** | 3 шт. | **9660.010** | + | 1 шт. | **9649.110** |
| 1600 А | Держатели Т-образных шин | 3 шт. | **9660.100** | 3 шт. | **9660.100** | + | 1 шт. | **9659.100** |
| | Концевые держатели Т-образных шин | 3 шт. | **9660.110** | 3 шт. | **9660.110** | + | 1 шт. | **9659.110** |

**Чертеж,**
см. страницу 1141.



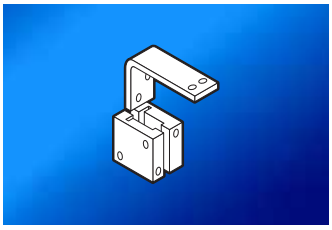
### Т-образные шинные сборки E-Cu

10 мм плоская кромка

| Номинальный ток до | Длина мм | прибл. вес (кг/шт.) | 3-х полюсные | | 4-х полюсные | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Кол-во | **Арт.№ SV** | Кол-во | **Арт.№ SV** | | Кол-во | **Арт.№ SV** |
| 800 А | 1000 | 4,3 | 3 шт. | **9660.020** | 3 шт. | **9660.020** | + | 1 шт. | **9649.120** |
| | 1600 | 6,7 | 3 шт. | **9660.030** | 3 шт. | **9660.030** | + | 1 шт. | **9649.130** |
| 1600 А | 1000 | 8,3 | 3 шт. | **9660.120** | 3 шт. | **9660.120** | + | 1 шт. | **9659.120** |
| | 1600 | 13,3 | 3 шт. | **9660.130** | 3 шт. | **9660.130** | + | 1 шт. | **9659.130** |

**Чертеж,**
см. страницу 1141.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1144.



### Т-образные соединительные комплекты

**800 А/1600 А**
Для силовых предохранительных выключателей-планок NH тип ABB и Jean Muller

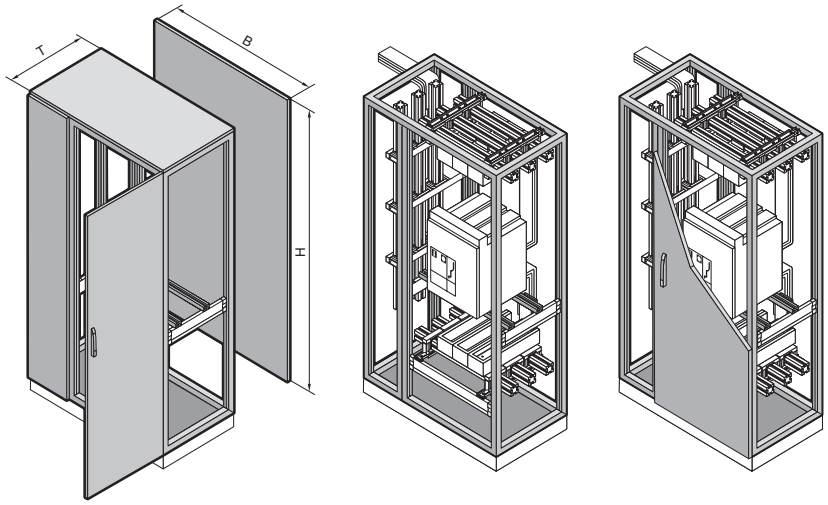
| **Для Макси-PLS** | Кол-во | 3-х полюсные | | | | | 4-х полюсные | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2000 А | | | 3200 А | | 2000 А | 3200 А | |
| Для глубины шкафа мм | | 500 | 600 | 600 | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| Расстояние между центрами шин мм | | 100 | 100 | 150 | 150 | 150 | 100 | 150 | |
| **Для Т-образной шинной сборки до 800 А** | | | | | | | | | |
| прибл. вес (кг/комплект) | | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 12 | 14 | |
| для ABB SlimLine **Арт.№ SV** | 1 кпл. | 9660.040 | **9660.050** | 9660.060 | **9660.070** | 9660.080 | **9649.080** | **9659.080** | |
| для Jean Muller SASIL **Арт.№ SV** | 1 кпл. | 9660.040 | **9660.050** | 9660.060 | **9660.070** | 9660.080 | **9649.140** | **9659.140** | |
| **Для Т-образной шинной сборки до 1600 А** | | | | | | | | | |
| прибл. вес (кг/комплект) | | – | 13 | 13 | 13 | 15 | 18 | 20 | |
| для ABB SlimLine **Арт.№ SV** | 1 кпл. | – | **9660.140** | 9660.150 | **9660.160** | 9660.170 | **9649.090** | **9659.090** | |
| для Jean Muller SASIL **Арт.№ SV** | 1 кпл. | – | **9660.140** | 9660.150 | **9660.160** | 9660.170 | **9649.150** | **9659.150** | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| U-образный контактный блок | 3 шт. + 1 шт. | 9640.170 – | 9640.170 – | 9640.170 – | 9650.170 – | 9650.170 – | 9640.170 9649.170 | 9650.170 9659.170 | 377/ 391 |
| Изолирующее шасси | 1 кпл. | 9640.020 | 9640.020 | 9650.020 | 9650.020 | 9650.020 | 9649.020 | 9659.020 | 377/ 391 |

**Обзор системы** страница 366 **Системные компоненты** страница 376/390 **Соединительные элементы** страница 377/391
**Распределительные шкафы SV-TS 8** страница 396 **Комплектующие** страница 401

# Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

## для полей соединения






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, потолок, задняя стенка и панели пола: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа:
грунтовка
Дверь, крыша и задняя стенка:
грунтовка,снаружи порошковое покрытие RAL 7035 структурное покрытие
Панели пола: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа со смонтированными системными несущими профилями для крепления силовых выключателей;
дверь, крыша, задняя стенка, панели основания (поделены на 3 части).

**Чертеж,**
см. страницу 1141.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1145.

| **Для Макси-PLS** | | Кол-во | **3-х полюсные** | | **4-х полюсные** | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2000 A | 3200 A | 2000 A | 3200 A | |
| **Ширина** (B) мм | | | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | |
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | 600 | 600 | 800 | |
| **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9660.305** | **9660.355** | **9649.685** | **9659.695** | |
| Дверь | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| прибл. вес (кг) | | | 145 | 175 | 165 | 195 | |
| **Цоколь** | | | | | | | |
| Элементы спереди и сзади | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.800 | 8601.000 | 8601.000 | 8601.000 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.800 | 8602.000 | 8602.000 | 8602.000 | 835 |
| Фальш-панели сбоку | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.080 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.080 | 835 |
| **Компоненты системы Макси-PLS** | | | | | | | |
| Шиносоединительные комплекты, вертикальные (Макси-PLS в области крыши) | | 1 комплект | 9660.320 | 9660.370 | 9649.700 | 9659.700 | 400 |
| Шиносоединительные комплекты, вертикальные (Макси-PLS на заднем участке) | | 1 комплект | 9660.310 | 9660.360 | – | – | 400 |
| Шинные сборки E-Cu Maxi-PLS | | 3 шт. | 9640.210 | 9650.240 | – | – | 376/390 |
| | | 4 шт. | – | – | 9649.240 | 9659.240 | 376/390 |
| Системное крепление (Макси-PLS в области крыши) | для комплекта соединения[1] | 2 шт. | 9640.070 | 9650.070 | 9649.070 | 9659.070 | 400 |
| | для шинных сборок[1] | 2 шт. | 9640.120 | 9650.100 | 9640.080 | 9650.080 | 376/390 |
| Системное крепление (Макси-PLS в задней зоне) | для комплекта соединения[1] | 2 шт. | 9640.070 | 9650.070 | 9649.070 | 9659.070 | 400 |
| | для системы сзади[2] | 2 шт. | 9640.150 | 9650.150 | 9640.090 | 9650.090 | 376/390 |
| | для системы снизу[2] | 2 шт. | 9640.120 | 9650.100 | 9640.080 | 9650.080 | 376/390 |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8106.512 | 8106.512 | 8106.512 | 8108.512 | 853 |
| Потолочные панели, с вентиляцией[3] | | 1 шт. | 9660.245 | 9660.255 | 9660.255 | 9659.545 | 406 |
| Потолочные панели с клапаном для сброса давления[3] | | 1 шт. | 9660.945 | 9660.955 | 9660.955 | – | 406 |
| Приборный модуль | | | ■ | ■ | ■ | ■ | 401 |
| Крепежные уголки | | 24 шт. | 9660.090 | 9660.090 | 9660.090 | 9660.090 | 404 |
| **Системы замков** | | | | | | | |
| Серийный вкладыш замка с двойной прорезью может быть заменен на комфортную ручку, см. страницу 881 и другие вкладыши, см. страницу 888. | | | | | | | |

[1] Для каждой системной конструкции требуется по 2 Кол-во шт.
[2] Для каждой системной конструкции требуется по 1 Кол-во шт.
[3] Для замены на серийную крышу TS.
**Шкафы с RAL 7032 структурным покрытием заказываются с конечными номерами. .XX0. Срок поставки по запросу.**

**Обзор системы** страница 366 **Соединительные комплекты для шиносоединительных шкафов** страница 370/382
**Системные компоненты** страница 376/390 **Соединительные элементы** страница 377/391 **Комплектующие** страница 401

# Распределительные шкафы Rittal Макси-PLS SV-TS 8

## Системные компоненты для полей соединения





### Соединительные комплекты

**вертикальные**
Для монтажа в распределительные шкафы SV-TS 8 глубиной 600/800 мм для полей соединения

Выбор комплектов соединений зависит от номинального тока $I_e$ соединяемых главных шинных сборок:
- Комплект соединений 2000 А: $I_e \leq 2000$ А
- Комплект соединений 3200 А: $I_e$ 2000 А $\leq 3200$ А

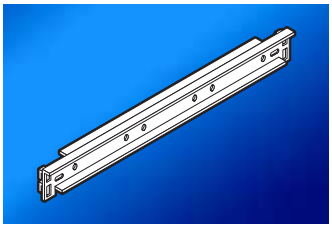
**Комплект поставки:**
**3-полюсный**
3 шинные сборки E-Cu Макси-PLS,
1 комплект соединительных уголков E-Cu, сверху (L1 – L3),
1 комплект соединительных уголков E-Cu, снизу (L1 – L3),
крепежный материал.

**4-полюсный**
4 шинные сборки E-Cu Макси-PLS,
1 комплект соединительных уголков E-Cu, сверху (L1 – L3, N),
1 комплект соединительных уголков E-Cu, снизу (L1 – L3, N),
крепежный материал.

| Для Макси-PLS в потолочной области | 3-х полюсные | | 4-х полюсные | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2000 А | 3200 А | 2000 А | 3200 А | |
| прибл. вес (кг) | 98 | 152 | 130 | 202 | |
| Кол-во | 1 комплект | 1 комплект | 1 комплект | 1 комплект | |
| **Арт.№ SV** | **9660.320** | **9660.370** | **9649.700** | **9659.700** | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | |
| Гаечные блоки (Кол-во = 15 шт.) | 9640.980[1)] | 9650.990[1)] | 9640.980[2)] | 9650.990[2)] | 377/391 |

| Для Макси-PLS в задней зоне | 3-х полюсные | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| | 2000 А | 3200 А | | |
| Вес (кг) | 82 | 140 | | |
| Кол-во | 1 комплект | 1 комплект | | |
| **Арт.№ SV** | **9660.310** | **9660.360** | | |
| **Дополнительно требуется** | | | | |
| Гаечные блоки (Кол-во = 15 шт.) | 9640.980[1)] | 9650.990[1)] | | 377/391 |

[1)] На системную конструкцию требуется по 24 шт.
[2)] На системную конструкцию требуется по 32 шт.



### Системное крепление

**для вертикального комплекта соединений**
Для крепления держателей шинных сборок – смотри страницу 376/390 – и комплектов соединений на боковом профиле рамы TS.

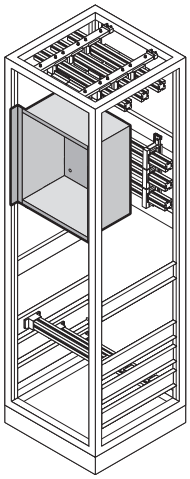
**Материал:**
Нержавеющая сталь

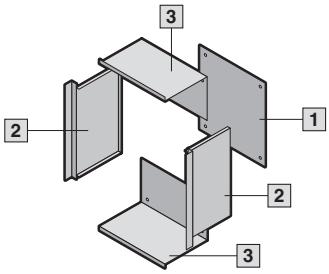
| Для поле соединений Макси-PLS | 3-х полюсные | | 4-х полюсные | |
|---|---|---|---|---|
| | 2000 А | 3200 А | 2000 А | 3200 А |
| Расстояние между центрами шин, мм | 100 | 150 | 100 | 150 |
| Кол-во | 2 шт. | 2 шт. | 2 шт. | 2 шт. |
| **Арт.№ SV** | **9640.070** | **9650.070** | **9649.070** | **9659.070** |

**Обзор системы** стр. 366 **Соединительные комплекты для шиносоединительных шкафов** стр. 370/382 **Системные компоненты** стр. 376/390
**Соединительные элементы** стр. 377/391 **Распределительные шкафы SV-TS 8** стр. 399 **Комплектующие** стр. 401

## Приборный модуль
















Для установки в полях выводов силовых выключателей/подвода питания с минимальной глубиной 600 мм.
Съёмная монтажная панель может использоваться для установки, например, предохранителей, линейных защитных автоматов, коммутационных приборов.

**Материал:**
Боковые части, средние части:
Листовая сталь, окрашенная RAL 7035
Монтажная панель:
Листовая сталь, оцинкованная
Передняя панель:
Алюминий, анодированный

**Комплект поставки:**
2 боковые части,
2 средние части,
Соединительный материал,
монтажная панель,
опция: передняя панель.

1 Монтажная панель
2 Боковые части
3 Средние части

**Указание:**
Следует учитывать информацию производителя относительно пространства дутьевого гашения дуги силовых выключателей.

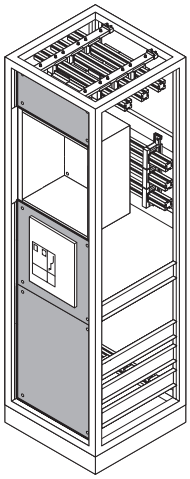
| Исполнение | | Кол-во | Для ширины шкафа 600 мм | Для ширины шкафа 800 мм | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Внутренние размеры в свету | Ширина в мм | | 432 | 632 | |
| | Высота в мм | | 263 | 263 | |
| | Глубина в мм | | 245,5 | 245,5 | |
| Монтажная панель | Ширина в мм | | 420 | 620 | |
| | Высота в мм | | 250 | 250 | |
| без передней панели **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9660.700** | **9660.710** | |
| с передней панелью **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9660.720** | **9660.730** | |
| с передней панелью, откидной **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9660.740** | **9660.750** | |
| с передней панелью, поворотной **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9660.760** | **9660.770** | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | |
| Крепежные уголки | | 24 шт. | 9660.090[1)] | 9660.090[1)] | 404 |

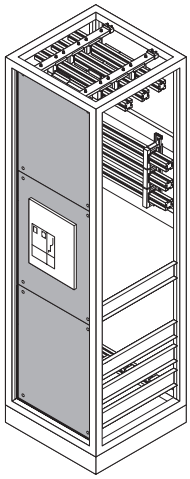
[1)] Для крепления приборного модуля требуются 4 крепежных уголка.

## Защитная крышка









**Для распределительных шкафов SV-TS 8 с силовыми выключателями**
Для надежной защиты (IP 2X) панелей питания или панелей с отходящими фидерами.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь.

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
3 передних крышки.

**Указание:**
Вырезы для силовых выключателей выполняются заказчиком.
Распределительные шкафы SV-TS 8,
см. страницу 392/393.

**Приборные модули,**
см. страницу 401.

**Вариант A:**
Панель питания или панель с отходящими фидерами с приборным модулем

**Вариант B:**
Панель питания или панель с отходящими фидерами без приборного модуля

| | | Кол-во | **Вариант A** (для шкафов с приборным модулем) | | **Вариант B** (для шкафов без приборного модуля) | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Для распределительного шкафа | Ширина в мм | | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| | Высота в мм | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Для исполнения | с 1 дверью **Арт.№ SV** | 1 кпл. | **9660.280** | **9660.380** | **9660.780** | **9660.880** | |
| | с 3 дверями **Арт.№ SV** | 1 кпл. | **9660.290**[1)] | **9660.390**[1)] | **9660.790** | **9660.890** | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | | |
| Крепежные уголки | | 24 шт. | 9660.090[2)] | 9660.090[2)] | 9660.090[2)] | 9660.090[2)] | 404 |

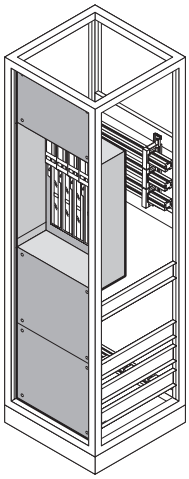
[1)] Вкл. фальш-панель.
[2)] Для крепления защитных крышек требуются 12 крепежных уголков.

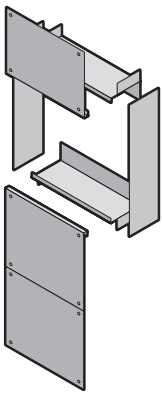
**Размеры защитных крышек**

| **Арт.№ SV** | Ширина в мм | Высота в мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | верхние | средние | нижние | Фальш-панель |
| **9660.280** | 506 | 204 | 656 | 721 | – |
| **9660.290** | 506 | 246,5 | 567 | 567 | 20 |
| **9660.380** | 706 | 204 | 656 | 721 | – |
| **9660.390** | 706 | 246,5 | 567 | 567 | 20 |
| **9660.780** | 506 | 526 | 656 | 721 | – |
| **9660.790** | 506 | 567 | 567 | 567 | – |
| **9660.880** | 706 | 526 | 656 | 721 | – |
| **9660.890** | 706 | 567 | 567 | 567 | – |

## Защитная крышка







**Для распределительных шкафов SV-TS 8 с силовыми предохранительными выключателями-планками NH Rittal**
Для надежного защитного ограждения (IP 2X) силовых предохранительных выключателей-планок на заднем участке распределительных шкафов.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь.

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
3 передних крышки,
2 нижних крышки,
2 боковых крышки,
Соединительный материал.

**Указание:**
Распределительные шкафы SV-TS 8,
см. страницу 394/395.
Силовые предохранительные выключатели-планки NH,
см. страницу 353.



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Для распределительного шкафа | Ширина в мм | Кол-во | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Страница |
| | Высота в мм | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| | Глубина в мм | | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Свободная монтажная ширина для силовых предохранительных выключателей-планок NH Rittal[1] мм | **без** применения продольных соединителей | | 500 | 700 | 900 | 1100 | |
| | **с** применением продольных соединителей | | 400 | 600 | 800 | 1000 | |
| **Арт.№ SV** | | 1 комплект | **9660.460** | **9660.470** | **9660.480** | **9660.490** | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | | |
| Крепежные уголки | | 24 шт. | 9660.090[2] | 9660.090[2] | 9660.090[2] | 9660.090[2] | 404 |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Глухая панель для планок NH | Gr. 00 | 4 шт. | 9660.180 | 9660.180 | 9660.180 | 9660.180 | 404 |
| | Gr. 1 – 3 | 4 шт. | 9660.190 | 9660.190 | 9660.190 | 9660.190 | 404 |

[1] При использовании держателей шинных сборок с возможностью надстройки SV 9640.160/SV 9650.160, смотри страницу 376/390.
Продольный соединитель SV 9640.190/SV 9650.190 для шинных сборок Макси-PLS, смотри страницу 376/390.
[2] Для крепления защитных крышек требуются 12 крепежных уголков.



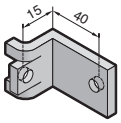
## Крепежный угол

Для крепления приборных модулей и защитных крышек.
Резьбовое отверстие M6.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 24 шт. | **9660.090** |






## Глухая панель

Для защиты свободных участков с силовыми предохранительными выключателями-планками NH

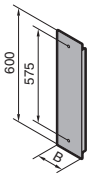
**Материал:**
Листовая окрашенная сталь.

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Для размера NH | Ширина (B) мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|
| 00 | 49,5 | 4 шт. | **9660.180** |
| от 1 до 3 | 99,5 | 4 шт. | **9660.190** |

**Указание:**
Силовые предохранительные выключатели-планки NH,
см. страницу 353.





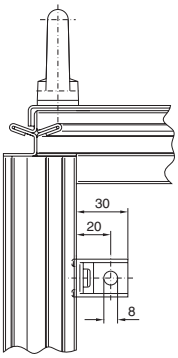

## Крепление крышки

Для простоты установки крышек.

**Указание:**
Применение возможно только в сочетании со шкафами с 3 дверями.

| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 8 шт. | **9660.680** |



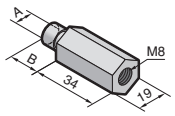




## Соединительный болт

Для крепления силовых предохранительных выключателей планок NH Gr. 00
(Арт.№ SV 3591.040)
– см. страницу 353 – на шинных сборках Макси-PLS.

| Для Макси-PLS | 2000 A | 3200 A | Страница |
|---|---|---|---|
| A | M10 | M12 | |
| B | 9 | 12 | |
| Кол-во | 3 шт. | 3 шт. | |
| **Арт.№ SV** | **9640.390** | **9650.390** | |
| **Дополнительно требуется** | | | |
| Гаечные блоки | 9640.980 | 9650.990 | 377/391 |



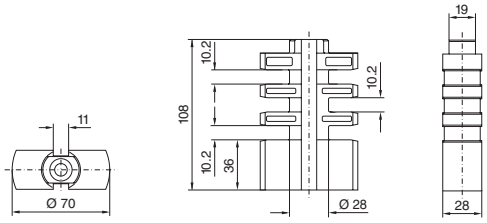



## Опорный изолятор пакета

Для крепления соединительных комплектов сверху/снизу. Последующий монтаж не представляет особых сложностей.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| 6 шт. | **9660.200** |





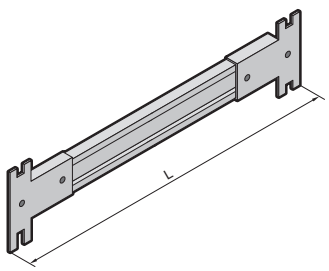

## C-образные шины

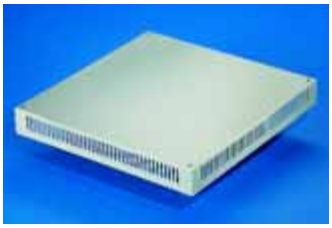
Для крепления опорных изоляторов пакета на профиле рамы TS.

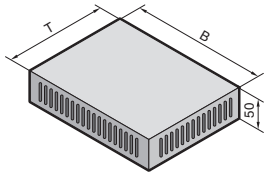
**Материал:**
Сталь, хроматированная.

**Комплект поставки:**
4 C-образные шины,
8 держателей,
крепежный материал.

| Для шкафов TS | | Длина (L) мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | | |
| 600 | 600 | 600 | 4 шт. | **9660.210** |
| 800 | 800 | 800 | 4 шт. | **9660.220** |








## Панели крыши с вентиляцией

Для замены серийной крыши SV-TS. По всему периметру с вентиляционными щелями.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь.

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 2X

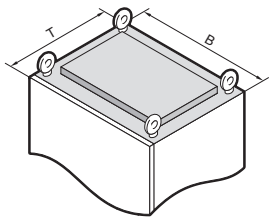
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов TS | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|
| Ширина (B) мм | Глубина (T) мм | | |
| 600 | 600 | 1 шт. | **9660.235** |
| | 800 | 1 шт. | **9659.525** |
| 800 | 600 | 1 шт. | **9660.245** |
| | 800 | 1 шт. | **9659.535** |
| 1000 | 600 | 1 шт. | **9660.255** |
| | 800 | 1 шт. | **9659.545** |
| 1200 | 600 | 1 шт. | **9660.265** |
| | 800 | 1 шт. | **9659.555** |

**Панели крыши с RAL 7032 структурным покрытием заказываются с конечными номерами .XX0. Срок поставки по запросу.**








## Панели крыши

**с клапаном для сброса давления**

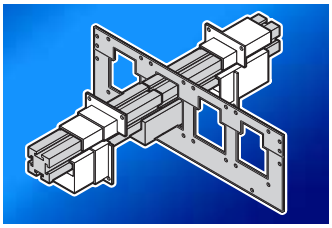
Для замены серийной крыши SV-TS.
Крыши панели с функцией сброса давления согласно IEC 60 439-1, приложение 2 (специальный контроль): «Методы контроля в условиях аварийной дуги».

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь.

**Цвет:**
RAL 7035

| Для шкафов TS | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|
| Ширина (B) мм | Глубина (T) мм | | |
| 600 | 600 | 1 шт. | **9660.935** |
| 800 | 600 | 1 шт. | **9660.945** |
| 1000 | 600 | 1 шт. | **9660.955** |
| 1200 | 600 | 1 шт. | **9660.965** |

**Панели крыши с RAL 7032 структурным покрытием заказываются с конечными номерами .XX0. Срок поставки по запросу.**



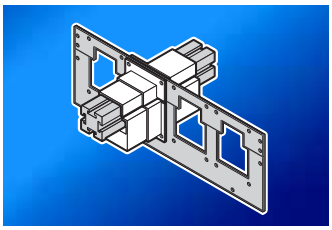
## Защитные профили Ввод

Превосходит требования BGV A2 в сочетании с перегородкой и модулями перегородок.

**Материал:**
PA 6.6

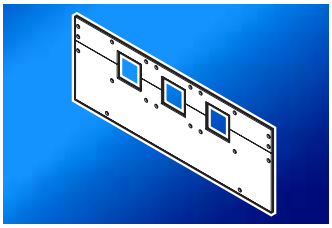
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

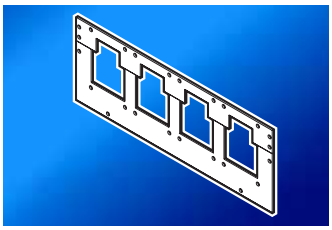
**Указание:**
Устройства ввода шинных сборок могут также использоваться в качестве крышек для продольных соединителей.



| Для Макси-PLS | Кол-во | Для использования **без** продольных соединителей **Арт.№ SV** | Для использования **с** продольными соединителями **Арт.№ SV** | |
|---|---|---|---|---|
| 2000 A | 1 кпл. | **9640.600**[1)] | **9640.610**[2)] | – |
| 3200 A | 1 кпл. | **9650.600**[1)] | – | **9650.610**[2)] |
| **Дополнительно требуется** | | | | |
| Устройство ввода шинных сборок | 1 кпл. | – | **9640.600**[2)] | **9650.600**[2)] |

Необходимое количество для системной конструкции
[1)] 3-полюсные = 6 Кол-во
4-полюсные = 8 Кол-во
[2)] 3-полюсные = 3 Кол-во
4-полюсные = 4 Кол-во



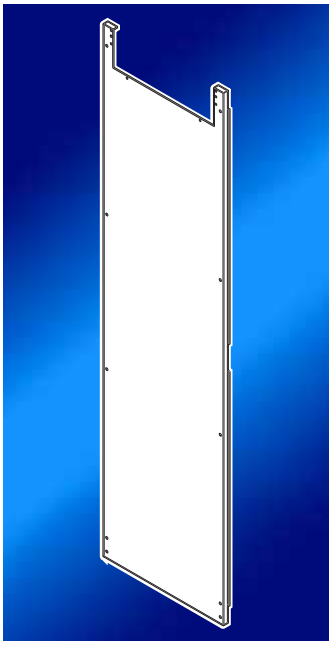


## Модули перегородок

| Для Макси-PLS | | Для глубины шкафа мм | расстояние между центрами шин мм | Кол-во | Для использования **без** продольных соединителей **Арт.№ SV** | Для использования **с** продольными соединителями **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2000 A | 3-х полюсные | 600 | 100 | 1 кпл. | **9640.620** | **9640.630** |
| | 3-х полюсные | – | 185 | 1 кпл. | **9640.640** | **9640.650** |
| | 4-х полюсные | 600 | 100 | 1 кпл. | **9649.600** | **9649.610** |
| 3200 A | 3-х полюсные | 600 | 150 | 1 кпл. | **9650.620** | **9650.630** |
| | 3-х полюсные | – | 185 | 1 кпл. | **9650.640** | **9650.650** |
| | 4-х полюсные | 800 | 150 | 1 кпл. | **9659.600** | **9659.610** |

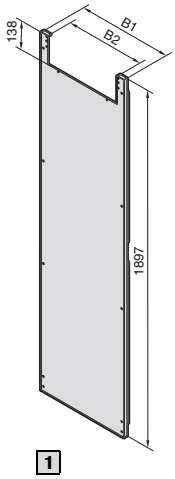
**Материал:**
PA 6.6

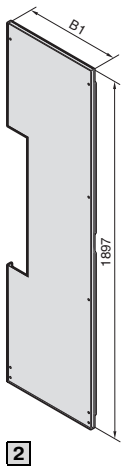
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.



## Перегородка

Для бокового разделения перегородками соседних ячеек. В сочетании с устройством ввода шинных сборок и модулями перегородок является дополнительной мерой предотвращения световой дуги.




1 Для шкафов TS с шинными сборками Макси-PLS в потолочной области

| Для шкафов TS | | B1 мм | B2 мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|---|---|
| Глубина мм | Высота мм | | | | |
| 600 | 2000 | 502 | 418 | 1 шт. | **9660.620** |
| 800 | 2000 | 702 | 618 | 1 шт. | **9659.590** |

2 Для шкафов TS с шинными сборками Макси-PLS в задней зоне

| Для шкафов TS | | B1 мм | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|---|
| Глубина мм | Высота мм | | | |
| 600 | 2000 | 502 | 1 шт. | **9660.610** |
| 800 | 2000 | 702 | 1 шт. | **9659.580** |

**Материал:**
Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

# Инсталляционные распределительные стойки ISV

## до 630 A/до 1600 A

Концепция «Все из одних рук» имеет решающие преимущества. Более простое планирование и закупка у одного партнера, более быстрая установка с помощью согласованных систем, таким образом – меньшие затраты времени и инвестиций.



**Система шкафов ISV-TS 8**
- подготовлена к соединению с любыми шкафами TS 8 такой же высоты и глубины
- предварительно собранная
- выбор внутреннего оборудования с программой комплектующих распределительного шкафа TS 8, например, дверей, систем замков, панелей узловой сборки, компонентов системы контроля микроклимата
- навеска двери сменная правая или левая
- может быть оборудована как панель питания или как панель с отходящими фидерами
- подводы и отводы проводки по выбору в зависимости от конструкции распределительного шкафа

**Модули ISV**
- шаг растра 150 x 250 мм (Ш x В)
- отработанная система быстрого монтажа обеспечивает точную установку модулей в распределительном шкафу ISV-TS 8
- Крышка может быть опломбирована

**Компоненты SV**
полностью оборудуются компонентами Rittal, например:
- Силовые предохранительные выключатели-планки NH
- Силовые предохранительные разъединители NH
- Предохранительные элементы
- Соединительные элементы
- в отдельных случаях возможен монтаж с использованием систем шинных сборок SV до 1600 A (расстояние между центрами шин 185 мм) или Rittal Макси-PLS до 2000 A

## Быстрый монтаж с системой



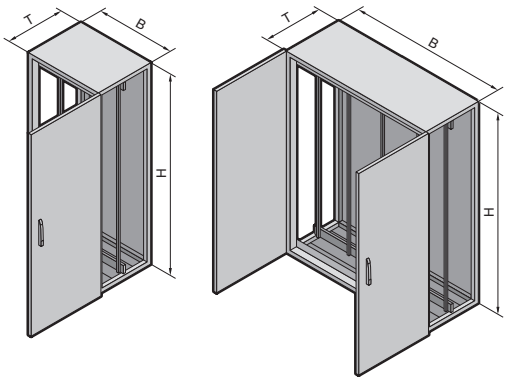
Система распределительных шкафов ISV с предварительно собранной плоскостью крепления прекрасно подготовлена к установке монтажных модулей.

Выбранные модули могут быть привинчены прямо к плоскостям крепления без использования других комплектующих.

Прилагающиеся защитные крышки в распределительном шкафу защищают от случайного прикосновения к деталям, находящимся под напряжением.

## Распределительные шкафы ISV-TS 8 для инсталляционных распределительных стоек до 630 A






**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Наружные защитные составные рамы:
непластифицированный ПВХ, RAL 9002

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа:
грунтовка
Крыша, задняя стенка, дверь(и):
грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 текстурное
Нижние панели:
оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с плоскостью крепления,
дверь(и), крыша, задняя стенка, нижние панели (поделены на три части), наружные защитные разделенные рамы.

**Чертеж,**
см. страницу 1148.

**Технические характеристики,**
см. страницу 1148.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | | 850 | | 1100 | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | | 2000 | | 2000 | | |
| **Глубина** (T) мм | | | 400 | 600 | 400 | 600 | 400 | 600 | |
| **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9665.945** | **9665.905** | **9665.955** | **9665.915** | **9665.965** | **9665.925** | |
| Дверь(и) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| прибл. вес (кг) | | | 89,5 | 94,5 | 113,5 | 120 | 157 | 167 | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | |
| Элементы спереди и сзади | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.600 | 8601.850 | 8601.850 | 8601.300 | 8601.300 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.600 | 8602.850 | 8602.850 | 8602.100 | 8602.100 | 835 |
| Фальш-панели сбоку | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.040 | 8601.060 | 8601.040 | 8601.060 | 8601.040 | 8601.060 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.040 | 8602.060 | 8602.040 | 8602.060 | 8602.040 | 8602.060 | 835 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Кабельные шины | | 2 шт. | 4191.000 | 4191.000 | 4195.000 | 4195.000 | – | – | 979 |
| Вводные кабельные панели[1)] | | 2 шт. | 8800.060 | 8800.060 | 8800.085 | 8800.085 | – | – | 964 |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8104.235 | 8106.235 | 8104.235 | 8106.235 | 8104.235 | 8106.235 | 853 |
| Фланш ввода кабеля | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 420 |
| **Системы замков** | | | | | | | | | |
| Серийный вкладыш замка с двойной прорезью может быть заменен на комфортную ручку, см. страницу 881 и другие вкладыши, см. страницу 888. | | | | | | | | | |

[1)] Наконечник ввода кабеля, см. страницу 965.

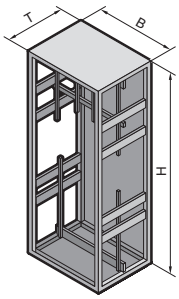
**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .XX0. Срок поставки по запросу.**
**Шкафы RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .200. Срок поставки по запросу.**

**Обзор системы** страница 408 **Монтажные модули ISV** страница 411 **Комплектующие ISV** страница 419
**Комплектующие распределительного шкафа** страница 832

# Инсталляционные распределительные стойки ISV

## Распределительные шкафы ISV-TS 8 для инсталляционных распределительных стоек до 1600 A








**Материал:**
Листовая сталь
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели: 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм
Наружные защитные составные рамы: непластифицированный ПВХ, RAL 9002

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа:
грунтовка
Крыша, задняя стенка, дверь:
грунтовка, снаружи порошковое покрытие RAL 7035 текстурное
Нижние панели:
оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с плоскостью крепления,
дверь, крыша, задняя стенка, панели основания (поделены на 3 части),
наружные защитные составные рамы.

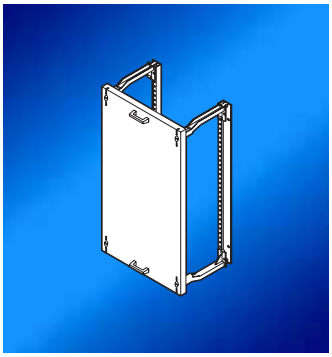
**Указание:**
- Со стороны подвода или отвода питания для оптимизации монтажа и размещения всегда необходим защитный модуль с 4 единицами высоты (600 мм) и 2 или 3 единицами ширины (500 или 750 мм) в зависимости от выбора распределительного шкафа.
- При использовании силовых предохранительных выключателей-планок Rittal NH Gr. 00 – 3, см. страницу 353, следует обращать внимание на то,чтобы над планками NH во избежание ожогов всегда устанавливался защитный модуль с единицей высоты не менее 1 (150 мм).
- Модули защиты от прикосновения для сплошного покрытия планок NH должны устанавливаться заказчиком.

**Чертеж,**
см. страницу 1148.

| **Ширина** (B) мм | | Кол-во | 600 | 850 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 600 | 600 | |
| **Арт.№ SV** | | 1 шт. | **9665.975** | **9665.985** | |
| Дверь | | | 1 | 1 | |
| прибл. вес (кг) | | | 94,5 | 120 | |
| **Цоколь** | | | | | |
| Элементы спереди и сзади | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.600 | 8601.850 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.600 | 8602.850 | 835 |
| Фальш-панели сбоку | Высота 100 мм | 1 комплект | 8601.060 | 8601.060 | 835 |
| | Высота 200 мм | 1 комплект | 8602.060 | 8602.060 | 835 |
| **Дополнительно требуется** | | | | | |
| Комбинированный держатель | | 24 комплекта | 4183.000 | 4183.000 | 933 |
| Монтажные шасси | | 4 шт. | 4376.000 | 4382.000 | 925 |
| Системное крепление Макси-PLS для монтажа держателей шинных сборок SV 3052.000, см. страницу 351 или SV 9640.160, см. страницу 376 | | 2 шт. | 9640.150 | 9640.150 | 376 |
| **Комплектующие** | | | | | |
| Кабельные шины | | 2 шт. | 4191.000 | 4195.000 | 979 |
| Вводные кабельные панели[1)] | | 2 шт. | 8800.060 | 8800.085 | 964 |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8106.235 | 8106.235 | 853 |
| Фланш ввода кабеля | | | ■ | ■ | 420 |
| **Системы замков** | | | | | |
| Серийный вкладыш замка с двойной прорезью может быть заменен на комфортную ручку, см. страницу 881 и другие вкладыши, см. страницу 888. | | | | | |

[1)] Наконечник ввода кабеля, см. страницу 965.
**Шкафы с RAL 7032 текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .XX0. Срок поставки по запросу.**
**Шкафы RAL 7032 с текстурным покрытием заказываются с конечными номерами .200. Срок поставки по запросу.**

**Обзор системы** страница 408 **Монтажные модули ISV** страница 411 **Комплектующие ISV** страница 419
**Комплектующие распределительного шкафа** страница 832



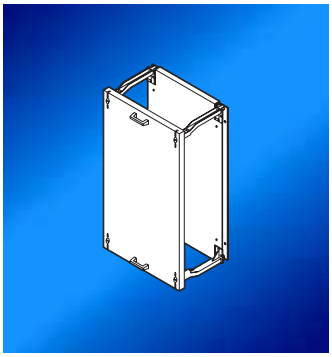
## Модули защиты от прикосновения

- Для защиты свободных монтажных плоскостей
- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

| Внутреннее механическое оборудование | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (BE)[1] | | Единица высоты (EB)[2] | | | |
| Пустой модуль | 1 | 250 мм | 1 | 150 мм | 1 шт. | **9665.000** |
| | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.010** |
| | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.020** |
| | 1 | 250 мм | 4 | 600 мм | 1 шт. | **9665.030** |
| | 2 | 500 мм | 1 | 150 мм | 1 шт. | **9665.040** |
| | 2 | 500 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.050** |
| | 2 | 500 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.060** |
| | 2 | 500 мм | 4 | 600 мм | 1 шт. | **9665.070** |
| | 3 | 750 мм | 4 | 600 мм | 1 шт. | **9665.510** |

| **Комплектующие** | Страница |
|---|---|
| Блок зажимов | 420 |
| Кабельные шины | 420 |

[1] 1 BE ≙ 250 мм
[2] 1 EB ≙ 150 мм

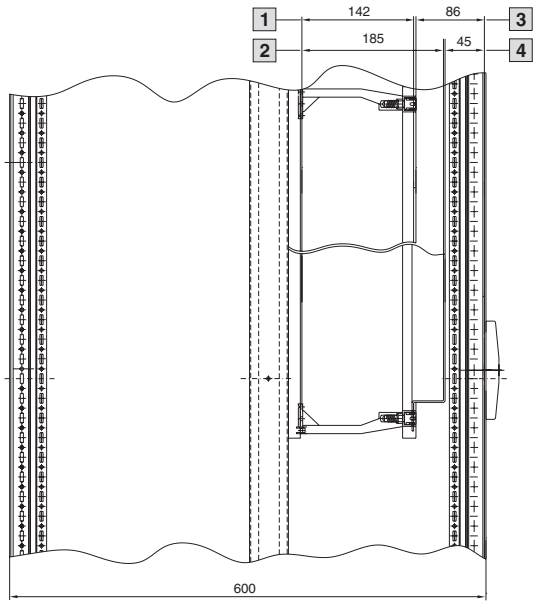


## Модули монтажных панелей

- С монтажной панелью из оцинкованной листовой стали 2 мм
- Крышка может быть опломбирована
- Максимальная глубина монтажа 142 мм
- Изоляционный материал RAL 9002

| Внутреннее механическое оборудование: Монтажная панель (Ш x В) | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (EB)[2] | | | |
| 200 x 150 мм | 1 | 250 мм | 1 | 150 мм | 1 шт. | **9665.080** |
| 200 x 300 мм | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.090** |
| 200 x 450 мм | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.100** |
| 200 x 600 мм | 1 | 250 мм | 4 | 600 мм | 1 шт. | **9665.110** |
| 450 x 150 мм | 2 | 500 мм | 1 | 150 мм | 1 шт. | **9665.120** |
| 450 x 300 мм | 2 | 500 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.130** |
| 450 x 450 мм | 2 | 500 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.140** |
| 450 x 600 мм | 2 | 500 мм | 4 | 600 мм | 1 шт. | **9665.150** |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 EB ≙ 150 мм




Размер в свету

1 Модуль монтажных панелей

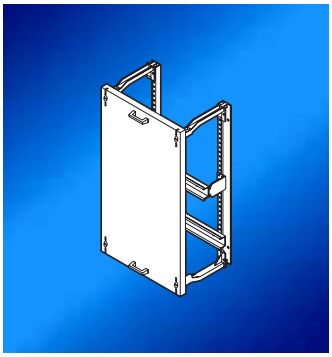
2 Модуль монтажных панелей с внутренним вытяжным кожухом

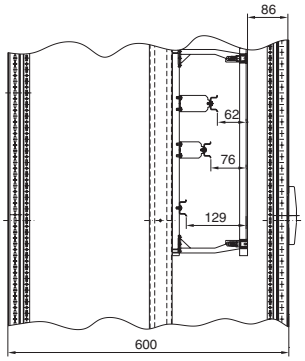
3 Защита от прикосновений

4 Защита от прикосновений с внутренним вытяжным кожухом

**Обзор системы** страница 408 **Распределительные шкафы ISV-TS 8** страница 409 **Комплектующие ISV** страница 419

# Монтажные модули





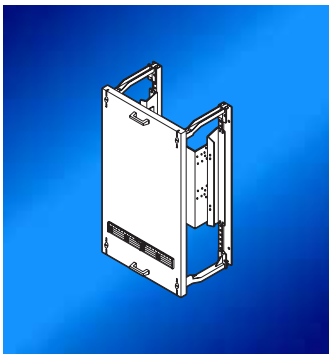

## Модули несущих профилей приборов

- Для монтажа присоединительных зажимов, контакторов и т. д.
- Несущие профили 35/15 мм
- Регулируются с шагом 25 мм
- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

| Внутреннее механическое оборудование: количество несущих профилей | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| 1 | 1 | 250 мм | 1 | 150 мм | 1 шт. | **9665.160** |
| | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.170** |
| 2 | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.180** |
| 3 | 1 | 250 мм | 4 | 600 мм | 1 шт. | **9665.190** |
| 1 | 2 | 500 мм | 1 | 150 мм | 1 шт. | **9665.200** |
| | 2 | 500 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.210** |
| 2 | 2 | 500 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.220** |
| 3 | 2 | 500 мм | 4 | 600 мм | 1 шт. | **9665.230** |

| **Комплектующие** | Страница |
|---|---|
| Распорки | 419 |
| Блок зажимов | 420 |
| Кабельные шины | 420 |
| Несущие шины приборов | 420 |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм



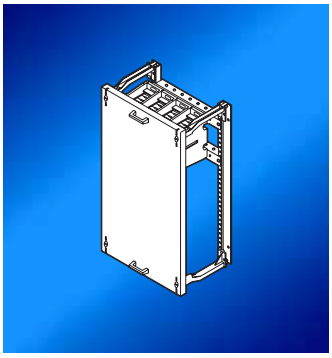
## Несущие модули приборов

- Оборудуются коммутационными приборами по выбору
- Закрытая монтажная панель
- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

| Внутреннее механическое оборудование: монтажная поверхность | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| Ш x В 190 x 210 мм, глубина монтажа регулируется от 86 – 161 мм | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.360** |
| Ш x В 190 x 210 мм, глубина монтажа регулируется от 86 – 153 мм | 2 | 500 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.370** |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм

**Обзор системы** страница 408 **Распределительные шкафы ISV-TS 8** страница 409 **Комплектующие ISV** страница 419



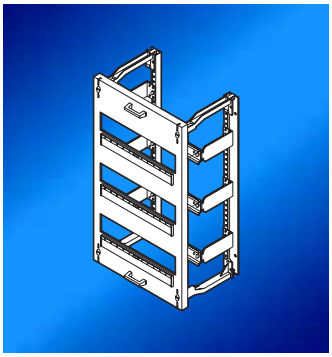
## Соединительные модули

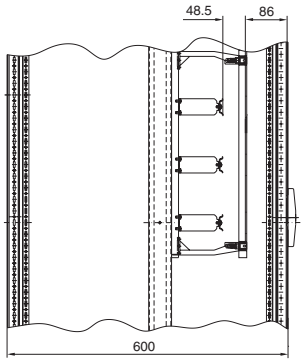
- Для подключения медных и алюминиевых проводников
- Однопроводные или многопроводные проводники с прессованным наконечником жилы или поастинообразной медной шиной
- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

| Внутреннее механическое оборудование: клеммное подключение сверху и снизу | | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| 250 А, 4-полюсный | Круглый провод: 1 x 16 – 150 мм² или 2 x 16 – 70 мм² | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.300** |
| 250 А, 5-полюсный | Пластинообразный плоский проводник: клеммного участка Ш x В 17 x 21 мм | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.310** |
| 400 А, 4-полюсный | Круглый провод: 1 x 50 – 240 мм² или 2 x 25 – 120 мм² | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.320** |
| 400 А, 5-полюсный | Пластинообразный плоский проводник: клеммного участка Ш x В 25 x 21 мм | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.330** |
| 630 А, 4-полюсный | Круглый провод: 1 x 120 – 300 мм² или 2 x 120 – 185 мм² | 2 | 500 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.340** |
| 630 А, 5-полюсный | Пластинообразный плоский проводник: клеммного участка Ш x В 41 x 21 мм | 2 | 500 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.350** |

| **Комплектующие** | Страница |
|---|---|
| Пластинообразные медные шины | 361 |
| Кабельные шины | 420 |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм






## Модули блоков встроенных приборов

- Для крепления блоков встроенных приборов
- Несущие профили 35/15 мм
- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

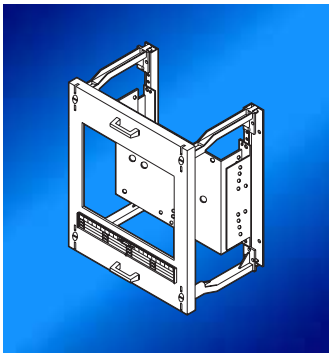
| Внутреннее механическое оборудование | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| 12 делений (1 x 12 x 18 мм) | 1 | 250 мм | 1 | 150 мм | 1 шт. | **9665.240** |
| 24 деления (2 x 12 x 18 мм) | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.250** |
| 36 делений (3 x 12 x 18 мм) | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.260** |
| 48 делений (4 x 12 x 18 мм) | 1 | 250 мм | 4 | 600 мм | 1 шт. | **9665.270** |
| 24 деления (2 x 12 x 18 мм) | 2 | 500 мм | 1 | 150 мм | 1 шт. | **9665.280** |
| 48 делений (4 x 12 x 18 мм) | 2 | 500 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.290** |
| 72 деления (6 x 12 x 18 мм) | 2 | 500 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.500** |

| **Комплектующие** | Страница |
|---|---|
| Предохранительная лента | 419 |
| Блок зажимов | 420 |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм

**Обзор системы** страница 408 **Распределительные шкафы ISV-TS 8** страница 409 **Комплектующие ISV** страница 419

# Монтажные модули



## Модули силовых предохранительных разъединителей NH

- Для установки силовых предохранительных разъединителей Rittal для крепления монтажных панелей
- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

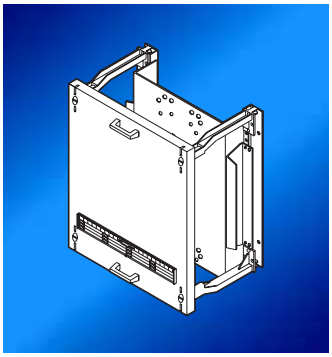
| Внутреннее механическое оборудование | | | Типоразмер: Единица ширины (ЕШ)[1] | | Типоразмер: Единица высоты (ЕВ)[2] | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Монтажная панель перфорированная и позиционированная и вырез в кожухе, соответствующий силовому предохранительному разъединителю NH | 1 x Gr. 00 160 A | 1 | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.380** |
| | 2 x Gr. 00 160 A | 1 | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.390** |
| | 1 x Gr. 1 250 A | 2 | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.400** |
| | 1 x Gr. 2 400 A | 3 | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.410** |
| | 1 x Gr. 3 630 A | 4 | 2 | 500 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.420** |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм

**Силовой предохранительный разъединитель NH для крепления монтажных панелей**

| | Типоразмер | Арт.№ SV | Арт.№ SV[1] | Страница |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Gr. 00 | 3488.000<br>3489.000 | 3488.310<br>3489.310 | 358 |
| 2 | Gr. 1 | 3409.000 | 3409.310 | 358 |
| 3 | Gr. 2 | 3415.010 | 3415.310 | 359 |
| 4 | Gr. 3 | 3095.010 | 3095.310 | 359 |

[1] с электронной сигнализацией и индикатором СИД



## Модули силовых выключателей

- Для крепления обычных силовых выключателей ABB, Merlin Gerin, Moeller и Siemens в 3-полюсном исполнении, до 630 A
- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

**Указание:**
Расположение перфорации для крепления силовых выключателей и соответствующие им размеры вырезов для крышек изображены в инструкции по монтажу «ISV».

Силовые выключатели не входят в комплект поставки.

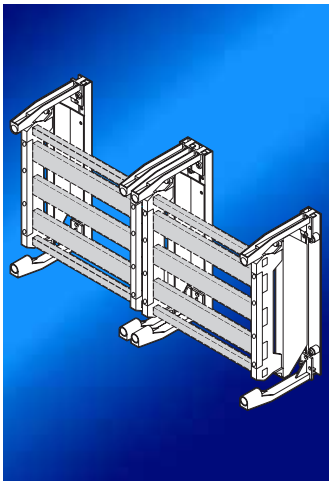
| Внутреннее механическое оборудование | | Типоразмер: Единица ширины (ЕШ)[1] | | Типоразмер: Единица высоты (ЕВ)[2] | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Монтажная панель перфорированная и позиционированная для силовых выключателей | 1 | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.430** |
| | 2 | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.440** |
| | 3 | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.450** |
| | 4 | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.460** |
| | 5 | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.470** |
| | 6 | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.480** |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм

**Силовые выключатели**

| $I_N$ | Изделие: ABB | | Merlin Gerin | | Moeller | | Siemens | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 A | 1 | Tmax T1<br>Tmax T2 | 3 | Compact NS 100<br>Compact NS 160 | 1<br>3 | NZM 1<br>NZM 7 | 3 | Sentron VL160<br>Sentron VL160X |
| 250 A | 2 | Tmax T3 | 4 | Compact NS 250 | 1<br>5 | NZM 2<br>NZM 7 | 4 | Sentron VL250 |
| 400 A | 5 | SACE Isomax S5 | 6 | Compact NS 400 | 5 | NZM 10 | 5 | Sentron VL400 |
| 630 A | 5 | SACE Isomax S5<br>SACE Isomax S6 | 6 | Compact NS 630 | 5 | NZM 10 | 5 | Sentron VL630 |

**Обзор системы** страница 408 **Распределительные шкафы ISV-TS 8** страница 409 **Комплектующие ISV** страница 419



## Держатель шинных сборок

- 5-полюсный, расстояние между центрами шин 60 мм

**Указание:**

- Шинные сборки необходимо перед монтажом отрезать по размеру в зависимости от варианта крепления и соединения в соответствии с инструкцией по монтажу «ISV».
- 5-полюсное исполнение шинных сборок подходит только для крепления соединений шинных сборок и силовых предохранительных разъединителей NH Gr. 00.
- С предохранительными элементами возможно только 3-полюсное крепление (L1/L2/L3). В этом случае N и PE должны быть установлены с помощью держателя шинных сборок SV 3050.000 (см. стр. 318) или модуля шинных сборок (Арт.№ SV 9665.590 или SV 9665.600, см. страницу 418).

| Внутреннее механическое оборудование | Используемые размеры шинных сборок E-Cu | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|
| Держатели шинных сборок для 2 единиц высоты[1] и макс. 2 единицы ширины[2] | Шинные сборки L1/L2/L3 30 x 5 мм (400 A) 30 x 10 мм (630 A) | 4 шт. | **9665.490** |
| | Шинная сборка N 25 x 10 мм | | |
| | Шинная сборка PE 12 x 10 мм | | |

| **Компоненты конструкции** | | Арт.№ SV | Страница |
|---|---|---|---|
| 1 Проводные клеммы для толщины шины | 5 мм | 3450.500 – 3453.500/3550.000 | 324 |
| | 10 мм | 3455.500 – 3458.500/3555.000 | 324 |
| 2 Клемма платы | | 3554.000 | 324 |
| 3 Предохранительные элементы | | | см. ниже |
| 4 Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 00 | | | см. ниже |
| **Дополнительно требуется** | | | |
| Защитная крышка для | | | |
| 1 Клемм подключения кабеля | | | 416 |
| 2 Клемм платы | | | 416 |
| 3 Предохранительных элементов | | | 416 |
| 4 Силовых предохранительных разъединителей NH Gr. 00 | | | 416 |
| **Комплектующие** | | | |
| Шинные сборки E-Cu | | | 360 |
| Соединитель шин для E-Cu[3] | 30 x 5/10 мм (L1/L2/L3) | 9320.020 | 360 |
| | 25 x 10 мм (N) | 9320.020 | 360 |
| | 12 x 10 мм (PE) | 9350.070 | 360 |
| Пластинообразные медные шины | | | 361 |

[1] 1 ЕВ ≙ 150 мм
[2] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[3] для соединения шинных сборок от шкафа к шкафу

### 3 Предохранительные элементы и комплектующие

| Тип | Предохранительный элемент | Защитная крышка | Торцевая панель и Нижняя пластина | Страница |
|---|---|---|---|---|
| | Арт.№ SV | Арт.№ SV | Арт.№ SV | |
| D 02-E 18 | 3418.000 | 3419.000 | 3420.000 | 334 |
| D II-E 27 | 3427.000 | 3428.000 | 3429.000 | 334 |
| D III-E 33 | 3433.000 | 3434.000 | 3435.000 | 334 |

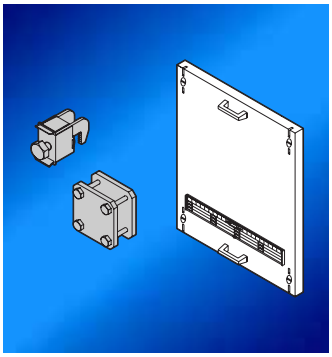
### 4 Силовые предохранительные разъединители NH

| Типоразмер | Арт.№ SV | Арт.№ SV[1] | Страница |
|---|---|---|---|
| Gr. 00 | 3400.000<br>3401.000<br>3402.000<br>3403.000 | 3490.210<br>3491.210<br>3492.210<br>3493.210 | 338 |

[1] с электронной сигнализацией и индикатором СИД

**Обзор системы** страница 408 **Распределительные шкафы ISV-TS 8** страница 409 **Комплектующие ISV** страница 419

## Монтажные модули



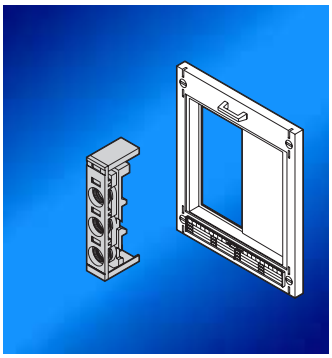
### Защитная крышка

**для проводных клемм и клеммы платы**

- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

| Исполнение | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| сплошной | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.530** |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм



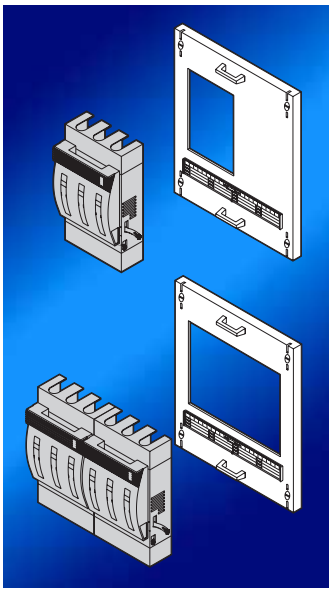
### Защитные крышки

**для предохранительных элементов**

- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

| Для | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| 6 x D 02-E 18 | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.520** |
| 4 x D II-E 27, 3 x D III-E 33 | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.540** |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм



### Защитные крышки

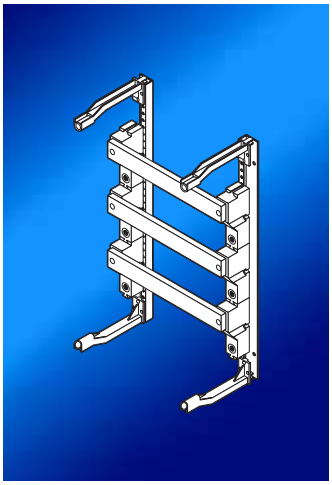
**для силовых предохранительных разъединителей NH Gr. 00**

- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

| Для | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| 1 x Gr. 00 | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.550** |
| 2 x Gr. 00 | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.560** |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм

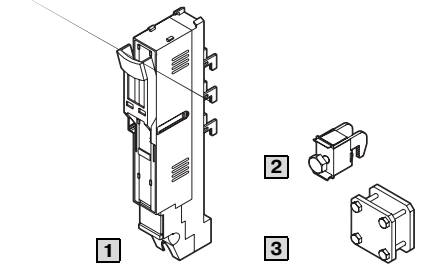
**Обзор системы** страница 408 **Распределительные шкафы ISV-TS 8** страница 409 **Комплектующие ISV** страница 419



## Модули силовых предохранительных выключателей-планок NH

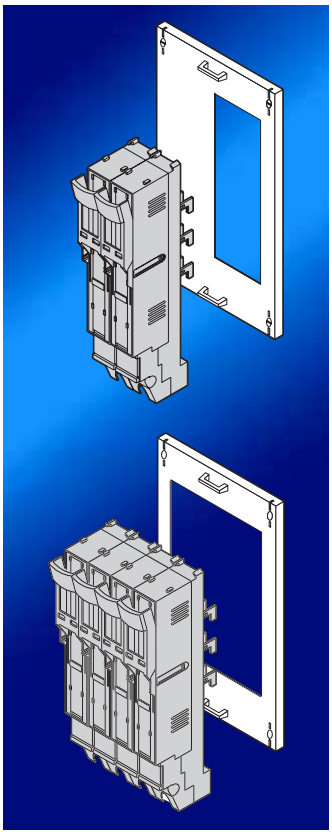
- С шинными сборками E-Cu (расстояние между центрами шин 100 мм)
- Для силовых предохранительных выключателей-планок NH Gr. 00 или соединений шинных сборок

**Указание:**
- Чтобы обеспечить беспроблемное кабельное подключение, необходимо установить под модулями силовых предохранительных выключателей-планок NH защитный модуль (Арт.№ SV 9665.000, см. страницу 411).
- Соединение шинных сборок в соответствии с инструкцией по монтажу «ISV».




| Внутреннее механическое оборудование: система шинных сборок | Типоразмер | | | | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| 630 А, 3-полюсный с шинными сборками E-Cu 30 x 10 мм | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.570** |
| | 2 | 500 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.580** |
| **Компоненты конструкции** | Арт.№ SV | | | | | Страница |
| 1 Силовая разъединительная планка NH Gr. 00 | 3591.010 | | | | | 349 |
| 2 Проводные клеммы | 3455.500 – 3459.500/3555.000 | | | | | 344 |
| 3 Клемма платы | 3554.000 | | | | | 344 |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | |
| Защитная крышка для | | | | | | |
| 1 Силовая разъединительная планка NH Gr. 00 | | | | | | см. ниже |
| 2 Проводные клеммы | | | | | | 418 |
| 3 Клемма платы | | | | | | 418 |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Пластинообразные медные шины | | | | | | 361 |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм



## Защитные крышки

**для силового предохранительного выключателя-планки NH Gr. 00**

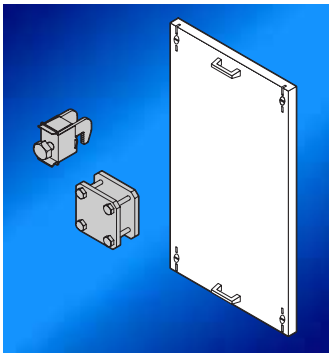
- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

| Для | Типоразмер | | | | Кол-во | **Арт.№ SV** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| 2 x Gr. 00 | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.620** |
| 4 x Gr. 00 | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.630** |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм

**Обзор системы** страница 408 **Распределительные шкафы ISV-TS 8** страница 409 **Комплектующие ISV** страница 419

## Монтажные модули



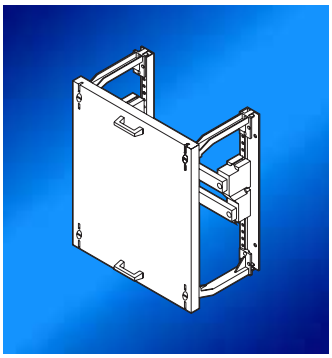
### Защитная крышка

**для проводных клемм и клеммы платы**

- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

| Исполнение | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| сплошной | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.610** |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм



### Модули шинной сборки

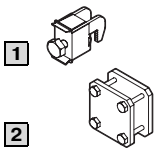
**2-х полюсные**

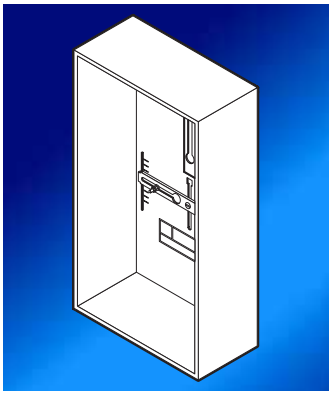
- Для подключения N и PE
- Вкл. защитную крышку
- Крышка может быть опломбирована
- Изоляционный материал RAL 9002

| Внутреннее механическое оборудование: система шинных сборок | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| 2-полюсный для N и PE с шинной сборкой E-Cu 30 x 10 мм | 1 | 250 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.590** |
| | 2 | 500 мм | 2 | 300 мм | 1 шт. | **9665.600** |

| **Компоненты конструкции** | Арт.№ SV | Страница |
|---|---|---|
| 1 Проводные клеммы | 3455.500 – 3459.500/3555.000 | 324 |
| 2 Клемма платы | 3554.000 | 324 |
| **Комплектующие** | | |
| Пластинообразные медные шины | | 361 |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм



### Модуль панели счетчика

- Открытый модуль для внутренних измерений
- Глубина монтажа счетчика в свету 170 мм
- Изоляционный материал RAL 9002

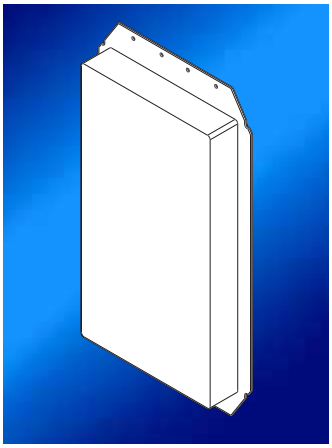
**Указание:**
Модуль панели счетчика не соответствует стандарту панели счетчика DIN 43 870/ VDE 0603 и не выполняет условий защитной изоляции.
Использование в неопределенной области только по договоренности с местной организацией по энергоснабжению.

| Внутреннее механическое оборудование | Типоразмер | | | | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Единица ширины (ЕШ)[1] | | Единица высоты (ЕВ)[2] | | | |
| Планки для крепления счетчика | 1 | 250 мм | 3 | 450 мм | 1 шт. | **9665.790** |

[1] 1 ЕШ ≙ 250 мм
[2] 1 ЕВ ≙ 150 мм

**Обзор системы** страница 408 **Распределительные шкафы ISV-TS 8** страница 409 **Комплектующие ISV** страница 419

## Комплектующие

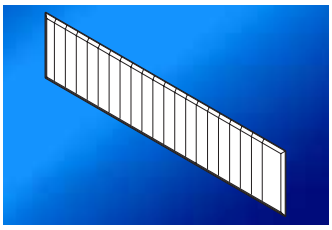


### Внутренний вытяжной кожух

Для увеличения глубины монтажа.

- Для монтажа в закрытые защитные панели
- (Ш x В x Г 450 x 250 x 43 мм)
- Изоляционный материал RAL 7035

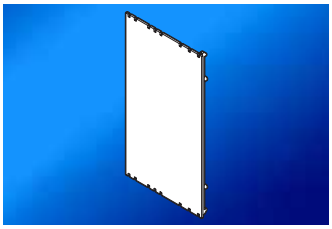
| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 1 шт. | 9665.640 |



### Предохранительная лента

Для закрытия ненужных вырезов для приборов в модулях блоков встроенных приборов, максимум 12 делений (12 x 18 мм), делится каждые 9 мм.

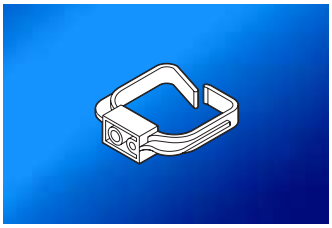
| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 1 шт. | 9665.650 |



### Глухая панель

Для закрытия ненужных вырезов для предохранительных элементов,ширина 108 мм.

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 1 шт. | 9665.660 |

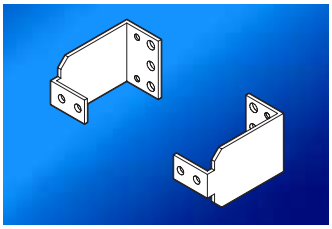


### Петли с разводкой

Для крепления сверху/снизу на

- С-образной профильной шине 30/15 мм
- TS System-Chassis
- профиле рамы TS

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 10 шт. | 9665.670 |

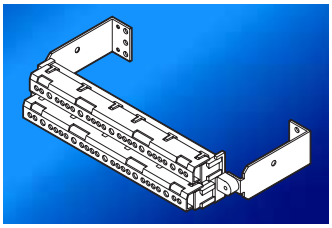


### Распорки

Для крепления несущих профилей крепежными винтами, высота 53 мм.

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 2 шт. | 9665.680 |

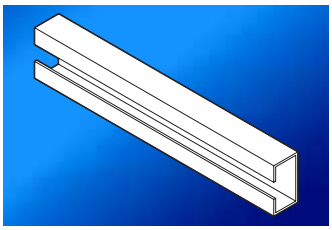
## Комплектующие



### Блок зажимов

Для монтажа в защитные модули и модули несущих профилей приборов с шириной 250 мм. 2-полюсный для N и PE, 20 x 4 мм² каждый, 5 x 25 мм².

| Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|
| 1 шт. | **9665.690** |

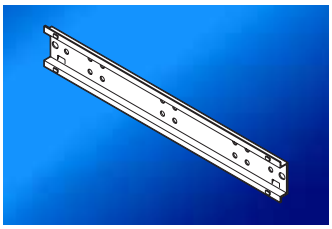


### Кабельные шины

Для крепления кабельных зажимов, см. страницу 981, в

- Соединительные модули
- Защитные модули
- модулях несущих профилей приборов

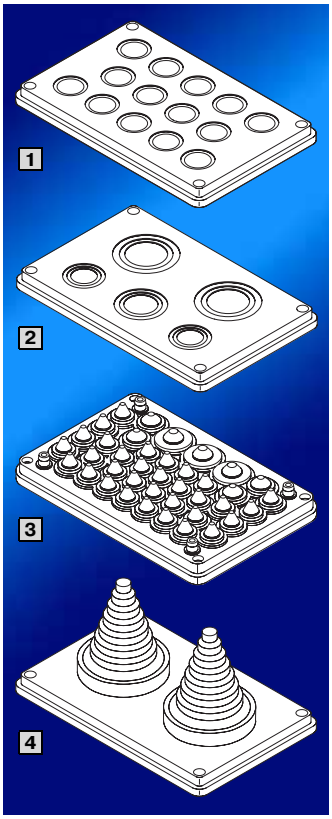
| Необходимые единицы ширины модулей | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| 1 ЕШ (250 мм) | 1 шт. | **9665.700** |
| 2 ЕШ (500 мм) | 1 шт. | **9665.710** |



### Несущие шины приборов

Для крепления приборов или клемм с помощью защелок, высота 15 мм.

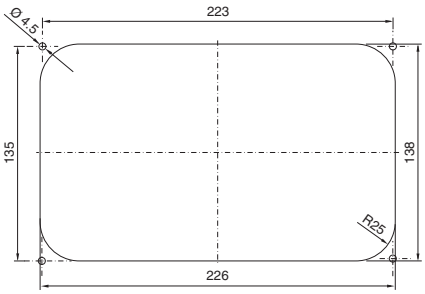
| Необходимые единицы ширины модулей | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| 1 ЕШ (250 мм) | 1 шт. | **9665.720** |
| 2 ЕШ (500 мм) | 1 шт. | **9665.730** |




### Фланш ввода кабеля

- Включая уплотнение
- Наружный размер 250 x 160 мм
- Класс защиты IP 55
- Изоляционный материал RAL 7032

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ SV |
|---|---|---|
| 1 14 x M25/32 | 1 шт. | **9665.750** |
| 2 2 x M25/32/40, 1 x M32/40/50, 2 x M40/50/63 | 1 шт. | **9665.760** |
| 3 с уплотнительными мембранами 32 x Ø 7 – 16 мм, 4 x Ø 10 – 20 мм, 3 x Ø 14 – 26 мм | 1 шт. | **9665.770** |
| 4 с вводными патрубками до Ø 66 мм | 1 шт. | **9665.780** |




Размеры вырезов для SV 9665.750 до SV 9665.780

# Инсталляционные распределительные стойки ISV






Электронные системы Rittal предлагают вам «полное ноу-хау» в области корпусного монтажа электроники. На высоком уровне – до четвертого уровня. Для CPCI, VME и приложений AdvancedTCA. Речь идет о системах «Plug & Play» для **сверхвысокой скорости передачи данных –** в области телекоммуникаций, сетей и серверов, автоматизации, техники для управления движением или медицинской техники. Системные решения в современном формате, со **сверхскоростными системными платами,** с **интегрированными блоками питания** и **эффективными концепциями контроля микроклимата.**

# Электронные крейты и корпуса

## ATCA со страницы 424


Аргументы ....424
AdvancedTCA корпус версия VA-1 (Rittal ShMC) ....426
AdvancedTCA корпус версия VB-1/VB-2 ....427
Комплектующие....428


## Крейты для систем CPCI и VMEbus со страницы 430


Аргументы ....430
**Крейты для CPCI**
Slim-Box 1 EB, 2 EB, 3 EB, 4 EB ....433
Ripac 3 EB, 5 разъемов/4 EB, 7 разъемов горизонтальный ....434
Ripac 4 EB/7 EB, 8 разъемов ....435
Ripac 7 EB, 8 разъемов....436
Ripac 9 EB, 8 разъемов, с центробежным вентилятором RiCool ..437
Кросс-платы, технические характеристики ....438
Кросс-платы ....440
**Крейты для VMEbus**
Slim-Box 1 EB, 2 EB, 3 EB, 4 EB.... 447
Ripac 3 EB, 5 разъемов/4 EB, 7 разъемов горизонтальный ... 448
Ripac 4 EB/7 EB, 12 разъемов.... 449
Ripac 7 EB, 12 разъемов .... 450
Ripac 9 EB, 12 разъемов, с центробежным вентилятором RiCool .... 451
Кросс-платы, технические характеристики .... 452
Кросс-платы .... 454
**CPCI/VME Комплектующие**.... 457


## Крейты для промышленных ПК и запоминающих устройств большой емкости со страницы 460


Аргументы ....460
**Крейты для промышленных ПК**
ATX Ripac 4 EB....462
ATX 1 EB....463
ATX 2 EB....464
ATX 4 EB....465
ATX Economy с передней дверью, 4 EB....466
Модульная система AT/ATX Vario Economy с передней дверью, 4 EB.....467
ATX с передним соединением для 19″ монтажа, 4 EB ....468
ATX с передним соединением для настенного монтажа ....469
для системной платы PICMG, 4 EB ....470
ATX с откидной передней дверью, 2 EB ....471
**Крейты для запоминающих устройств большой емкости**
19″ Raid-Chassis.... 472
19″ ATX-Raid-Chassis, 6-секционный .... 473
19″ ATX-Raid-Chassis, 9-секционный .... 474
**Комплектующие** .... 475


## Блоки питания со страницы 478


Аргументы ....478
Блоки питания Ripac – Open Frame....479
Блоки питания Ripac, внутренние....480
Блоки питания Ripac для CPCI, внутренние ....481
Блоки питания CPCI, ИБП.... 482
Блоки питания AT/ATX, резервные блоки питания .... 483


## Крейты со страницы 486


Аргументы ....486
Ripac ECO 3 EB, 6 EB, листовая сталь....488
Ripac Vario 3 EB, 6 EB, 9 EB ....489
Ripac Vario 4 EB, 7 EB ....490
Ripac Vario ЭМС 3 EB, 6 EB, 9 EB ....491
Ripac Vario ЭМС 4 EB, 7 EB ....492
Ripac Compact 3 EB, 6 EB ....493
Ripac Vario Mobil 3 EB, 6 EB, для мобильного использования ....494
**Крейты Детали**
Боковые стенки и фланш-панели ....495
Соединительные шины ....498
**Крейты Контроль микроклимата**....519
**Крейты Комплектующие**
Компоненты для ЭМС-монтажа.... 506
Комплекты расширения .... 508
Пазы для карт .... 509
Кодировка/выталкиватель карты.... 514
Защитные панели .... 515
Передние панели, ручки.... 525
Кассеты Ripac – тип I.... 541
Детали кассет Ripac .... 542
Кассеты Ripac для дисководов .... 544
Кассеты Ripac/расширение .... 545
Штекерный соединитель.... 546
Крепежный материал.... 576


## Настольные корпуса/системные корпуса со страницы 552


Аргументы ....552
Системный корпус RiBox 1 EB ....554
Ripac Vario-Modul 3 EB, 4 EB....555
Ripac Vario-Modul 3 EB, 4 EB ЭМС ....556
Ripac Vario-Modul 6 EB, 7 EB....557
Ripac Vario-Modul 6 EB, 7 EB ЭМС ....558
Ripac Vario-Modul Комплектующие....559
Rittal RiCase 269,2 мм ($^1/_2$ 19″) .... 562
Rittal RiCase 482,6 мм (19″).... 563
Rittal RiCase Комплектующие .... 564
Rittal Vario-Case iS, 269,2 мм ($^1/_2$ 19″) 1 EB, 2 EB, 3 EB, 4 EB .. 569
Rittal Vario-Case iS, 482,6 мм (19″) 1 EB, 4 EB, 7 EB.... 570
Rittal Vario-Case iS, 482,6 мм (19″) 3 EB, 6 EB, 9 EB.... 571
Rittal Vario-Case iS Комплектующие .... 572

## Аргументы



**ATCA – Advanced Telecom Computing Architecture –** первый разработанный PICMG (PCI Industrial Computers Manufacturer Group) общий промышленный стандарт разработанных собственниками существовавших к тому моменту приложений. ATCA – решение, отвечающее высоким требованиям доступности и производительности системы, как в области телекоммуникаций, так и в области промышленной автоматизации, транспорта или медицины. Спектр предложений Rittal: комплексные системы различных конструкций с соответствующими комплектующими.



## Преимущества системы

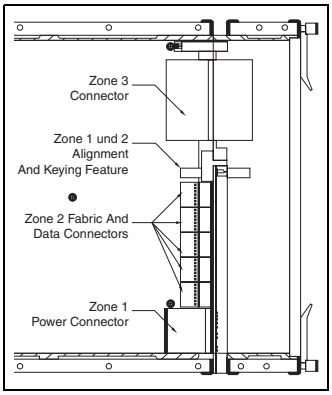
AdvancedTCA™

- Доступность системы не менее 99,999 %.
- Максимальная безаварийность, обеспечиваемая дублированием.
- Возможность «горячей замены» обеспечивает бесперебойный режим работы.
- Скорость передачи данных – до 2,5 терабит/сек.
- Больший размер плат: 8 EB x 280 мм.
- Архитектура Switched Fabric.
- Сокращение платформ собственников приводит к экономии затрат на разработку и обучение.
- Поставка со склада.
- Теплоотвод – до 200 ватт для каждой платы.
- Поддержка различных протоколов (Ethernet, Infiniband, Rapid I/O, PCI-Express).
- Определенная производительность – до 3,125 Гбит/сек.



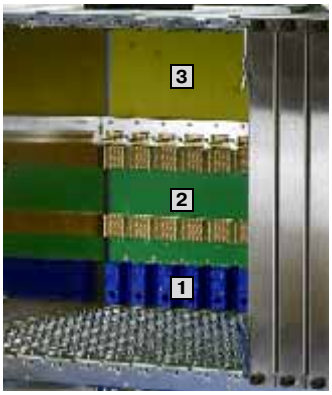
## Механические компоненты корпуса ATCA (PICMG 3.0)

- 1 x системный сменный блок (механика)
- 1 x системная плата (Switched Fabric)
- 1 x системная плата (распределение тока)
- 4 x вентилятора
- 2 x – 4 x 48 В модуля тока на входе (PEM)
- Место монтажа для 2 x контроллера управления корпусов
- Место монтажа для 2 x контроллеров ПК
- Корпус оборудован 14 или 16 разъемами.
- Корпус с 14 разъемами базируется на 19″.
- Корпус с 16 разъемами базируется на 23″ или ETSI.
- Высота корпуса составляет N x U (19″/23″) или N x 25 мм (ETSI).
- Глубина корпуса составляет 385 мм и предназначена для монтажа шкафов глубиной 600 мм.




## Платы

- Размеры по IEC 60297-3, а специфичекое крепление по PICMG 3.0.
- Передние платы (глубина 8 EB x 6 ЕШ и 280 мм) оборудованы электрическими функциями и разъемами. Они сдвинуты от линии разделения на 6,61 мм и имеют толщину 1,6 – 2,4 мм, имеют зажим для отвода электростатических разрядов на стороне установки компонентов 1, а также отверстия для крепления крышек на стороне компонентов 2. Крейт состоит, как правило, из передней панели с центрирующим штифтом, уплотнения ЭМС, зажима для отвода электростатических разрядов, навесных/съёмных ручек с оптимальным режимом микровыключателей для hot swap и дополнительных M3-винтов с накатной головкой. Обязательна установка крышки для стороны компонентов 2 (задняя сторона) для усиления печатных плат и/или ЭМС-защиты.
- Задние платы ввода/вывода (RTM): 8 EB x 6 ЕШ x 70 мм



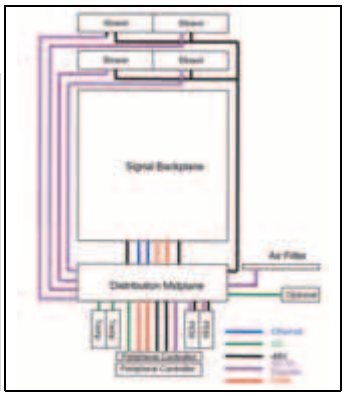

## Зоны разъемов

**Зона 1:**
Блоки питания и управление системы

**Зона 2:**
Передача данных

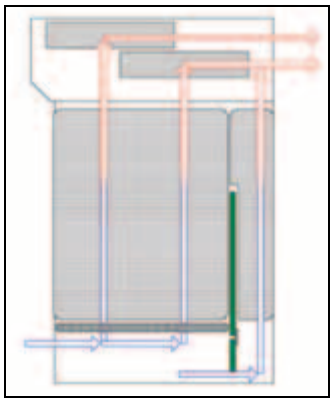
**Зона 3:**
RTM (Ввод-вывод сзади)

Зона 1 и Зона 2 оборудованы специальным центрирующим/кодирующим устройством.



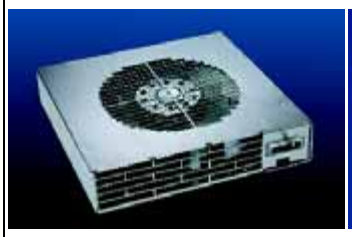
## Управление корпусами

**Интерфейсы контроля и управления:**
- платы
- PEMs (модули тока на входе)
- вентиляторы
- температура воздуха на входе
- дистанционные аварийные сигналы
- с воздушным фильтром/ без воздушного фильтра



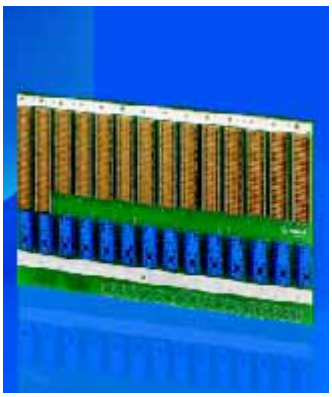
**Вид сбоку, справа**

## Охлаждение корпусов



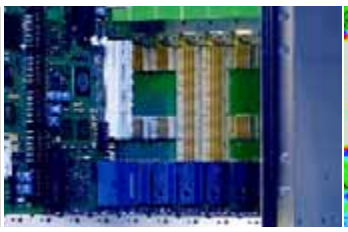


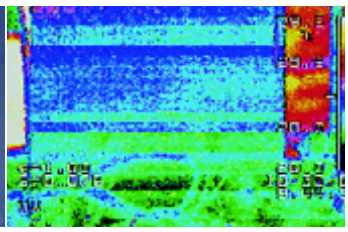
- ATCA специфицирует теплоотвод до 200 Вт/ передняя плата и 30 Вт для каждой задней платы, это значит около 3 кВт при полностью укомплектованном корпусе с 14 платами.
- 4 мощных вентилятора RiCool Rittal, 300 м$^3$/час обеспечивают оптимальные температурные условия.
- Избыточность и hot swap обеспечивают безопасность даже при выходе из строя вентилятора.
- Сменный пылеулавливающий фильтр на входе вентилятора.



## Системная плата

**Тройная производительность!**
- Системная плата Full Mesh Rittal – 10 Гбит/сек. (по PICMG 3.x требуется 3,125 Гбит/сек.).





- Двойная платформа интерфейса интеллектуального управления (IPMI) шинная или радиальная.
- Продуктовый ряд: Full Mesh, Dual Star, Dual Dual Star, также опция – с дополнительной производительностью Mesh.
- Температурная карта системной платы Rittal при полной нагрузке. Красная область вверху обозначает высокую потерю тепла.



## Решения Rittal в области AdvancedTCA

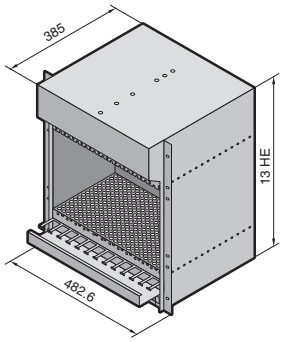
Как компетентный поставщик решений корпусного монтажа электроники фирма Rittal и дочернее предприятие Kaparel активно сотрудничали при разработке стандарта AdvancedTCA.

Эти знания и опыт нашли свое отражение в разработке продуктов. Rittal предлагает комплексные решения для приложений ATCA.
По желанию – отвечающие специфическим требованиям. Основное внимание при этом уделяется управлению тепловыми процессами.

Комплексные решения непосредственного охлаждения системных плат – от корпуса до шкафа – обеспечивают надежность даже при экстремальных требованиях.

# AdvancedTCA корпус версия VA-1 (Rittal ShMC)






**Технические характеристики:**
- 19″ x 13 EB x 385 мм, глубина
- 14 x 6 ЕШ разъемов для передних плат и RTM
- 14 разъемов задней панели с шинным IPMI
- 2 или 4 x вставленных сзади PEM
- Подготовка для 2 x вставленных сзади Rittal ShMC
- Вставленные сзади ПК (2 x)
- Место для заднего подсоединения телекоммуникаций
- Вставленный спереди вентилятор RiCool (4 вентилятора, каждый с 180 куб. дюйм в минуту/300 м$^3$/час, dual IPMI, dual 48 В)
- Вставленная спереди рама фильтра (с дефлектором и фильтрующей прокладкой)
- Зона 3 Герметичность (14 x 6 ЕШ – для разъемов)
- Дополнительные кабельные каналы спереди и сзади

**ShMC:**
Выбор системной платы зависит от используемого контроллера управления корпуса (ShMC). Функциональность выбранного ShMC определяет функциональность контроллера периферии (PC).

**PEM:**
В зависимости от случая использования поставляются различные виды модулей тока на входе (Power Entry Modules, PEM). Необходимо не менее 2 модулей (по 90 A), максимально можно использовать четыре (по 50 A).

**Чертеж,**
см. страницу 1149/1150.

**AdvancedTCA корпус VA-1 (ShMC со штекерами сзади)**

| Корпус | EB (HE) | Разъемы | Системная плата | IPMI | Rittal ShMC[1)] | Переключаемые разъемы | PC | PEM | PEM-Амп | RiCool-2 | **Арт.№ RP** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VA-1 | 13 | 14 | Dual Star | шинный | 2 x ядро | середина | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.306** |
| VA-1 | 13 | 14 | Dual Star | шинный | 2 x ядро | середина | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **по запросу** |
| VA-1 | 13 | 14 | Full Mesh | шинный | 2 x ядро | 1 + 2 | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.305** |
| VA-1 | 13 | 14 | Full Mesh | шинный | 2 x ядро | 1 + 2 | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.463** |

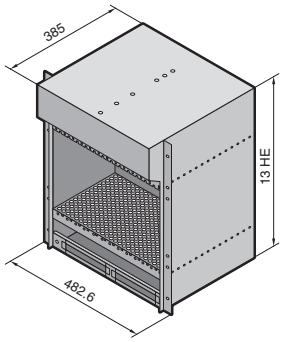
| **Комплектующие** | Кол-во | | Страница |
|---|---|---|---|
| Панель фильтра спереди с управлением воздушного потока | 1 шт. | 3688.267 | 429 |
| Панель фильтра сзади с управлением воздушного потока | 1 шт. | 3688.268 | 429 |
| Панель фильтра спереди/сзади без управления воздушного потока | 1 шт. | 3688.266 | 429 |
| Кабельный канал, спереди | 1 шт. | по запросу[2)] | |
| Кабельный канал, сзади | 1 шт. | по запросу[2)] | |
| **Запчасти** | | | |
| PC (контроллер периферии) | 1 шт. | **3688.323** | |
| PEM-IPMI 90 A (модуль тока на входе) | 1 шт. | **3688.464** | |
| PEM-IPMI 50 A | 1 шт. | **3688.465** | |
| ShMC (контроллер управления корпусов) | 1 шт. | **3688.326** | |
| Фильтр (рама, дефлектор, прокладка) | 1 шт. | **3688.385** | |
| Вентилятор RiCool-2 | 1 шт. | **3688.297** | |
| Зона 3 Герметичность 6 ЕШ | 1 шт. | **3688.290** | |
| Крепежный материал для Зоны 3 Герметичность | 100 шт. | **3688.387** | |

[1)] ShMC не включен в объем поставки.
[2)] Единое крепление для решений для конкретных приложений.

**Комплектующие ATCA** страница 428

# AdvancedTCA корпус версия VB-1/VB-2






**Технические характеристики:**
Версия VB-1 (Intel ShMC)
- 19″ x 13 EB x 385 мм, глубина
- 14 x 6 ЕШ разъемов для передних плат и RTM
- 14 разъемов задней панели с радиальным IPMI
- 2 или 4 x вставленных сзади PEM
- Подготовка для 2 x вставленных спереди Intel ShMC
- Вставленные сзади ПК (2 x)
- Место для заднего подсоединения телекоммуникаций
- Вставленный спереди вентилятор RiCool (4 вентилятора, каждый с 180 куб. дюйм в минуту/300 м$^3$/час, dual IPMI, dual 48 B)
- Вставленная спереди рама фильтра (с дефлектором и фильтрующей прокладкой)
- Зона 3 Герметичность (14 x 6 ЕШ – для разъемов)
- Дополнительные кабельные каналы спереди и сзади

**Технические характеристики:**
Версия VB-2 (PigeonPoint ShMC)
- 19″ x 13 EB x 385 мм, глубина
- 14 x 6 ЕШ разъемов для передних плат и RTM
- 14 разъемов задней панели с шинным IPMI
- 2 или 4 x вставленных сзади PEM
- Подготовка для 2 x вставленных сзади PigeonPoint ShMC
- Вставленные сзади ПК (2 x)
- Место для заднего подсоединения телекоммуникаций
- Вставленный спереди вентилятор RiCool (4 вентилятора, каждый с 180 куб. дюйм в минуту /300 м$^3$/час, dual IPMI, dual 48 B)
- Вставленная спереди рама фильтра (с дефлектором и фильтрующей прокладкой)
- Зона 3 Герметичность (14 x 6 ЕШ – для разъемов)
- Дополнительные кабельные каналы спереди и сзади

**ShMC:**
Выбор системной платы зависит от используемого контроллера управления корпуса (ShMC). Функциональность выбранного ShMC определяет функциональность контроллера периферии (PC).

**PEM:**
В зависимости от случая использования поставляются различные виды модулей тока на входе (Power Entry Modules, PEM). Необходимо не менее 2 модулей (по 90 A), максимально можно использовать четыре (по 50 A).

**Чертеж,**
см. страницу 1149/1150.

**AdvancedTCA корпус VB-1 (ShMC со штекерами спереди)**

| Корпус | EB (HE) | Разъемы | Системная плата | IPMI | Intel ShMC[1)] | Переключаемые разъемы | PC | PEM[2)] | PEM-Амп | RiCool-2 | **Арт.№ RP** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VB-1 | 13 | 14 | Dual Star | радиал. | 2 x CMM | середина | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.303** |
| VB-1 | 13 | 14 | Dual Star | радиал. | 2 x CMM | середина | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **по запросу** |
| VB-1 | 13 | 14 | Full Mesh | радиал. | 2 x CMM | 1 + 2 | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.301** |
| VB-1 | 13 | 14 | Full Mesh | радиал. | 2 x CMM | 1 + 2 | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.466** |

**AdvancedTCA корпус VB-2 (ShMC со штекерами спереди)**

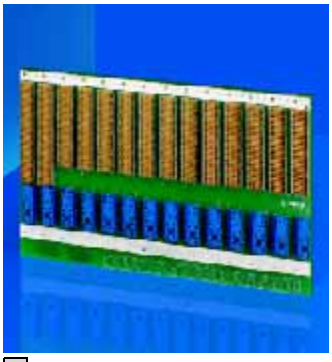
| Корпус | EB | Разъемы | Системная плата | IPMI | PigeonPoint ShMC[1)] | Переключаемые разъемы | PC | PEM[2)] | PEM-Амп | RiCool-2 | **Арт.№ RP** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VB-2 | 13 | 14 | Dual Star | шинный | 2 x CMM | середина | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.304** |
| VB-2 | 13 | 14 | Dual Star | шинный | 2 x CMM | середина | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.469** |
| VB-2 | 13 | 14 | Full Mesh | шинный | 2 x CMM | 1 + 2 | 2 x | 2 x | 90 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.302** |
| VB-2 | 13 | 14 | Full Mesh | шинный | 2 x CMM | 1 + 2 | 2 x | 4 x | 50 A каждый | 4 x 48 V-IPMI | **3688.470** |

| **Комплектующие** | Кол-во | | | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Панель переднего фильтра управлением воздушного потока | 1 шт. | 3688.267 | | 429 |
| Панель заднего фильтра с управлением воздушного потока | 1 шт. | 3688.268 | | 429 |
| Панель переднего/заднего фильтра без управления воздушного потока | 1 шт. | 3688.266 | | 429 |
| Кабельный канал, спереди | 1 шт. | по запросу[3)] | | |
| Кабельный канал, сзади | 1 шт. | по запросу[3)] | | |
| **Запчасти** | | для VB-1 | для VB-2 | |
| PC (контроллер периферии) | 1 шт. | **3688.322** | **3688.324** | |
| PEM-IPMI 90 A (модуль тока на входе) | 1 шт. | **3688.388** | | |
| PEM-IPMI 50 A | 1 шт. | **3688.467** | **3688.471** | |
| PEM-Basic 90 A (модуль тока на входе) | 1 шт. | **3688.378** | | |
| PEM-Basic 50 A | 1 шт. | **3688.468** | **3688.472** | |
| ShMC (контроллер управления корпусов) | 1 шт. | **3688.338** | **3688.320** | |
| Фильтр (рама, дефлектор, прокладка) | 1 шт. | **3688.385** | | |
| Вентилятор RiCool-2 | 1 шт. | **3688.297** | | |
| Зона 3 Герметичность 6 ЕШ | 1 шт. | **3688.290** | | |
| Крепежный материал для Зоны 3 Герметичность | 100 шт. | **3688.387** | | |

[1)] ShMC не включен в объем поставки. [2)] PEM-IPMI включен в объем поставки. [3)] Единое крепление для решений для конкретных приложений.

**Комплектующие ATCA** страница 428

## Комплектующие



1

### Системные платы AdvancedTCA

- Исполнение с 4, 14, 16 разъемами
- Dual Star, Full Mesh
- Соответствует спецификации AdvancedTCA Версия 1.0
- Прочие исполнения по запросу

| Описание | Количество разъемов | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Triple Full Mesh с шинным IPMI | 4 | **3688.760** |
| 1 Full Mesh с шинным IPMI | 14 | **3688.763** |
| Dual Star с шинным IPMI | 14 | **3688.307** |
| Full Mesh с шинным IPMI | 16 | **3688.317** |
| Dual Star с шинным IPMI | 16 | **3688.429** |



### Передние панели, панели фильтров, ручки

Существует комплексная программа передних панелей и панелей фильтров, отвечающая запросам конкретного клиента, которая по желанию предлагает индивидуальные вырезы, трафаретную печать или покрытия, а также различные типы ручек, включая управление блокировками и микровыключателями. Опция: передние панели и панели фильтров поставляются также с уплотнениями ЭМС, приклеиваемыми или устанавливаемыми по растру. Запорное устройство ручки одновременно используется как заземление и обеспечивает надежное крепление в сейсмоопасной зоне 4 (NEBS уровень 3).

Передние панели и панели фильтров AdvancedTCA можно использовать как передние панели, а также как зеркальные панели для RTM (Rear Translation Modules). Для передней платы в дизайн передней панели встроено обязательная крышка стороны компонентов 2. Для Зоны 3 поставляется вариант с управлением воздуха для передних разъемов или RTM.

- Каждая передняя панель имеет два фиксатора.
- Вставные/вытяжные рукоятки, крепежный материал и уплотнения ЭМС заказываются отдельно.
- Передние панели сконструированы для интерфейса ввода/вывода.
- Панели фильтра устанавливаются на местах неиспользуемых или зарезервированных разъемов и обеспечивают защиту ЭМС и управление воздушного потока.
- Передняя панель AdvancedTCA с 6 TE определено в PICMG 3.0.
- Блоки ввода/вывода, которым необходимо соединение с заземлением шасси, соединяются через штырьки совмещения/заземления передней панели.



1



2



3

### Передняя панель

1 спереди, с крышкой для стороны компонентов 2

2 сзади, с крышкой для стороны компонентов 2

3 спереди/сзади, без крышки для стороны компонентов 2

**Материал:**
Нержавеющая сталь

**Передняя панель спереди (обязательно) с крышкой для стороны компонентов 2**

| ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 6 | 1 шт. | **9805.174** |
| 12 | 1 шт. | **по запросу** |

**Передняя панель сзади (обязательно) с крышкой для стороны компонентов 2**

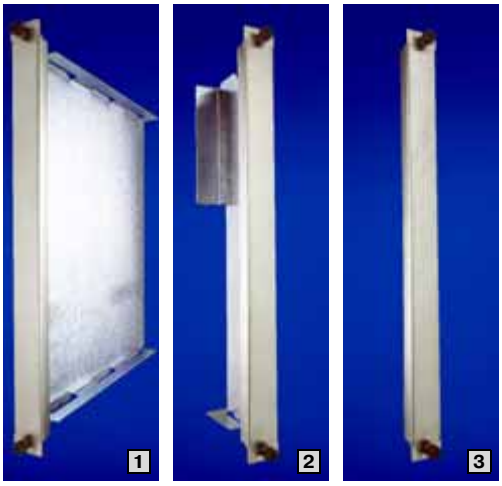
| ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 6 | 1 шт. | **9808.764** |
| 12 | 1 шт. | **по запросу** |

**Передняя панель спереди/сзади (опция) без крышки для стороны компонентов 2**

| ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 6 | 1 шт. | **9805.172** |
| 12 | 1 шт. | **по запросу** |

**Чертеж,**
см. страницу 1150.

## Комплектующие




### Панель фильтра

1 спереди с управлением воздушного потока

2 сзади с управлением воздушного потока

3 спереди/сзади без управления воздушного потока

**Материал:**
Нержавеющая сталь

**Панель фильтра спереди (обязательно) с управлением воздушного потока – 8 EB, 6 ЕШ, 280 мм**

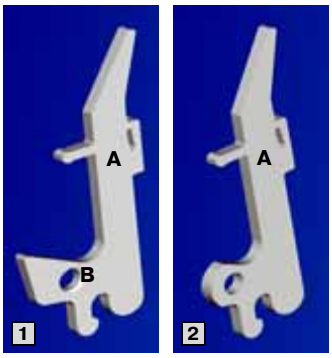
| Тип | ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| Передняя сторона | 6 | 1 шт. | **3688.267** |

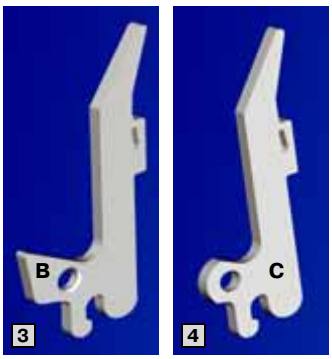
**Панель фильтра сзади (обязательно) с управлением воздушного потока – 8 EB, 6 ЕШ, 70 мм**

| Тип | ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| Задняя сторона | 6 | 1 шт. | **3688.268** |

**Панель фильтра спереди/сзади (опция) без управления воздушного потока**

| Тип | ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| спереди/ сзади | 6 | 1 шт. | **3688.266** |




### Ручки

1 Ручки, тип 1 – Ручка с микровыключателем, элемент управления A + B

2 Ручки, тип 2 – Ручка с микровыключателем, элемент управления A

3 Ручки, тип 1 – Ручка с микровыключателем, элемент управления B

4 Ручки, тип 2 – Ручка без микровыключателя, элемент управления C

**Ручки, тип 1**
Микровыключатели A + B (позиция B для E/A)

| Элемент управления | Кол-во | Материал | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| A + B | 1 шт. | Нержавеющая сталь | **9805.161** |
| B | 1 шт. | Нержавеющая сталь | **9808.691** |

**Ручки, тип 2**
Микровыключатель A (позиция для 4 x PMC, если PMC установлен на самой внешней позиции главной ЭВМ)

| Элемент управления | Кол-во | Материал | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| A | 1 шт. | Нержавеющая сталь | **9808.692** |
| C | 1 шт. | | **9808.693** |

**Чертеж,**
см. страницу 1150.

### Уплотнители ЭМС

**для передних панелей и панелей фильтров**

| Крепление | EB | Кол-во | Материал | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|
| Приклеено | 8 | 1 шт. | Пена | **9805.160** |
| Приклеено | 8 | 1 шт. | Нержавеющая сталь | **3688.342** |
| С растром | 8 | 1 шт. | Нержавеющая сталь | **3688.397** |

### Винты

| Тип | Используется для | Кол-во | Головка | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|
| M2.5 x 6 | Монтаж печатных плат | 100 шт. | Phillips | **3654.340** |
| M3 x 10 | Системная плата | 100 шт. | | **3688.386** |

# Системы крейтов для CPCI и VMEbus

## Аргументы



Фирма Rittal поставляет готовые решения Plug & Play для приложений VME и CompactPCI. На высоком уровне – до четвертого уровня. В комплект поставки систем входят блок питания, кросс-плата, принадлежности для ЭМС и защиты от электростатического разряда, а также система контроля микроклимата. Полностью смонтированные, с раскладкой кабеля и протестированные. Совершенно индивидуально по желанию клиента.





## Системы для CompactPCI





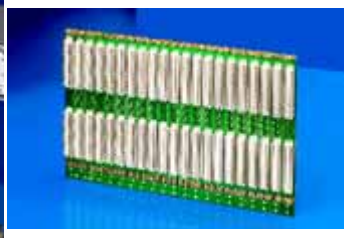
- Системы для установки промышленных ПК в соответствии со спецификацией CompactPCI
- Соответствует IEC 60 297-3 и IEEE 1101.1/10/11, а также CompactPCI Spec. Rev. 1.0 (PICMG)

**Кросс-платы**
Высокоскоростные кросс-платы CompactPCI. По выбору с шиной H.110 и мостами для расширения.

**Блоки питания** различных классов мощности, внутренние или Open Frame.



## Системы для VMEbus





- Системы для установки промышленных ПК в соответствии со спецификацией VME
- Соответствует IEC 60 297-3, а также IEEE 1101.1/1101.10 и 1101.11

**Кросс-платы**
Высокоскоростные кросс-платы в соответствии со спецификацией VME/VME64x.

**Блоки питания** различных классов мощности, внутренние или Open Frame.



## Особенности конструкции







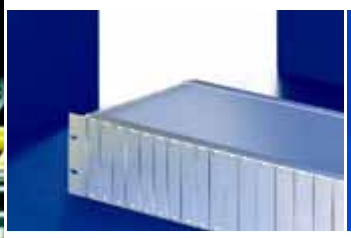
**Боковые стенки и фланш-панели** из хромированного алюминия.

**Шаг перфорации 10 мм** в боковых стенках делает возможным индивидуальное расширение системы.

**Соединительные шины с крышей 10 мм** для навесных/съёмных ручек.



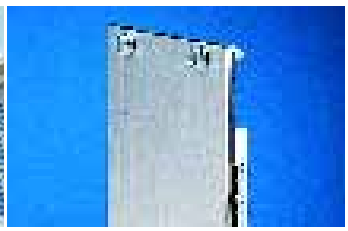
## Принадлежности для ЭМС



**Проводящие поверхности** всех системных компонентов.



**ЭМС-пружины** из нержавеющей стали контактируют с отдельными компонентами.



**U-образные передние панели ЭМС** с ЭМС-пружинами обеспечивают надежный контакт.



## Безопасность и защита от электростатического разряда



**Кодируемые пазы для карт** для монтажа кодовых штырьков.



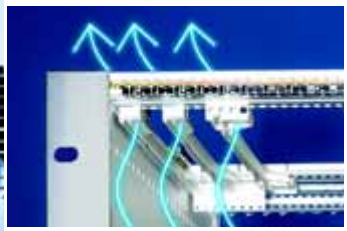
**Выравнивание потенциалов** Штифт и зажим в пазу для карт для отвода электростатических разрядов до контакта со сменными узлами.



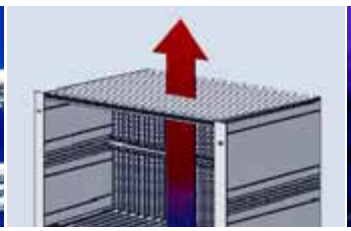
**Зажим для отвода электростатических разрядов** в пазу для карт обеспечивает постоянный прямой отвод через печатную плату.



## Контроль микроклимата



**Максимальный воздушный поток** благодаря узкой конструкции пазов для карт и соединительных шин.



**Индивидуальные концепции вентиляции** обеспечивают целенаправленную циркуляцию воздуха и оптимальное охлаждение. По выбору – снизу вверх или спереди назад.



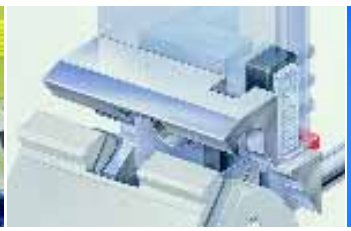
**Мощный вентилятор RiCool** обеспечивает оптимальную вентиляцию. 1 ЕВ, с возможностью замены без выключения электропитания, 204 м$^3$/ч, включает регулирование частоты вращения и сигнализацию сбоя.



## Системые расширения



**Рукоятки** для сокращения затраты усилий при вставке/вытяжке.



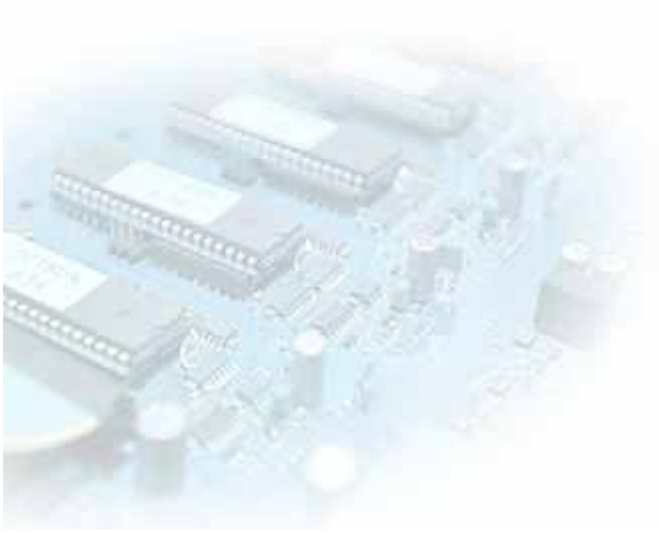
**Live Insertion** Микровыключатели в рукоятках деактивируют сменный узел.



**Кодируемые красные пазы для карт** для определенного размещения CPU.

# Системы крейтов для CPCI и VMEbus

## Аргументы



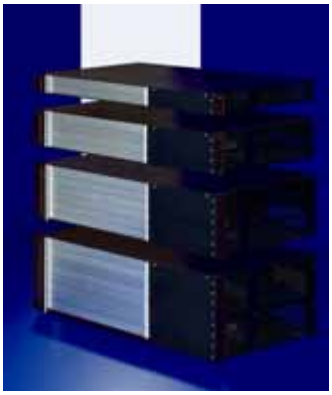
Корпуса Slim-Box глубиной 300 мм разработаны для горизонтального монтажа плат CPCI/VME.

Корпуса обладают превосходными техническими характеристиками: 2 узловых разъема на EB спереди и сзади, превосходное охлаждение слева направо с помощью вентиляторов в боковой стенке, системная плата Monolithic.

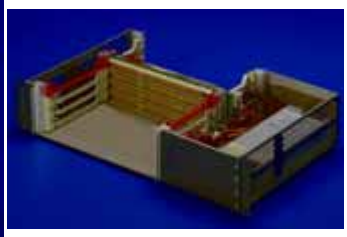
В зависимости от исполнения вкл. блок питания ATX или внутренний блок питания для монтажа.

Slim-Box с кросс-платой VME, см. страницу 447.

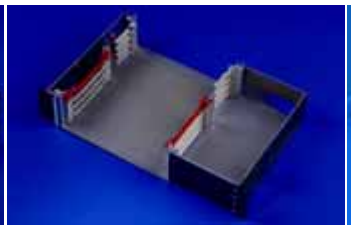




## Крейты Slim-Box 1, 2, 3, 4 EB



**Версия 1:**
с кросс-платой и блоком питания ATX или . . .



**Версия 2:**
без кросс-платы с блоком питания ATX для индивидуального расширения или . . .



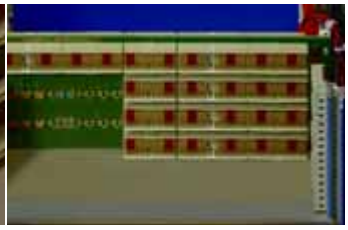
**Версия 3:**
с кросс-платой (от 2 EB с H. 110) и подготовленные для монтажа внутреннего блока питания (комплектующие).



**2 узловых разъема на EB**
для карт CPCI/ VME спереди и сзади.



Кодируемые пазы для карт.



**Кросс-плата VME или CPCI,**
частично с H. 110 (версия 3).



**Встроенный блок питания ATX** (версия 1, 2).



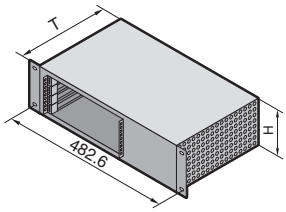
**Дополнительный внутренний блок питания** с возможностью замены без выключения электропитания (версия 3).



**Вентиляторы DC** в боковой стенке для оптимальной поперечной вентиляции.

# Крейт, Slim-Box 1 EB, 2 EB, 3 EB, 4 EB






**Технические характеристики:**
- Крейты 482,6 мм (19″) для горизонтального монтажа карт
- Спереди и сзади 2 узловых разъема на EB для карт CPCI
- Корпусное охлаждение слева направо
- Конструкция отвечает требованиям по ЭМС и защите от электростатических разрядов
- Включает вентиляторы: при 1 EB: 12 В DC, 21 м³/час, при 2 EB: 12 В DC, 74 м³/час, при 3 EB: 12 В DC, 195 м³/час или 74 м³/час, при 4 EB: 12 В DC, 74 м³/час,
- Соответствует IEEE 1101.1/ 10/11 CompactPCI Spec. 2.0

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

| Slim-Box Версия 1 | **EB** (H) | **1** | **1** | **2** | **2** | **3** | **3** | **4** | **4** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Глубина** (T) мм | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| **Арт.№ RP с кросс-платой CPCI и блоком питания** | | **9907.475** | **9907.471** | **9907.476** | **9907.472** | **9907.477** | **9907.473** | **9907.478** | **9907.474** |
| Место установки для карт мм | | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Место установки для карт Rear I/O мм | | 80 | – | 80 | – | 80 | – | 80 | – |
| Количество передних/задних разъемов | | 2/2 | 2 | 4/4 | 4 | 6/6 | 6 | 8/8 | 8 |
| Кодируемые пазы для карт | | 8 | 4 | 16 | 8 | 24 | 12 | 32 | 16 |
| Блок питания (ATX) | | 200 Вт | 200 Вт | 200 Вт | 200 Вт | 300 Вт | 300 Вт | 300 Вт | 300 Вт |
| Кросс-плата Monolithic CPCI 64 бита/33 МГц, 6,5 EB | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Вентиляторы DC в левой боковой стенке | | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 |

| Slim-Box Версия 2 | **EB** (H) | **1** | **2** | **3** | **4** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Глубина** (T) мм | 300 | 300 | 300 | 300 |
| **Арт.№ RP без кросс-платы с блоком питания** | | **9907.479** | **9907.480** | **9907.481** | **9907.482** |
| Место установки для карт мм | | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Место установки для карт Rear I/O мм | | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Количество передних/задних разъемов | | 2 | 4 | 6 | 8 |
| Кодируемые пазы для карт | | 8 | 16 | 24 | 32 |
| Блок питания (ATX) | | 200 Вт | 200 Вт | 300 Вт | 300 Вт |
| Вентиляторы DC в левой боковой стенке | | 3 | 2 | 1 | 4 |

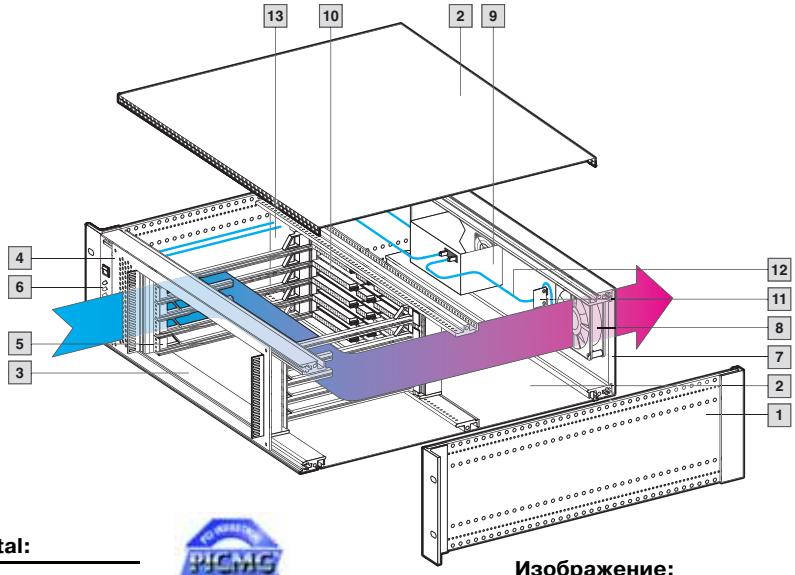
| Slim-Box Версия 3 | **EB** (H) | **1** | **2** | **3** | **4** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Глубина** (T) мм | 300 | 300 | 300 | 300 |
| **Арт.№ RP с кросс-платой CPCI без блока питания** | | **3689.177** | **3689.178** | **3689.179** | **3689.180** |
| Место установки для карт мм | | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Место установки для карт Rear I/O мм | | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Количество передних/задних разъемов | | 2/1 | 4/2 | 6/3 | 8/4 |
| Кодируемые пазы для карт | | 10 | 20 | 30 | 40 |
| Кросс-плата Monolithic CPCI 6,5 EB 64 бита/33 МГц, H.110 (с 2 EB) | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Вентиляторы DC в левой/правой боковой стенке | | 3/4 | 2/3 | 1/1 + 1 | 4/6 |
| Блок питания внутренний, заказываются отдельно | | см. страницу 481 | | | |

| **Комплектующие** | | **ЭМС** | Страница | **Без ЕМС** | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Передние панели | 3 EB, 4 EШ | 3685.178 | 538 | 3684.891 | 537 |
| | 3 EB, 8 EШ | 3685.182 | 538 | 3684.895 | 537 |
| | 6 EB, 4 EШ | 3685.186 | 538 | 3684.913 | 537 |
| | 6 EB, 8 EШ | 3685.190 | 538 | 3684.917 | 537 |
| H.110, 48 В соединительный кабель | | **3688.697** | | | |

**Комплектующие CPCI/VME** стр. 457 **Кросс-платы CPCI** стр. 438 **Крейты VME** стр. 447 **Кросс-платы VME** стр. 452 **Блоки питания** стр. 478

# Крейт, Ripac 3 EB, 5 разъемов/4 EB, 7 разъемов горизонтальный






**Изображение:**
MPS-система 3 EB для CPCI

**Техническое описание:**
Крейт, глубина 405 мм, для монтажа в 482,6 мм 19″ шкафы или корпуса. Подготовлен для установки карт и дисководов CPCI. Соответствует IEC 60 297-3/-5 и IEEE 1101.1/1101.10. Полностью собранный, с раскладкой кабеля и протестированный.

**Сервис Rittal:**
Модификации или индивидуальные системные решения могут быть подготовлены в короткие сроки. Системные специалисты фирмы Rittal оказывают поддержку при планировании и составлении конфигурации.

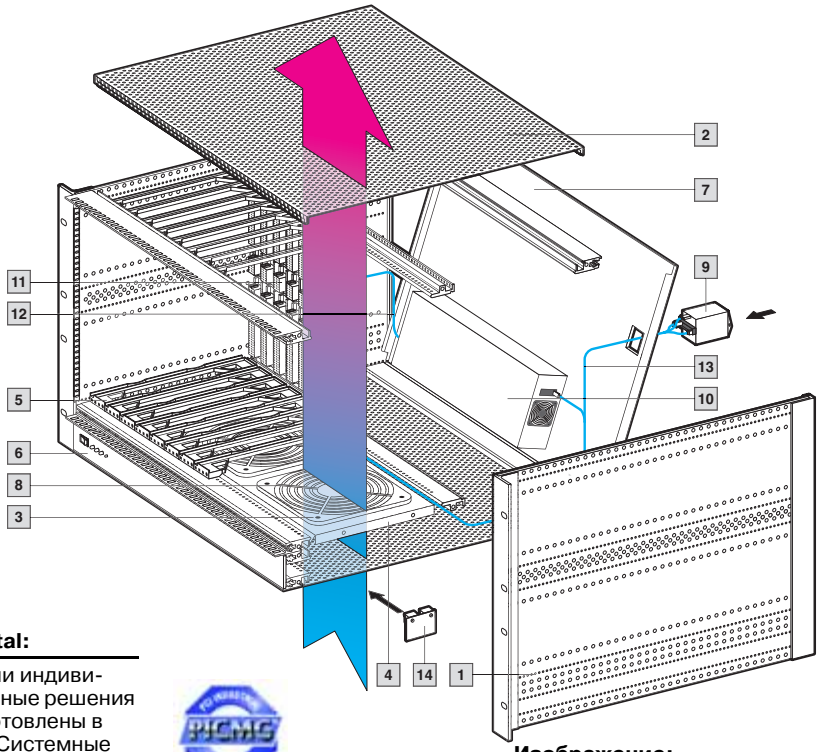


| EB | | | 3 | 4 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| Глубина боковой стенки мм | | | 405 | 405 | |
| Кабельный канал (глубина в мм) | | | 210 | 210 | |
| для печатной платы | | | 6 EB x 160 мм | 6 EB x 160 мм | |
| **MPS-система Арт.№ RP для CPCI** | | | **3687.717** | **3687.718** | |
| **Комплект поставки механики** | | | | | |
| Описание | | Материал | Количество | | |
| 1 | Основная система крейта Ripac (боковые стенки, соединительные шины, фланш-панели, ЭМС-пружины) | алюминий, хроматированный/ нержавеющая сталь | 1 | 1 | – |
| 2 | Нижние панели/защитные панели, закрытые | алюминий, черновой | 2 | 2 | 515 |
| 13 | Воздушная перегородка | алюминий | 1 | 1 | 521 |
| | Экранирующая панель ЭМС для вентиляторов | алюминий, хроматированный | 1 | 1 | 524 |
| 3 | Горизонтальный комплект расширения карт | алюминий, хроматированный | 1 | 1 | 508 |
| 4 | Составная рама для комплекта расширения | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | 1 | 509 |
| 5 | Пазы для карт, кодируемые | поликарбонат UL 94-V0 | 8 | 12 | 510 |
| | Пазы для карт, кодируемые, красные | поликарбонат | 2 | 2 | 510 |
| 6 | Передняя панель ЭМС 3 EB/5 EB для переключателя/СИД | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | – | 457 |
| | Передняя панель ЭМС 4 EB/5 EB для переключателя/СИД | алюминий 2,5 мм, хроматированный | – | 1 | 457 |
| 7 | Задняя стенка ЭМС 3 EB/84 ЕШ с вырезом для вентилятора и штекера | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | – | – |
| | Задняя стенка ЭМС 4 EB/84 ЕШ с вырезом для вентилятора и штекера | алюминий 2,5 мм, хроматированный | – | 1 | – |
| **Комплект поставки электрооборудования/электроники** | | | | | |
| Описание | | Технические характеристики | | | |
| 8 | Вентилятор DC | 12 В DC, 48 м³/час каждый вентилятор (UL, CSA, VDE) опция: с регулированием скорости вращения | 1 | 1 | 523 |
| 9 | Блок питания ATX, PS/2 (RP 3687.793) | 300 Вт | 1 | 1 | 483 |
| 10 | Кросс-плата CPCI | 6,5 EB, 5 разъемов | 1 | – | 440 |
| | Кросс-плата CPCI | 6,5 EB, 7 разъемов | – | 1 | 440 |
| | Модуль индикации СИД с сетевым выключателем | для 3,3 В, +5 В, ±12 В, отказ вентилятора | 1 | 1 | – |
| 11 | Модуль фильтрации для вентиляторов пост. тока | Фильтр помехоустойчивости | 1 | 1 | 457 |
| 12 | Кабельный жгут DC | – | ■ | ■ | – |

**Комплектующие CPCI/VME** стр. 457 **Кросс-платы CPCI** стр. 438 **Крейты VME** стр. 448 **Кросс-платы VME** стр. 452 **Блоки питания** стр. 478

# Крейты, Ripac 4 EB/7 EB, 8 разъемов






**Изображение:**
MPS-система 7 EB для CPCI

**Техническое описание:**
Крейт, глубина 405 мм,
для монтажа в 482,6 мм
19″ шкафы или корпуса.
Подготовлен для установки
CPCI-карт и – дисководов.
Соответствует IEC 60 297-3/-5
и IEEE 1101.1/1101.10.
Полностью собранный, с раскладкой кабеля и протестированный.

**Сервис Rittal:**
Модификации или индивидуальные системные решения могут быть подготовлены в короткие сроки. Системные специалисты фирмы Rittal оказывает поддержку при планировании и составлении конфигурации.

PICMG EUROPE

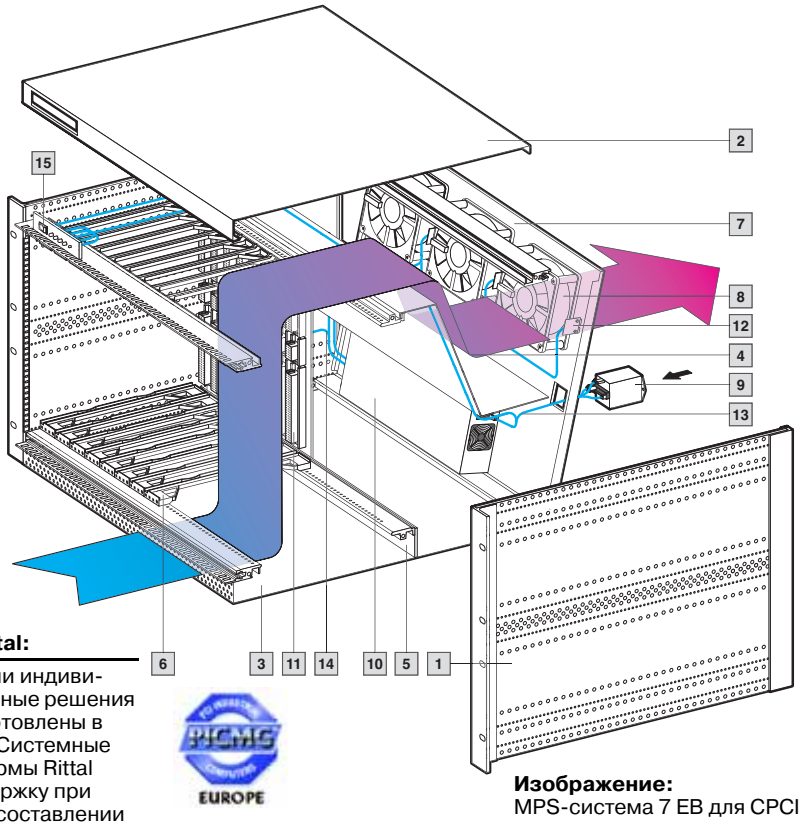


| **EB** | | **4 (3 + 1)** | **7 (6 + 1)** | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Глубина боковой стенки мм | | 405 | 405 | |
| Кабельный канал (глубина в мм) | | 210 | 210 | |
| для печатной платы | | 3 EB<br>6 EB x 160 мм | 3 EB/<br>6 EB x 160 мм | |
| **MPS-система Арт.№ RP для CPCI** | | **3687.719** | **3687.720** | |
| **Комплект поставки механики** | | | | |
| Описание | Материал | Количество | | |
| 1 Основная система крейта Ripac (боковые стенки, соединительные шины, фланш-панели, ЭМС-пружины) | алюминий, хроматированный/ нержавеющая сталь | 1 | 1 | – |
| 2 Нижние панели/защитные панели, с вентиляцией | алюминий, черновой | 2 | 2 | 515 |
| 3 Предохранительная планка | полиамид | 3 | 3 | 524 |
| 4 Несущая панель вентиляторов | алюминий 1 мм, анодированный | 1 | 1 | 520 |
| 5 Пазы для карт, кодируемые | поликарбонат UL 94-V0 | 14 | 14 | 510 |
| Пазы для карт, кодируемые, красные | поликарбонат | 2 | 2 | 510 |
| 6 Передняя панель ЭМС 1 EB/84 ЕШ для переключателя/СИД | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | 1 | – |
| Задняя стенка ЭМС 4EB/84 ЕШ, откидная с вырезом для штекера | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | – | – |
| 7 Задняя стенка ЭМС 4EB/84 ЕШ, откидная с вырезом для штекера | алюминий 2,5 мм, хроматированный | – | 1 | – |
| **Комплект поставки электрооборудования/электроники** | | | | |
| Описание | Технические характеристики | | | |
| 8 Вентилятор DC | 24 В DC, 140 м³/час каждый вентилятор (VDE, UL, CSA) опция: с регулированием скорости вращения | 3 | 3 | 523 |
| 9 Комбинированный элемент со встроенным фильтром и розеткой для холодного оборудования | 6 A (VDE, UL, CSA) | 1 | 1 | 458 |
| 10 Блок питания Open Frame (RP 3687.695) | 400 Вт, 3,3 В/25 А,<br>5 В/25 А, 12 В/8 А,<br>–12 В/7 А (VDE, UL, CSA) | – | 1 | 482 |
| Блок питания ATX, PS/2 (RP 3687.793) | 300 Вт с соединительным кабелем переключателя | 1 | – | 483 |
| Кросс-плата CPCI | 3,5 EB, 8 разъемов | 1 | – | 440 |
| 11 Кросс-плата CPCI | 6,5 EB, 8 разъемов | – | 1 | 440 |
| Модуль индикации СИД с сетевым переключателем | для 3,3 В, +5 В, ±12 В, отказ вентилятора | 1 | – | – |
| 12 Кабельный жгут DC | – | ■ | ■ | – |
| 13 Кабельный жгут AC | – | – | ■ | – |
| 14 Модуль фильтрации для вентиляторов пост. тока | Фильтр помехоустойчивости | 3 | 3 | 457 |

**Комплектующие CPCI/VME** стр. 457 **Кросс-платы CPCI** стр. 438 **Крейты VME** стр. 449 **Кросс-платы VME** стр. 452 **Блоки питания** стр. 478

# Крейты, Ripac 7 EB, 8 разъемов






**Изображение:**
MPS-система 7 EB для CPCI

**Техническое описание:**
Крейт, глубина 405 мм,
для монтажа в 482,6 мм
19″ шкафы или корпуса.
Подготовлен для установки
карт и дисководов CPCI.
Соответствует IEC 60 297-3/-5
и IEEE 1101.1/1101.10.
Полностью собранный, с раскладкой кабеля и протестированный.

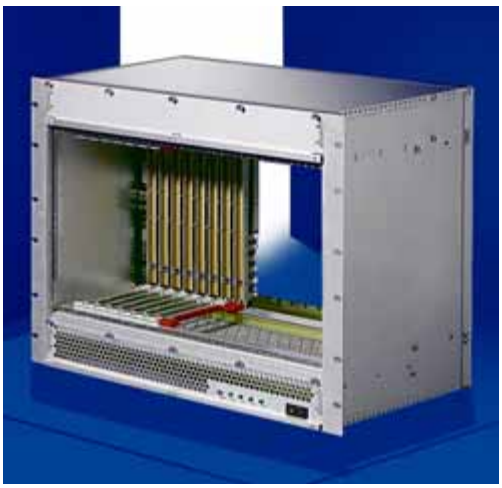
**Сервис Rittal:**
Модификации или индивидуальные системные решения могут быть подготовлены в короткие сроки. Системные специалисты фирмы Rittal оказывает поддержку при планировании и составлении конфигурации.

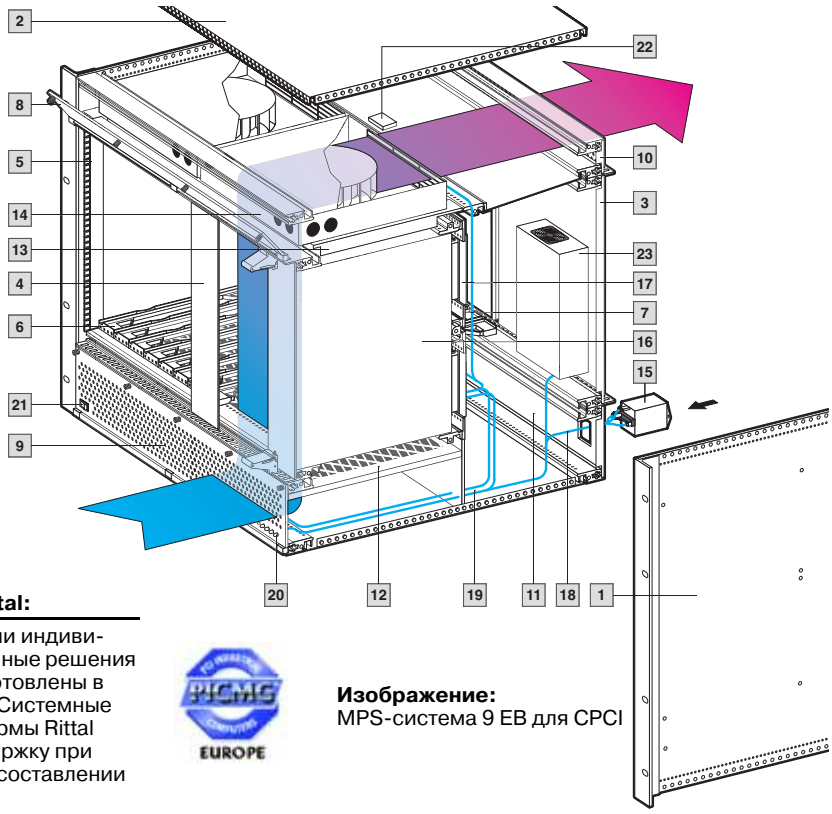


| **EB** | | | **7 (6 + 2 x 1/2)** | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Глубина боковой стенки мм | | | 405 | |
| Кабельный канал (глубина в мм) | | | 210 | |
| для печатной платы | | | 6 EB x 160 мм | |
| **MPS-система Арт.№ RP для CPCI** | | | **3687.721** | |
| **Комплект поставки механики** | | | | |
| Описание | | Материал | Количество | |
| 1 | Основная система крейта Ripac (боковые стенки, соединительные шины, фланш-панели, ЭМС-пружины) | алюминий, хроматированный/ нержавеющая сталь | 1 | – |
| 2 | Защитная панель с 1/2 EB окантовкой и вырезами для СИД/ переключателей | алюминий, черновой | 1 | 517 |
| 3 | Нижняя панель с 1/2 EB окантовкой, с вентиляцией спереди | алюминий, черновой | 1 | 517 |
| | Экранирующая панель ЭМС для вентиляторов | алюминий, хроматированный | 3 | 524 |
| 4 | Дефлектор | алюминий | 1 | 521 |
| 5 | Воздушная перегородка 1/2 EB | эпоксид | 1 | 521 |
| 6 | Пазы для карт, кодируемые | поликарбонат UL 94-V0 | 14 | 510 |
| | Пазы для карт, кодируемые, красные | поликарбонат | 2 | 510 |
| 7 | Задняя стенка ЭМС откидная, 7 EB, с вырезом для вентилятора и штекера | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | |
| **Комплект поставки электрооборудования/электроники** | | | | |
| Описание | | Технические характеристики | | |
| 8 | Вентилятор DC | 12 В DC, 140 м³/час, для кажд. вентилятора (UL, CSA, VDE) по выбору с регулированием скорости вращения | 3 | 523 |
| 9 | Комбинированный элемент со встроенным фильтром и розеткой для холодного оборудования | 6 A (VDE, UL, CSA) | 1 | 458 |
| 10 | Блок питания Open Frame (RP 3687.695) | 400 Вт, 3,3 В/25 A, 5 В/25 A, 12 В/8 A, –12 В/7 A (VDE, UL, CSA) | 1 | 482 |
| 11 | Кросс-плата CPCI | 6,5 EB, 8 разъемов | 1 | 440 |
| 12 | Модуль фильтрации для вентиляторов пост. тока | Фильтр помехоустойчивости | 3 | 457 |
| 13 | Кабельный жгут AC | – | ■ | – |
| 14 | Кабельный жгут DC | – | ■ | – |
| 15 | Модуль индикации СИД с сетевым выключателем | для 3,3 В, +5 В, ±12 В, отказ вентилятора | 1 | – |

**Комплектующие CPCI/VME** стр. 457 **Кросс-платы CPCI** стр. 438 **Крейты VME** стр. 450 **Кросс-платы VME** стр. 452 **Блоки питания** стр. 478

# Крейты, Ripac 9 EB, 8 разъемов, с центробежным вентилятором RiCool






**Техническое описание:**
Крейт, глубина 290,5 мм, для монтажа 482,6 мм в 19″ шкафы или корпуса. Подготовлен для установки карт и дисководов CPCI. Соответствует IEC 60 297-3/-5 и IEEE 1101.1/10/11. Полностью собранный, с раскладкой кабеля и протестированный.

**Сервис Rittal:**
Модификации или индивидуальные системные решения могут быть подготовлены в короткие сроки. Системные специалисты фирмы Rittal оказывает поддержку при планировании и составлении конфигурации.

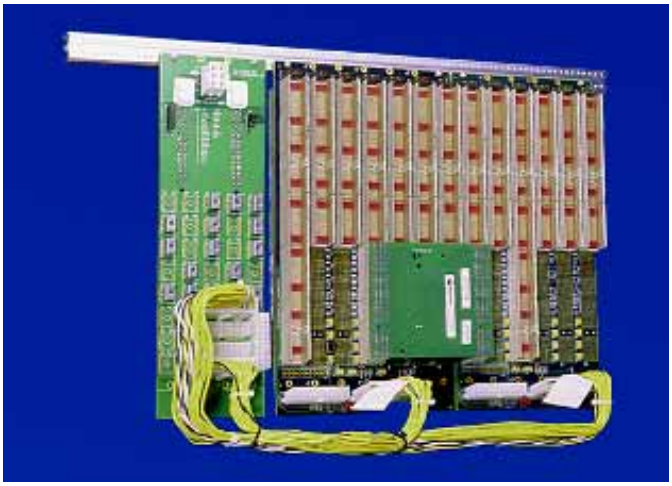
**Изображение:**
MPS-система 9 EB для CPCI



| **EB** | | **9 (6 + 2 x 1$^1/_2$)** | Стр. |
|---|---|---|---|
| Глубина боковой стенки мм | | 290,5 | |
| Кабельный канал (глубина в мм) | | 85,5 | |
| для печатной платы | | 6 EB x 160 мм | |
| **MPS-система Арт.№ RP для CPCI** | | **3687.723** | |
| **Комплект поставки механики** | | | |
| Описание | Материал | Количество | |
| 1 Основная система крейта Ripac (боковые стенки, соединительные шины, фланш-панели, ЭМС-пружины) | алюминий, хроматированный/ нержавеющая сталь | 1 | – |
| 2 Нижние панели/защитные панели | алюминий, черновой | 2 | 515 |
| 3 Задняя стенка ЭМС 6 EB/28 ЕШ + 8 ЕШ | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | – |
| 4 Передняя панель ЭМС | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | 539 |
| 5 Контактный профиль ЭМС | алюминий, хроматированный | 1 | 507 |
| 6 Пазы для карт, кодируемые | поликарбонат UL 94-V0 | 14 | 510 |
| Пазы для карт, кодируемые, красные | поликарбонат | 2 | 510 |
| 7 Пазы для карт для переходных модулей ввода-вывода | поликарбонат UL 94-V0 | 16 | 511 |
| Пазы для карт, кодируемые, зеленые, для блока питания | поликарбонат | 2 | 510 |
| 8 Передняя панель 1$^1/_2$ EB/84 ЕШ, откидная | алюминий 2,5 мм, электропроводный | 1 | – |
| 9 Передняя панель 11/2 EB/84 ЕШ, с вентиляцией, откидная, для переключателей/СИД | алюминий 2,5 мм, электропроводный | 1 | – |
| 10 Задняя стенка ЭМС 1$^1/_2$ EB/84 ЕШ, с вентиляцией | алюминий 2,5 мм, электропроводный | 1 | – |
| 11 Задняя стенка ЭМС 1$^1/_2$ EB/84 ЕШ с вырезом для штекера | алюминий 2,5 мм, электропроводный | – | – |
| 12 Фильтрующая вставка 84 ЕШ, 160 мм, выдвижная | – | 1 | – |
| 13 Монтажная панель для RiCool | листовая сталь 1 мм, оцинкованная | 1 | – |
| **Комплект поставки электрооборудования/электроники** | | | |
| Описание | Технические характеристики | | |
| 14 Вентиляторы пост. тока RiCool, выдвигаются по отдельности вкл. сигнализацию сбоя, регулирование частоты вращения | 24 В DC, 204 м$^3$/час, 48 Вт | 2 | – |
| 15 Комбинированный элемент со встроенным фильтром и розеткой для холодного оборудования | 6 A (VDE, UL, CSA) | 1 | 458 |
| 16 Блок питания, внутренний, 6 EB/8 ЕШ | 350 Вт | 1 | 481 |
| Кросс-плата CPCI | 6,5 HE, 8 разъемов | 1 | 440 |
| 17 Кросс-плата CPCI для блока питания | – | 1 | – |
| 18 Кабельный жгут AC | – | ■ | – |
| 19 Кабельный жгут DC | – | ■ | – |
| 20 Модуль сигнализации СИД | для 3,3 В, +5 В, ±12 В, отказ вентилятора | 1 | – |
| 21 Сетевой переключатель | – | 1 | – |
| 22 Контрольный модуль для RiCool | – | 1 | – |
| 23 Блок питания для RiCool | – | 1 | – |

**Комплектующие CPCI/VME** стр. 457 **Кросс-платы CPCI** стр. 438 **Крейты VME** стр. 451 **Кросс-платы VME** стр. 452 **Блоки питания** стр. 478

# Кросс-платы, технические характеристики



Для CompactPCI Rittal предлагает обширную программу мощных кросс-плат.

- Модульная конструкция обеспечивает расширение до 21 разъема
- Соединение отдельных сегментов через модули CPCI или модули перемычек H.110
- Подача напряжения через ATX-совместимые разъемы
- Дополнительно разъемы 2 x 3 Mate-N-Lock для 48 В до кроссплаты H.110
- Дополнительная разработка индивидуальных кросс-плат Monolithic
- Многослойная плата, 8 слоев
- Системный разъем справа (слева по запросу)



## Модульная конструкция

Кросс-платы Ripac в 32- или 64-битовом исполнении обеспечивают установку систем CPCI из 2 – 21 разъемов. Это становится возможным благодаря модульной конструкции кросс-плат и соединении отдельных сегментов через модули перемычек CPCI или H.110. Каждый сегмент кросс-плат содержит от 2 до 8 разъемов и готов к работе в автономном режиме в сочетании с картой CPU и блоком питания.

Для создания более обширных систем несколько сегментов могут быть соединены между собой через модули перемычек PCI, устанавливающиеся с задней стороны. В этом случае работает только один из сегментов с картой CPU в системном разъеме. Остальные сегменты получают подчиненный статус без карт CPU. При этом первый разъем справа на кросс-плате предназначается для стандартной CompactPCI Host CPU 32 или 64 бита.

## Технические характеристики:

**Разъем CPU**
Для каждой системы требуется одна единственная карта CPU 3 EB или 6 EB, 32 или 64 бита. Системный разъем с правой стороны обеспечивает, что разъем 2 или более широкие системные карты не перекрывают другие разъемы, делая их таким образом непригодными для использования.

**Доступные разъемы**
Каждая кросс-плата имеет от 2 до 8 разъемов 3 EB или 6 EB (32 или 64 бита).

**Скорость передачи данных**
132/264 мБ для 32-/64-битового исполнения
+5 В, 33 МГц интерфейс PCI Bus
264/512 Мб для 32-/64-битового исполнения
+3,3 В, 66 МГц (макс. 5 разъемов) интерфейс PCI Bus

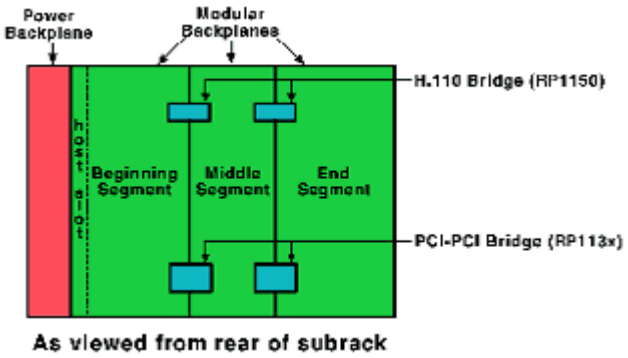
**Перемычки PCI**
Для отдельных кросс-плат не требуются перемычки. Но для каждой дополнительной
кросс-платы требуется перемычка, установленная с задней стороны.

**Блок питания**
Подача напряжения через один или несколько штекеров ATX.

**Контрольный штекер**
Каждая кросс-плата имеет контрольный штекер, на котором могут сниматься напряжения +3,3, +5, ±12 В, например для подключения питания СИД.

**Модули ввода-вывода для J3 – J5**
На каждый разъем могут быть надеты сзади модули ввода-вывода.

**Нормы:**
- PCI 2.1 (PCI Spec.)
- PICMG 2.0 (CompactPCI Spec.)
- PICMG 2.1 (Hot swap Spec.)
- IEEE 1101.1, механика
- IEEE 1101.10, механика
- IEEE 1101.11, механика



## 32-битовое расположение выводов

**Соединитель P2[9)]**

| Вывод | Z[6)] | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | GND | GA4[5)] | GA3[5)] | GA2[5)] | GA1[5)] | GAO[5)] | GND |
| 21 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | BP(I/O) | BP(I/O) | BP(I/O) | GND |
| 20 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | BP(I/O) | **BP(I/O)** | BP(I/O) | GND |
| 19 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | BP(I/O) | BP(I/O) | BP(I/O) | GND |
| 18 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | GND |
| 17 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | GND |
| 16 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | GND |
| 15 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | GND |
| 14 | GND | BP(I/O) | BP(I/O) | BP(I/O) | **BP(I/O)** | BP(I/O) | GND |
| 13 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | BP(I/O) | BP(I/O) | GND |
| 12 | GND | BP(I/O) | BP(I/O) | BP(I/O) | **BP(I/O)** | BP(I/O) | GND |
| 11 | GND | BP(I/O) | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | BP(I/O) | BP(I/O) | GND |
| 10 | GND | BP(I/O) | BP(I/O) | BP(I/O) | **BP(I/O)** | BP(I/O) | GND |
| 9 | GND | BP(I/O) | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | BP(I/O) | BP(I/O) | GND |
| 8 | GND | BP(I/O) | BP(I/O) | BP(I/O) | **BP(I/O)** | BP(I/O) | GND |
| 7 | GND | BP(I/O) | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | BP(I/O) | BP(I/O) | GND |
| 6 | GND | BP(I/O) | BP(I/O) | BP(I/O) | **BP(I/O)** | BP(I/O) | GND |
| 5 | GND | BP(I/O) | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | BP(I/O) | BP(I/O) | GND |
| 4 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | BP(I/O) | **BP(I/O)** | BP(I/O) | GND |
| 3 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | GND |
| 2 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | GND |
| 1 | GND | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | **BP(I/O)** | GND |

**Соединитель P1[9)]**

| Контакт | Z[6)] | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | GND | 5 B | REQ64# | ENUM# | 3,3 B | 5 B | GND |
| 24 | GND | AD(1) | 5 B | V(I/O)[3)] | AD(O) | ACK64# | GND |
| 23 | GND | 3,3 B | AD(4) | AD(3) | 5 B | AD(2) | GND |
| 22 | GND | AD(7) | GND | 3,3 B | AD(6) | AD(5) | GND |
| 21 | GND | 3,3 B | AD(9) | AD(8) | M66EN[3)] | C/BE(0)# | GND |
| 20 | GND | AD(12) | GND | V(I/O)[3)] | AD(11) | AD(10) | GND |
| 19 | GND | 3,3 B | AD(15) | AD(14) | GND | AD(13) | GND |
| 18 | GND | SERR# | GND | 3,3 B | PAR | C/BE(1)# | GND |
| 17 | GND | 3,3 B | SDONE | SBQ# | GND | PERR# | GND |
| 16 | GND | DEVSEL | GND | V(I/O)[1)3)] | STOP# | LOCK# | GND |
| 15 | GND | 3,3 B | FRAME# | IRDY | GND[2)] | TRDY# | GND |
| 12 – 14 | | | KEY AREA | | | | GND |
| 11 | GND | AD(18) | AD(17) | AD(16) | GND | C/BE(2)# | GND |
| 10 | GND | AD(21) | GND | 3,3 B | AD(20) | AD(19) | GND |
| 9 | GND | C/BE(3)# | IDSEL | AD(23) | GND | AD(22) | GND |
| 8 | GND | AD(26) | GND | V(I/O)[3)] | AD(25) | AD(24) | GND |
| 7 | GND | AD(30) | AD(29) | AD(28) | GND | AD(27) | GND |
| 6 | GND | REQ# | GND | 3,3 B | CLK | AD(31) | GND |
| 5 | GND | BRSVP1A5 | BRSVP1B5 | RST# | GND | GNT# | GND |
| 4 | GND | BRSVP1A4 | GND | V(I/O)[3)] | INTP | INTS | GND |
| 3 | GND | INTA# | INTB# | INTC# | 5 B | INTD# | GND |
| 2 | GND | TCK | 5 B | TMS | TDO | TDI | GND |
| 1 | GND | 5 B | –12 B | TRST# | +12 B | 5 B | GND |

**32-битовая и 64-битовая кросс-плата – Технические характеристики:**
Спецификации CPCI определяют как 32-битовое, так и 64-битовое исполнения. Оба исполнения могут быть выполнены на дополнительной плате 3 EB. Однако 32-битовое исполнение позволяет использовать все разъемы P2/J2 для определенных пользователем сигналов ввода-вывода в узловых разъемах (2-8). Узловой разъем 1 (системный разъем) задействует некоторые контакты P2/J2 для таких функций как Часы, разрешение конфликтов, (разрешение/запросы) и других функций системы. Эти контакты выделены в таблице жирным шрифтом. В 32-битовых системах штекер P2/J2 может быть по выбору оборудован сзади штекерными штифтами длиной 16 мм и передаточной рамой. С задней стороны можно снимать сигналы или вставлять платы ввода-вывода.

**64-битовые расположения контактов CompactPCI – Технические характеристики:**
При CompactPCI 64 бит штекерные соединения P1 и P2 полностью загружены сигналами, определенные пользователем сигналы выводы ввода-вывода не могут использоваться. Сигналы ввода-вывода могут использоваться только при картах 6 EB на разъемах P3, P4 и P5.

## 64-битовое распределение контактов

**Соединитель P2[9)]**

| Контакт | Z[7)] | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | GND | GA4[6)] | GA3[6)] | GA2[6)] | GA1[6)] | GAO[6)] | GND |
| 21 | GND | **CLK6** | GND | RSV | RSV | RSV | GND |
| 20 | GND | **CLK5** | **GND** | RSV | GND[8)] | RSV | GND |
| 19 | GND | **GND** | GND[8)] | RSV | RSV | RSV | GND |
| 18 | GND | BRSVP2A18 | BRSVP2B18 | BRSVP2C18 | GND[8)] | BRSVP2E18 | GND |
| 17 | GND | BRSVP2A17 | GND[8)] | PRST# | **REQ64#** | **GNT6#** | GND |
| 16 | GND | BRSVP2A16 | BRSVP2B16 | DEG# | GND[8)] | BRSVP2E16 | GND |
| 15 | GND | BRSVP2A15 | GND | FAL# | **REQ64#** | **GNT6#** | GND |
| 14 | GND | AD(35) | AD(34) | AD(33) | GND | AD(32) | GND |
| 13 | GND | AD(38) | GND | V(I/O)[3)] | AD(37) | AD(36) | GND |
| 12 | GND | AD(42) | AD(41) | AD(40) | GND | AD(39) | GND |
| 11 | GND | AD(45) | GND | V(I/O)[3)] | AD(44) | AD(43) | GND |
| 10 | GND | AD(49) | AD(48) | AD(47) | GND | AD(46) | GND |
| 9 | GND | AD(52) | GND | V(I/O)[3)] | AD(51) | AD(50) | GND |
| 8 | GND | AD(56) | AD(55) | AD(54) | GND | AD(53) | GND |
| 7 | GND | AD(59) | GND | V(I/O)[3)] | AD(58) | AD(57) | GND |
| 6 | GND | AD(63) | AD(62) | AD(61) | GND | AD(60) | GND |
| 5 | GND | C/BE(5)# | GND | V(I/O)[3)] | C/BE(4)# | PAR64 | GND |
| 4 | GND | V(I/O)[3)] | BRSVP2B4 | C/BE(7)# | – | C/BE(6)# | GND |
| 3[3)] | GND | **CLK4** | GND | **GNT3#** | – | **GNT3#** | GND |
| 2[3)] | GND | **CLK2** | **CLK3** | **SYSEN#[4)]** | – | **REQ3#** | GND |
| 1[3)] | GND | **CLK1** | GND | **REQ1#** | – | **REQ2#** | GND |

**Соединитель P1[9)]**

| Контакт | Z[7)] | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | GND | 5 B | REQ64# | ENUM# | 3,3 B | 5 B | GND |
| 24 | GND | AD(1) | 5 B | V(I/O)[3)] | AD(0) | ACK64# | GND |
| 23 | GND | 3,3 B | AD(4) | AD(3) | 5 B | AD(2) | GND |
| 22 | GND | AD(7) | GND | 3,3 B | AD(6) | AD(5) | GND |
| 21 | GND | 3,3 B | AD(9) | AD(8) | M66EN[4)5)] | C/BE(0) | GND |
| 20 | GND | AD(12) | GND | V(I/O)[3)] | AD(11) | AD(10) | GND |
| 19 | GND | 3,3 B | AD(15) | AD(14) | GND | AD(13) | GND |
| 18 | GND | SERR# | GND | 3,3 B | PAR | C/BE(1)# | GND |
| 17 | GND | 3,3 B | SDONE | SBO# | GND | PERR# | GND |
| 16 | GND | DEVSEL# | GND | V(I/O)[1)3)] | STOP# | LOCK# | GND |
| 15 | GND | 3,3 B | FRAME# | IRDY# | GND[2)3)] | TRDY# | GND |
| 12 – 14 | KEY AREA | | | | | | |
| 11 | – | AD(18) | AD(17) | AD(16) | GND | C/BE(2)# | GND |
| 10 | GND | AD(21) | GND | 3,3 B | AD(20) | AD(19) | GND |
| 9 | GND | C/BE(3)# | IDSEL | AD(23) | GND | AD(22) | GND |
| 8 | GND | AD(26) | GND | V(I/O) | AD(25) | AD(24) | GND |
| 7 | GND | AD(30) | AD(29) | AD(28) | GND | AD(27) | GND |
| 6 | GND | REQ# | GND | 3,3 B | CLK | AD(31) | GND |
| 5 | GND | BRSVA5 | BRSVB 5 | RST# | GND | GNT# | GND |
| 4 | GND | BRSVA4 | GND | V(I/O) | INTP | INTS | GND |
| 3 | GND | INTA# | INTB# | INTC | 5 B | INTD# | GND |
| 2 | GND | TCK | 5 B | TMS | TDO | TDI | GND |
| 1 | GND | 5 B | –12 B | TRST# | +12 B | 5 B | GND |

**Выделенные жирным шрифтом сигналы загружены только в системном разъеме.**
[1)] Контакт «Early mate» [2)] Контакт «Late mate» [3)] +3,3 В или 5 В [4)] заземлен в системном разъеме [5)] GND при системной плате 33 МГц, соединен с помощью шины в системах 66 МГц. [6)] Каждый разъем может иметь собственное кодирование адреса (см. спецификацию CPCI) [7)] Не у дополните-льных плат [8)] Не у карт CPCI после версии 1.0 [9)] Все стандартные кросс-платы CPCI фирмы Rittal рассчитаны по расположению схемных элементов на 64-битовые приложения. В 32-битовых версиях штекеры P2/J2 оборудуются по запросу.

# Кросс-платы



1



2

## Кросс-платы 3,5 EB

| | |
|---|---|
| Количество уровней | 8 |
| Конструкция уровней | 2 GND Layer |
| Толщина печатных плат | 3,2 мм |
| Скорость передачи данных | 132/264 Мб/32, 64 бита |
| Подключение к источнику тока | Разъем 2 – 4: 1 x ATX штекер<br>Разъем 5 – 7: 2 x ATX штекер<br>Разъем 8: 3 x ATX штекер |
| Контрольное штекерное соединение | +3,3 В, +5 В, +12 В, –12 В |
| Разъем CPU | справа, слева по запросу |
| Нормы | PCI 2.1 (PCI Spec.)<br>PICMG 2.0 (CompactPCI)<br>PICMG 2.1 (hot swap)<br>IEEE 1101.1/10/11 |
| Высота монтажа | 3,5 EB (150,9 мм) |
| Расстояние узлового разъема | 4 ЕШ |
| Штекерное соединение | J1, J2 32 или 64 бита<br>Без Rear I/O |
| Область рабочих температур | 0° – 70°C |
| Относительная влажность воздуха | 90 %, не конденсированный |
| Географическая адресация | 64-битовые версии |

**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (тип FR4)

**Комплект поставки:**
Кросс-плата, полностью оборудованная.

1 Вид спереди

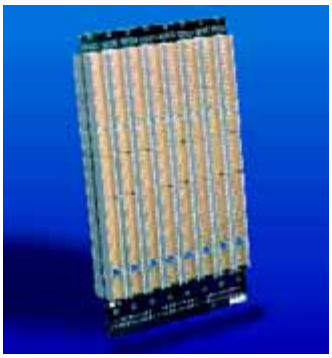
2 Вид сзади

| Разъём | Исполнение | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | 32 бита | 64 бита |
| 2 | SE | – | **3687.864** |
| 3 | SBE | **3687.865** | **3686.578** |
| 4 | SBE | **3687.863** | **3686.576** |
| 5 | SBE | **3687.862** | **3686.575** |
| 6 | SBME | **3687.861** | **3686.548** |
| 7 | SBE | **3687.860** | **3686.547** |
| 8 | S | **3687.859** | **3686.546** |

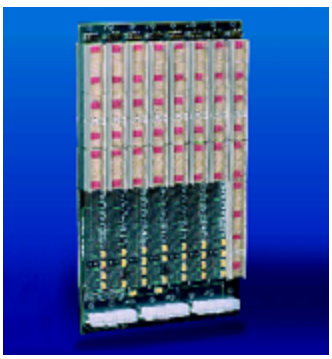
S = автономный
B = начальный сегмент
M= средний сегмент
E = конечный сегмент

**Комплектующие:**

Перемычка CPCI/CPCI, RP 3686.571,
см. стр. 443.
Комплектующие для монтажа кросс-плат:
Контактная лента, см. страницу 505.
Изоляционная лента, см. страницу 505.



1



2

## Кросс-платы 6,5 EB

| | |
|---|---|
| Количество уровней | 8 |
| Конструкция уровней | 2 GND Layer |
| Толщина печатных плат | 3,2 мм |
| Скорость передачи данных | 132/264 Мб/32, 64 бита |
| Подключения к источнику тока | Разъемы 2 – 4: 1 x ATX штекер<br>Разъемы 5 – 7: 2 x ATX штекер<br>Разъем 8: 3 x ATX штекер |
| Контрольное штекерное соединение | +3,3 В, +5 В, +12 В, –12 В |
| Разъем CPU | справа, слева по запросу |
| Нормы | PCI 2.1 (PCI Spec)<br>PICMG 2.0 (CompactPCI)<br>PICMG 2.1 (hot swap)<br>IEEE 1101.1/10/11 |
| Высота монтажа | 6,5 EB (284,3 мм) |
| Расстояние узлового разъема | 4 ЕШ |
| Штекерное соединение | J1, J2 32 или 64 бита<br>J3, J4, J5 для Rear I/O<br>(только 64 бита) |
| Область рабочих температур | 0° – 70°C |
| Относительная влажность воздуха | 90 %, не конденсированный |
| Географическая адресация | 64-битовые версии |

**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (тип FR4)

**Комплект поставки:**
Кросс-плата, полностью оборудованная.

1 Вид спереди

2 Вид сзади

**Кросс-платы**

| Разъём | Исполнение | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | 32 бита | 64 бита |
| 2 | SBE | – | **3686.581** |
| 3 | SBE | **3687.871** | **3686.580** |
| 4 | SBE | **3687.870** | **3686.579** |
| 5 | SBE | **3687.869** | **3686.552** |
| 6 | SBME | **3687.868** | **3686.551** |
| 7 | SBE | **3687.867** | **3686.550** |
| 8 | S | **3687.866** | **3686.549** |

**Указание:**
Не могут использоваться, если с обратной стороны требуется установка 80 мм карт.

**Кросс-платы для перемычки Low Profile**

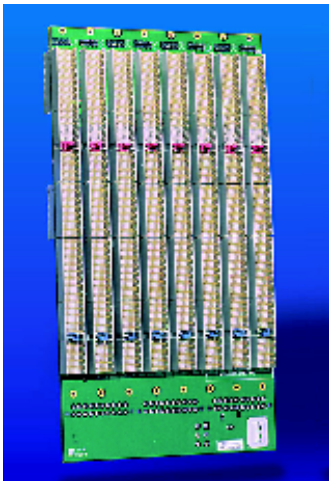
| Разъём | Исполнение | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| | | 64 бита |
| 3 | SBE | **3689.209** |
| 4 | SE | **3689.208** |
| 5 | SE | **3689.207** |
| 6 | SBME | **3689.206** |
| 7 | SBE | **3689.205** |

**Указание:**
Используются, если с обратной стороны требуется установка 80 мм карт.

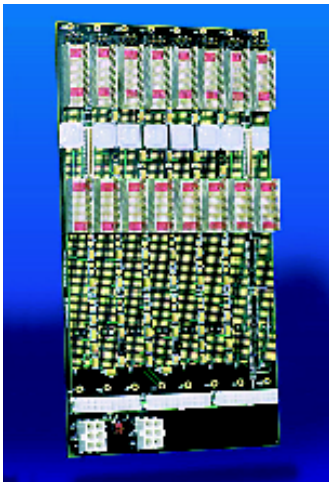
S = автономный
B = начальный сегмент
M = средний сегмент
E = конечный сегмент

**Комплектующие:**

Перемычка CPCI/CPCI, RP 3686.571, см. стр. 443.
Перемычка CPCI/CPCI Low Profile, см. стр. 443.
Комплектующие для монтажа кросс-плат:
Контактная лента, см. страницу 505.
Изоляционная лента, см. страницу 505.



1



2

1 Вид спереди
2 Вид сзади

# Кросс-платы 7 EB с H.110

| | |
|---|---|
| Количество уровней | 8 |
| Конструкция уровней | 2 GND Layer |
| Толщина печатных плат | 3,2 мм |
| Скорость передачи данных | 132/264 Мб/32, 64 бита (для CPCI) |
| Подключения к источнику тока | до разъема 4: 1 x ATX штекер<br>разъемы 5 – 7: 2 x ATX штекер<br>разъемы 8: 3 x ATX штекер |
| Разъем CPU | справа |
| Нормы | PCI 2.1 (PCI Spec.)<br>PICMG 2.0 (CompactPCI)<br>PICMG 2.1 (hot swap)<br>PICMG 2.5 (CPCI Computer Telephony)<br>IEEE 1101.1/10/11 |
| Высота монтажа | 7 EB |
| Расстояние узлового разъема | 4 ЕШ |
| Штекерное соединение | J1, J2 64 бита<br>J3 rear I/O<br>J4 H.110 |
| Область рабочих температур | 0° – 70°C |
| Относительная влажность воздуха | 90 %, не конденсированный |
| Географическая адресация | да |

**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (тип FR4)

**Комплект поставки:**
Кросс-плата, полностью оборудованная.

| Разъём | Исполнение | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | H.110 соединена с системным слотом | H.110 не соединена с системным слотом |
| 3 | S | **3688.508**[1)] | – |
| 4 | SE | **3688.507**[2)] | – |
| 5 | SB | **3687.875**[2)] | **3688.506**[2)] |
| 6 | SBME | **3687.874**[2)] | **3688.505**[2)] |
| 7 | SBE | **3687.873**[2)] | **3688.504**[2)] |
| 8 | S | **3687.877** | **9805.494** |

[1)] С возможностью расширения посредством перемычек Low Profile
[2)] С возможностью расширения посредством перемычек RP 3686.571

S = автономный
M = средний сегмент
B = начальный сегмент
E = конечный сегмент

**Комплектующие:**

Перемычка CPCI/CPCI, RP 3686.571, см. стр. 443.
Перемычка CPCI/CPCI Low Profile, см. стр.у 443.

**J4 расположение контактов**

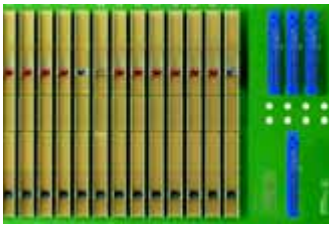
| Поз. № | Ряд Z | Ряд A | Ряд B | Ряд C | Ряд D | Ряд E | Ряд F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | NP | SGA4 | SGA3 | SGA2 | SGA1 | SGA0 | FG |
| 24 | NP | GA4 | GA3 | GA2 | GA1 | GA0 | FG |
| 23 | NP | +12 B | /CT Reset | /CT EN | –12 B | CT_MC | FG |
| 22 | NP | PFSO# | RSVD | RSVD | RSDV | RSDV | FG |
| 21 | NP | -SEL Vbat | PFS1# | RSDV | RSDV | SEL VbatRtn | FG |
| 20 | NP | NP | NP | NP | NP | NP | NP |
| 19 | NP | NP | NP | NP | NP | NP | NP |
| 18 | NP | VRG | IN/C | IN/C | IN/C | VRGRtn | NP |
| 17 | NP | NP | NP | NP | NP | NP | NP |
| 16 | NP | NP | NP | NP | NP | NP | NP |
| 15 | NP | -Vbat | IN/C | IN/C | IN/C | Vbat Rtn | NP |
| 14 | KEY AREA | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 11 | NP | CT_D29 | CT_D30 | CT_D31 | V(I/O) | /CT_FRAME | GND |
| 10 | NP | CT_D27 | +3,3 B | CT_D28 | +5 B | /C_FRAME B | GND |
| 9 | NP | CT_D24 | CT_D25 | CT_D26 | GND | /FR_COMP | GND |
| 8 | NP | CT_D21 | CT_D22 | CT_D23 | +5 B | CT_C8 A | GND |
| 7 | NP | CT_D19 | +5 B | CT_D20 | GND | CT_C8 B | GND |
| 6 | NP | CT_D16 | CT_D17 | CT_D18 | GND | CT_NETREF | GND |
| 5 | NP | CT_D13 | CT_D14 | CT_D15 | +3,3 B | CT_NETREF | GND |
| 4 | NP | CT_D11 | +5 B | CT_D12 | +3,3 B | SCLK | GND |
| 3 | NP | CT_D8 | CT_D9 | CT_D10 | GND | SCLK-D | GND |
| 2 | NP | CT_D4 | CT_D5 | CT_D6 | CT_D7 | GND | GND |
| 1 | NP | CT_D0 | +3,3 B | CT_D1 | CT_D2 | CT_D3 | GND |

**Пояснение к расположению контактов J4**

| | | |
|---|---|---|
| CT_name | = | сигналы шин H.110 TDM |
| +5 B | = | мощность +5 B |
| +3,3 B | = | мощность +3,3 B |
| GND | = | Логический Цикл |
| V(I/O) | = | мощность элементов ввода-вывода |
| FG | = | заземление корпуса |
| RSVD | = | зарезервирован для будущего использования |
| NP | = | контакт и контактная площадка ДОЛЖНЫ быть по правилам техники безопасности незаполненными |
| IN/C | = | Нет соединения, необходимого по требованиям техники безопасности к изоляции |

| | |
|---|---|
| -SELVbat | = короткая замкнутая батарея |
| SELVbatRtn | = обратный провод короткой замкнутой батареи |
| -Vbat | = телекоммуникационная шина распределения энергии |
| VbatRtn | = отводной шинный контакт для -Vbat |
| SGA0-SGA4 | = нумерация корпусов шинные сигналы |
| GA0-GA4 | = сигналы идентификации разъемов: не соединены |
| VRG | = шина для напряжения на контактных кольцах |
| VRGRtn | = шина для напряжения на контактных кольцах |
| PFSO#-PFS1# | = шины для считывания нарушений энергоснабжения |
| KEY AREA | = область, используемая для ключа |

## Кросс-платы



# Кросс-платы 7 EB, Switch Fabric в соответствии с PICMG 2.16

Кросс-платы «Switch Fabric» соответствуют спецификации PICMG 2.16. Они обеспечивают использование телефонии и систем с высокой доступностью, в которых CompactPCI комбинируется с Ethernet для высокоскоростных приложений.

| | |
|---|---|
| Подключения к источнику тока | Positronic 47-полюсный, или ATX |
| Разъем CPU | справа |
| Нормы: | PCI 2.1 (PCI Spec.)<br>PICMG 2.0 (CompactPCI)<br>PICMG 2.1 (hot swap)<br>PICMG 2.5 (CPCI Computer Telephony)<br>IEEE 1101.1/10/11<br>PICMG 2.16 |
| Высота монтажа | 7 EB (6 EB при RP 3686.396 и RP 3689.186) |
| Расстояние узлового разъема | 4 ЕШ |
| Область рабочих температур | 0° – 70°C |
| Относительная влажность воздуха | 90 %, не конденсированный |
| Географическая адресация | да |

**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (тип FR4)

**Комплект поставки:**
Кросс-плата, полностью оборудованная.

**Технические характеристики:**
- 7 EB, 84 ЕШ/32 ЕШ
- Соответствует PICMG 2.1, полностью с возможностью замены без выключения электропитания
- Напряжение по выбору V (I/O) (3,3 B oder 5 B), если конфигурация для 33 МГц CompactPCI
- Интегрированный шинный терминатор с диодами Шотки
- Подготовлен для макс. 4 жестких креплений системной платы для избежания прогибово при вводе карты
- Шина H.110 CT соответствует во всех узловых разъемах спецификации PICMG 2.5
- Поддерживает 8 ЕШ системных карт при отказе от одного узлового разъема
- Двойная дополнительная поддержка для Switch Fabric (2 узла Fabric и 12 основных узлов), как определено в PICMG 2.16
- Поддерживает задние переходные модули у всех узловых разъемов карт
- Возможны конфигурации для блока питания с двумя 6 EB x 8 ЕШ, тремя 6 EB x 4 ЕШ, тремя 3 EB x 4 ЕШ, тремя 3 EB x 8 ЕШ или четырьмя 3 EB x 4 ЕШ
- Все узловые разъемы электропитания соответствуют PICMG 2.11
- Штекер электропитания для H.110-Vbat, -SELVbat и VRG сигналов питания
- Штекер ATX для подвода/ отвода вспомогательного тока
- Два подключения к питанию для вентиляторов с напряжением 12 В и функциями управления
- Шина управления системой (SMBus) соотв. PICMG 2.9 и поддерживает все карты, блоки питания, модули подвода питания, вентиляторы и сигнальные карты
- Поддержка $I^2C$ функции перемычки на сигнальной карте для >19 SMBus узла

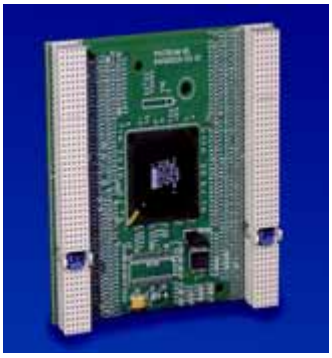
| Ширина | Количество разъемов | Описание разъемов | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| 32 ЕШ | 8 | 1 узловой разъём Fabric<br>6 узловых разъёмов с CPCI и H.110<br>1 базовый разъём | **3689.188** |
| | | см. RP 3689.188, но без H.110 | **3686.414** |
| 84 ЕШ | 16 | 1 узловой разъём Fabric<br>6 узловых разъёмов с CPCI и H.110<br>1 базовый разъём<br>1 разъём Fabric<br>6 узловых разъёмов с CPCI и H.110<br>1 базовый разъём<br>3 узловых разъёма для подачи питания | **3686.396** |
| | | см. RP 3686.396, но без H.110 | **3689.186** |
| 84 ЕШ | 21 | 7 узловых разъёмов с CPCI и H.110<br>1 базовый разъём<br>1 узловой разъём с H.110 без CPCI<br>1 разъём Fabric<br>7 узловых разъёмов с CPCI и H.110<br>1 базовый разъём<br>1 узловой разъём с H.110 без CPCI<br>1 узловой разъём Fabric<br>1 сигнальный узловой разъём | **3686.397** |
| | | см. RP 3686.397, но без H.110 | **3689.190** |
| | | см. RP 3686.397, но без CPCI | **3689.191** |

**Передняя сторона**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Система (CPU) Карта | 12 | Узел Карта |
| 2 | Узел Карта | 13 | Узел Карта |
| 3 | Узел Карта | 14 | Узел Карта |
| 4 | Узел Карта | 15 | Узел Карта |
| 5 | Узел Карта | 16 | Карта Fabric B |
| 6 | Узел Карта | 17 | Пустой |
| 7 | Узел Карта | 18 | Блок питания 1 |
| 8 | Карта Fabric A | 19 | Блок питания 2 |
| 9 | Система (CPU) Карта | 20 | Блок питания 3 |
| 10 | Узел Карта | 21 | Пустой |
| 11 | Узел Карта | | |

**Задняя сторона**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Система RTC | 12 | Узел RTC |
| 2 | Узел RTC | 13 | Узел RTC |
| 3 | Узел RTC | 14 | Узел RTC |
| 4 | Узел RTC | 15 | Узел RTC |
| 5 | Узел RTC | 16 | Fabric B RTC |
| 6 | Узел RTC | 17 | Сигнальная карта |
| 7 | Узел RTC | 18 | Модуль расширения процессора 1 (Processor Expansion Module) |
| 8 | Fabric A RTC | 19 | |
| 9 | Система RTC | 20 | Модуль расширения процессора 2 (Processor Expansion Module) |
| 10 | Узел RTC | 21 | |
| 11 | Узел RTC | | |



1



2

## Модульная перемычка CPCI

Перемычка CPCI, надеваемая с задней стороны для удлинения шины на максимально 7 узловых разъемов. Перемычка CPCI осуществляет всю коммуникацию между отдельными сегментами шины. Передние узловые разъемы остаются свободно доступными для плат CPCI. Она поддерживает 64-битовую шину PCI и может использоваться в сочетании с кросс-платами CPCI 3,5 EB и 6,5 EB.

**Технические характеристики:**

- Надевается сзади на кросс-платы CPCI
- Перемычка PCI
- 64 бита «High performance» Intel 21 154
- Используется со всеми кросс-платами Rittal CPCI (не с кросс-платами Low Profile)
- Соотв. PCI-Spec. 2.1
- Соотв. CPCI
- Перемычка CPCI соединяет кросс-платы CPCI справа налево (если смотреть спереди), т.е. «левое» штекерное соединение присоединяет главную плату

**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (FR4)

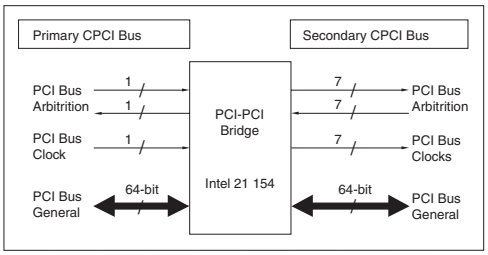
**Комплект поставки:**
Перемычка, полностью оборудованная.

1 Вид спереди

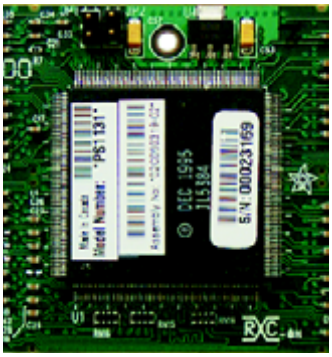
2 Вид сзади

| Описание | Арт.№ RP |
|---|---|
| 64-битовая перемычка CPCI | **3686.571** |

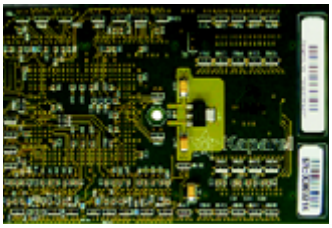
Срок поставки около 4 недель.





1



2

## Модульная перемычка Low Profile

Перемычка CPCI, надеваемая с задней стороны для удлинения шины на максимально 7 узловых разъемов, **без потери узловых разъемов:** По выбору 32- или 64-битовая версия. Используется только в сочетании с кросс-платами Low Profile.

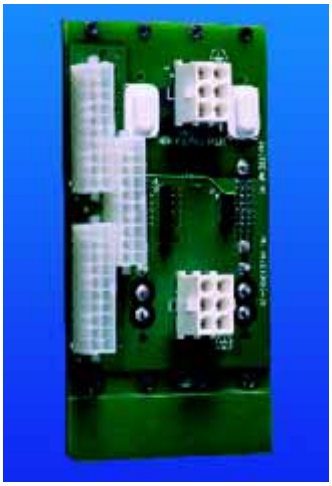
**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (FR4)

**Комплект поставки:**
Перемычка, полностью оборудованная.

1 32-битовая версия

2 64-битовая версия

| Исполнение | Бит | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| слева-справа | 32 | **3689.210** |
| справа-слева | 32 | **3689.211** |
| слева-справа | 64 | **9810.637** |
| справа-слева | 64 | **9812.625** |



## Плата электропитания 3,5 EB

- Плата 3,5 EB, 16 ЕШ
- Использование в сочетании с кросс-платами Rittal CPCI
- Установка макс. 2 блоков питания мощностью до 250 Вт
- AC-/DC-подключение осуществляется через два 2 x 3-полюсных штекерных соединения
- Выходное напряжение для питания одной или нескольких кросс-плат CPCI подается на 3 ATX-совместимых штекерных соединения
- Соотв. PICMG 2.0, PICMG 2.11

**Технические характеристики:**
Установка 2 x 3 EB, 8 ЕШ блоков питания CPCI мощностью до 250 Вт.

Второй блок питания может использоваться как резерв (с распределением энергии) или через параллельное соединение для увеличения энергии.

Входное напряжение:
- Подача переменного тока через 2 x 3-полюсные AMP Mate-N-Lock (AMP # 350732-1), штекер J12
- соединено с контактами 45, 46, 47 тип Positronic
- Макс. токовая нагрузка на каждый контакт 25 A, соответствующий штекер для кабельного жгута AMP # 350715
- Подача постоянного тока через 2 x 3-полюсный AMP Mate-N-Lock (AMP # 350732-1), штекер J5, соединенный с контактами 46, 47 тип Positronic
- Макс. токовая нагрузка на каждый контакт 25 A, соответствующий штекер для кабельного жгута AMP # 350715

Выходное напряжение:
- Три 20-полюсных ATX-совместимых штекерных соединения для кабельного жгута ATX (подсоединение платы электропитания к кросс-плате CPCI)

| Описание | Арт.№ RP |
|---|---|
| Плата для внутреннего блока питания с 47-контактным штекером Positronic | **3688.603** |
| Кабельный жгут ATX (12″) | **9810.337** |
| Кабельный жгут ATX (16″) | **3686.570** |
| Кабельный жгут ATX (20″) | **9810.338** |

**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (FR4)

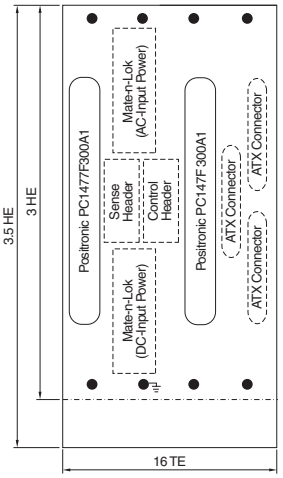
**Комплект поставки:**
Плата, полностью оборудованная.

**Указание:**
Внутренние блоки питания для CPCI по запросу.

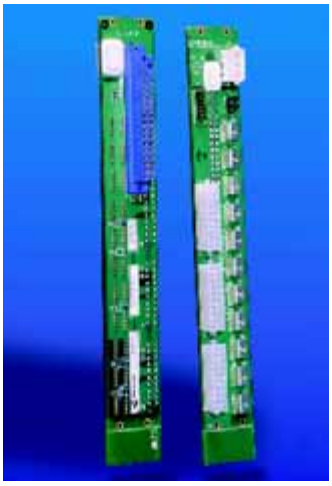
**Разводка штекеров**

| Контакт | | Контакт | | Контакт | | Контакт | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | +5 В | 13 | +3,3 В | 25 | не используется | 37 | не используется |
| 2 | +5 В | 14 | +3,3 В | 26 | не используется | 38 | DEG# |
| 3 | +5 В | 15 | +3,3 В | 27 | R/EN | 39 | INH# |
| 4 | +5 В | 16 | +3,3 В | 28 | не используется | 40 | не используется |
| 5 | 0 V (вместе) | 17 | +3,3 В | 29 | не используется | 41 | не используется |
| 6 | 0 V (вместе) | 18 | +3,3 В | 30 | +5 В считывание | 42 | FAL# |
| 7 | 0 V (вместе) | 19 | 0 V (вместе) | 31 | не используется | 43 | не используется |
| 8 | 0 V (вместе) | 20 | +12 В | 32 | не используется | 44 | не используется |
| 9 | 0 V (вместе) | 21 | 0 В | 33 | +3,3 В считывание | 45 | шасси GND |
| 10 | 0 V (вместе) | 22 | 0 V (вместе) | 34 | 0 В считывание | 46 | переменный ток нейтральный |
| 11 | 0 V (вместе) | 23 | не используется | 35 | не используется | 47 | линия AC |
| 12 | 0 V (вместе) | 24 | 0 V (вместе) | 36 | не используется | | |

RP 3688.603




HE = EB
TE = ЕШ



# Плата электропитания 6,5 EB, 8 ЕШ

- Плата 6,5 EB, 8 ЕШ
- Использование в сочетании с кросс-платами Rittal CPCI 3,5 EB, 6,5 EB, H.110
- Установка блока питания мощностью до 500 Вт
- AC-/DC-подключение осуществляется через 3-полюсные штекерные соединения
- Выходное напряжение для питания одной или нескольких кросс-плат CPCI подается на 3 ATX-совместимые штекерные соединения или специальные энергетические терминалы

**Технические характеристики:**
Установка 6 EB блока питания CPCI мощностью до 500 Вт.

Входное напряжение:
- подача переменного тока через 3-полюсные AMP Mate-N-Lock штекеры Макс. токовая нагрузка на каждый контакт 25 A
- Подача постоянного тока через 3-полюсные AMP Mate-N-Lock штекеры Макс. токовая нагрузка на каждый контакт 25 A

Выходное напряжение:
- Три 20-полюсных ATX-совместимых штекерных соединения для кабельного жгута ATX (подсоединение платы электропитания к кросс-плате CPCI) или специальные энергетические терминалы

| Описание | Арт.№ RP |
|---|---|
| Плата для внутреннего блока питания с 47-контактным штекером Positronic | **3688.607** |
| Кабельный жгут ATX (12″) | **9810.337** |
| Кабельный жгут ATX (16″) | **3686.570** |
| Кабельный жгут ATX (20″) | **9810.338** |

Срок поставки около 4 недель.

**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (FR4)

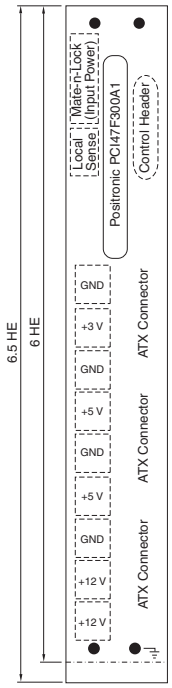
**Комплект поставки:**
Плата, полностью оборудованная.

**Указание:**
Внутренние блоки питания для CPCI по запросу.

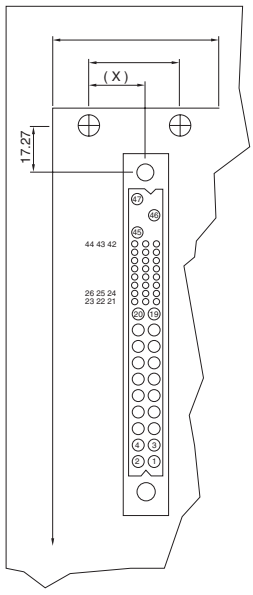
**Разводка штекеров**

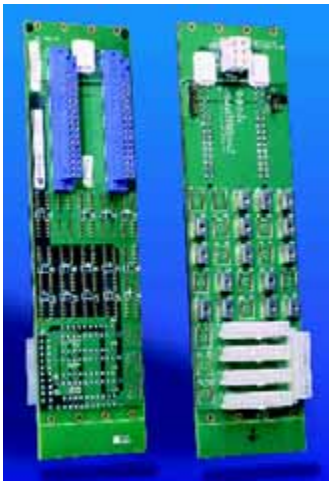
| Контакт | | Контакт | | Контакт | | Контакт | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | +5 В | 13 | +3,3 В | 25 | не используется | 37 | не используется |
| 2 | +5 В | 14 | +3,3 В | 26 | не используется | 38 | DEG# |
| 3 | +5 В | 15 | +3,3 В | 27 | R/EN | 39 | INH# |
| 4 | +5 В | 16 | +3,3 В | 28 | не используется | 40 | не используется |
| 5 | 0 V (вместе) | 17 | +3,3 В | 29 | не используется | 41 | не используется |
| 6 | 0 V (вместе) | 18 | +3,3 В | 30 | +5 В считывание | 42 | FAL# |
| 7 | 0 V (вместе) | 19 | 0 V (вместе) | 31 | не используется | 43 | не используется |
| 8 | 0 V (вместе) | 20 | +12 В | 32 | не используется | 44 | не используется |
| 9 | 0 V (вместе) | 21 | 0 В | 33 | +3,3 В считывание | 45 | шасси GND |
| 10 | 0 V (вместе) | 22 | 0 V (вместе) | 34 | 0 В считывание | 46 | переменный ток нейтральный |
| 11 | 0 V (вместе) | 23 | не используется | 35 | не используется | 47 | линия AC |
| 12 | 0 V (вместе) | 24 | 0 V (вместе) | 36 | не используется | | |

RP 3688.607




HE = EB





## Плата электропитания 6,5 EB, 16 ЕШ

- Плата 6,5 EB, 16 ЕШ
- Использование в сочетании с кросс-платами Rittal CPCI 3,5 и 6,5 EB
- Установка двух блоков питания мощностью до 500 Вт
- AC-/DC-подключение осуществляется через два 2 x 3-полюсных штекерных соединения
- Выходное напряжение для питания одной или нескольких кросс-плат CPCI подается на 5 ATX-совместимых штекерных соединений или специальные энергетические терминалы

**Технические характеристики:**
Установка 2 x 6 EB блоков питания CPCI мощностью до 500 Вт

Входное напряжение:
- Подача переменного тока через 2 x 3-полюсные AMP Mate-N-Lock штекеры Макс. токовая нагрузка на каждый контакт 25 A
- Подача постоянного тока через 2 x 3-полюсные AMP Mate-N-Lock штекеры Макс. токовая нагрузка на каждый контакт 25 A

Выходное напряжение:
- Пять 20-полюсных ATX-совместимых штекерных соединения для кабельного жгута ATX (подсоединение платы электропитания к кросс-плате CPCI) или специальные энергетические терминалы

| Описание | Арт.№ RP |
|---|---|
| Плата для 2 внутренних блоков питания с 47-контактным штекером Positronic | **3688.608** |
| Кабельный жгут ATX (12″) | **9810.337** |
| Кабельный жгут ATX (16″) | **3686.570** |
| Кабельный жгут ATX (20″) | **9810.338** |

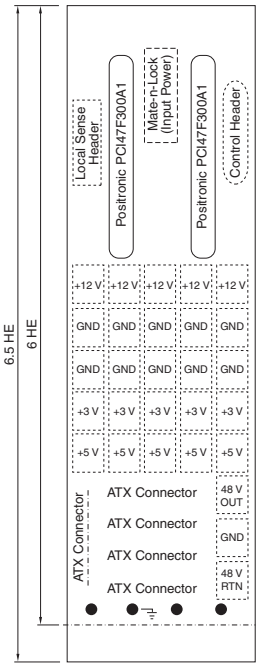
Срок поставки около 4 недель.

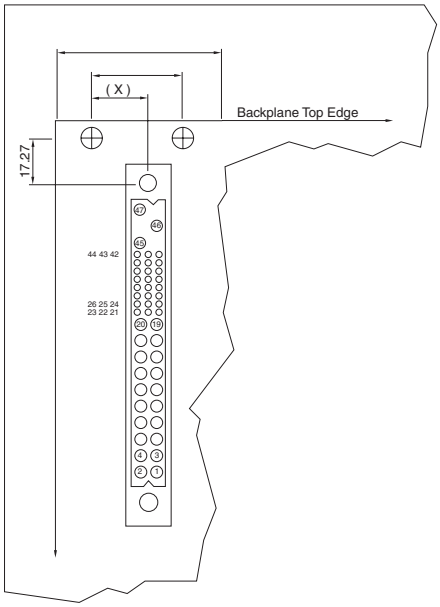
**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (FR4)

**Комплект поставки:**
Плата, полностью оборудованная.

**Указание:**
Внутренние блоки питания,
см. страницу 481.

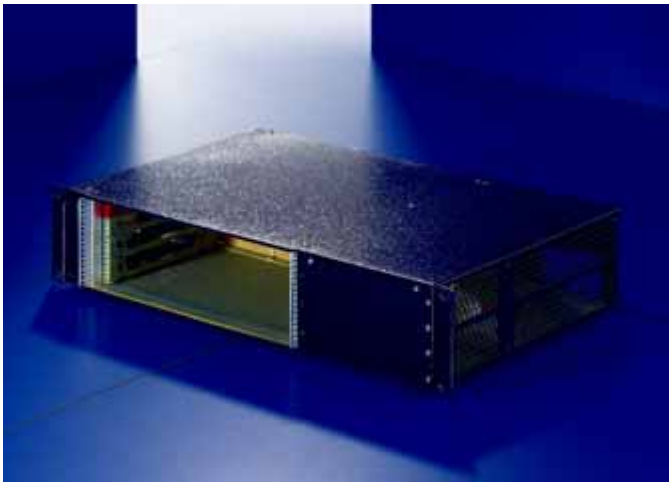
RP 3688.608

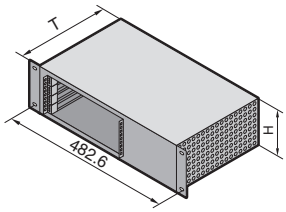



HE = EB

# Крейты, Slim-Box 1 EB, 2 EB, 3 EB, 4 EB






**Технические характеристики:**
- Крейты 482,6 мм (19″) для горизонтального монтажа карт
- Спереди и сзади 2 разъема на EB для карт VME
- Корпусное охлаждение слева направо
- Конструкция отвечает требованиям по ЭМС и защите от электростатических разрядов
- Включает вентиляторы: при 1 EB: 12 В DC, 21 м$^3$/час, при 2 EB: 12 В DC, 74 м$^3$/час, при 3 EB: 12 В DC, 195 м$^3$/час или 74 м$^3$/час, при 4 EB: 12 В DC, 74 м$^3$/час,
- Соответствует IEEE 1101.1/10/11, ANSI/VITA 1014, IEC 821

**Материал:**
листовая окрашенная сталь

| Slim-Box Версия 1 | **EB** (H) | **1** | **1** | **2** | **2** | **3** | **3** | **4** | **4** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Глубина** (T) мм | 360 | 300 | 360 | 300 | 360 | 300 | 360 | 300 |
| **Арт.№ RP с кросс-платой VME и блоком питания** | | **9907.467** | **9907.463** | **9907.468** | **9907.464** | **9907.469** | **9907.465** | **9907.470** | **9907.466** |
| Место установки для карт мм | | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Место установки для карт Rear I/O мм | | 160 | – | 160 | – | 160 | – | 160 | – |
| Количество передних/задних разъемов | | 2/2 | 2 | 4/4 | 4 | 6/6 | 6 | 8/8 | 8 |
| Кодируемые пазы для карт | | 8 | 4 | 16 | 8 | 24 | 12 | 32 | 16 |
| Блок питания (ATX) | | 200 Вт | 200 Вт | 200 Вт | 200 Вт | 300 Вт | 300 Вт | 300 Вт | 300 Вт |
| Кросс-плата Monolithic VME пассивная | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Вентиляторы пост. тока в левой боковой стенке | | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 |

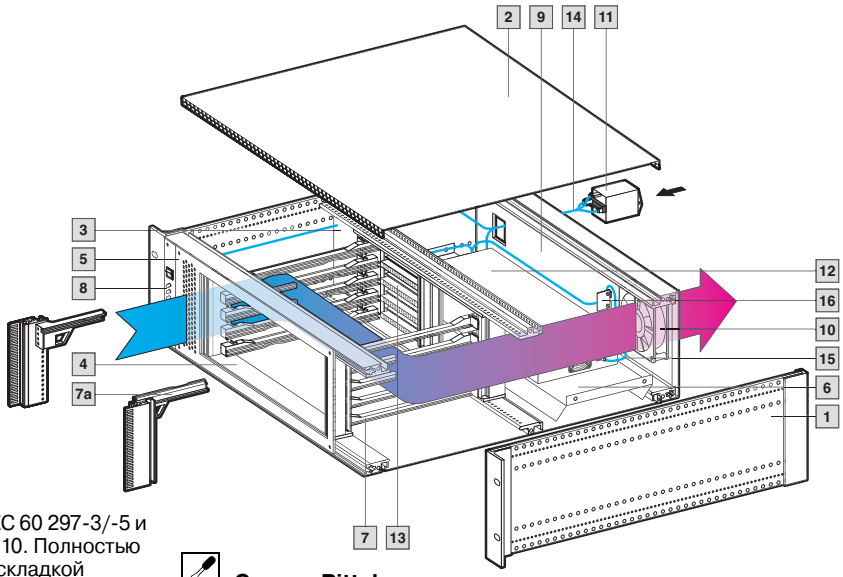
| Slim-Box Версия 2 | **EB** (H) | **1** | **2** | **3** | **4** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Глубина** (T) мм | 300 | 300 | 300 | 300 |
| **Арт.№ RP без кросс-платы с блоком питания** | | **9907.479** | **9907.480** | **9907.481** | **9907.482** |
| Место установки для карт мм | | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Место установки для карт Rear I/O мм | | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Количество передних/задних разъемов | | 2 | 4 | 6 | 8 |
| Кодируемые пазы для карт | | 8 | 16 | 24 | 32 |
| Блок питания (ATX) | | 200 Вт | 200 Вт | 300 Вт | 300 Вт |
| Вентиляторы пост. тока в левой боковой стенке | | 3 | 2 | 1 | 4 |

| **Комплектующие** | | **EMC** | Страница | **Без EMC** | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| Передние панели | 3 EB, 4 EШ | 3685.178 | 538 | 3684.891 | 537 |
| | 3 EB, 8 EШ | 3685.182 | 538 | 3684.895 | 537 |
| | 6 EB, 4 EШ | 3685.186 | 538 | 3684.913 | 537 |
| | 6 EB, 8 EШ | 3685.190 | 538 | 3684.917 | 537 |

**Комплектующие CPCI/VME** стр. 457 **Кросс-платы VME** стр. 452 **Крейты CPCI** стр. 433 **Кросс-платы CPCI** стр. 438 **Блоки питания** стр. 478

## Крейты, Ripac 3 EB, 5 разъемов/4 EB, 7 разъемов горизонтальные






**Техническое описание:**
Крейт, глубина 405 мм, для монтажа в 482,6 мм 19″ шкафы или корпуса. Подготовлен для установки карт шин VME и дисководов.

Соответствует IEC 60 297-3/-5 и IEEE 1101.1/1101.10. Полностью собранный, с раскладкой кабеля и протестированный.

**Сервис Rittal:**

Модификации или индивидуальные системные решения могут быть подготовлены в короткие сроки.

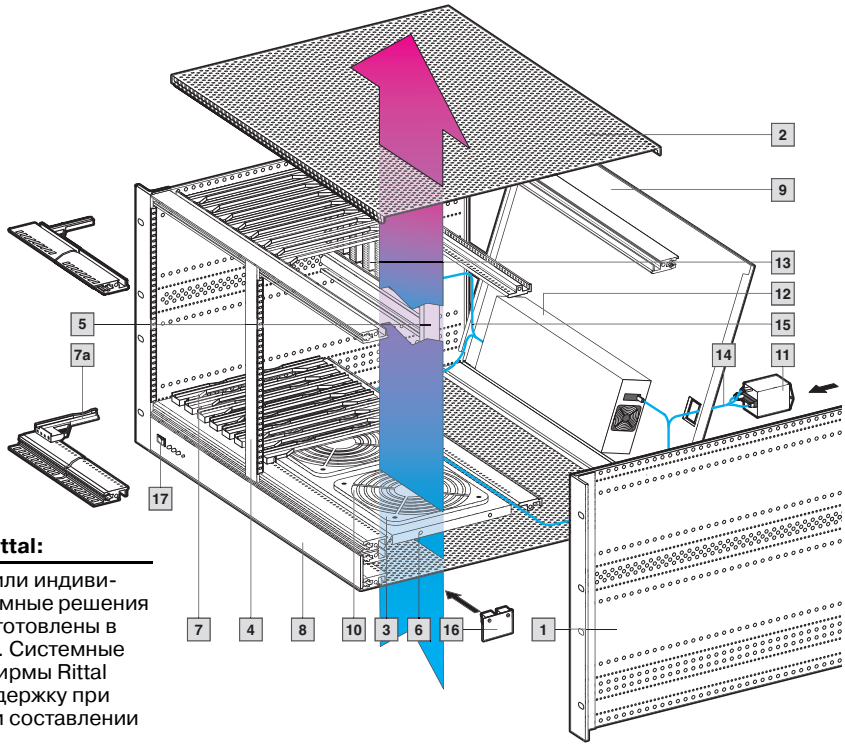
Системные специалисты фирмы Rittal оказывают поддержку при планировании и составлении конфигурации.

| EB | | | 3 | 3 | 4 | 4 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Глубина боковой стенки мм | | | 405 | 405 | 405 | 405 | |
| Кабельный канал (глубина в мм) | | | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| для печатной платы | | | 6 EB x 160 мм | 6 EB x 160 мм | 6 EB x 160 мм | 6 EB x 160 мм | |
| **MPS-система Арт.№ RP для VME** | | | **3687.698** | – | **3687.700** | – | |
| **MPS-система Арт.№ RP для VME64x** | | | – | **3687.699** | – | **3687.696** | |
| **Комплект поставки механики** | | | | | | | |
| Описание | | Материал | Количество | | | | |
| 1 | Основная система крейта Ripac (боковые стенки, соединительные шины, фланш-панели, ЭМС-пружины) | алюминий, хроматированный/ нержавеющая сталь | 1 | 1 | 1 | 1 | – |
| 2 | Нижние/защитные панели, закрытые | алюминий, черновой | 2 | 2 | 2 | 2 | 515 |
| 3 | Воздушная перегородка | алюминий | 1 | 1 | 1 | 1 | 521 |
| 4 | Горизонтальный комплект расширения карт | алюминий, хроматированный | 1 | 1 | 1 | 1 | 508 |
| 5 | Составная рама для комплекта расширения | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | 1 | 1 | 1 | 509 |
| 6 | Монтажное основание для блока питания | алюминий 2 мм, анодированный | 1 | 1 | 1 | 1 | 485 |
| | Экранирующая панель ЭМС для вентиляторов | алюминий, хроматированный | 1 | 1 | 1 | 1 | 524 |
| 7 | Пазы для карт | поликарбонат UL 94-V0 | 10 | – | 14 | – | 509 |
| 7a | Пазы для карт кодируемые | поликарбонат UL 94-V0 | – | 10 | – | 14 | 510 |
| 8 | Передняя панель ЭМС 3 EB или 4 EB/ 5 ЕШ, для переключателя СИД | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | 1 | 1 | 1 | – |
| 9 | Задняя стенка ЭМС 3 EB/84 ЕШ, с вырезом для вентилятора и штекера | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | 1 | – | – | – |
| | Задняя стенка ЭМС 4 EB/84 ЕШ, с вырезом для вентилятора и штекера | алюминий 2,5 мм, хроматированный | – | – | 1 | 1 | – |
| **Комплект поставки электрооборудования/электроники** | | | | | | | |
| Описание | | Технические характеристики | | | | | |
| 10 | Вентилятор DC | 12 В DC, 48 м³/час каждый вентилятор (UL, CSA, VDE) дополнительно с регулированием скорости вращения | 1 | 1 | 1 | 1 | 523 |
| 11 | Комбинированный элемент со встроенным фильтром и розеткой для холодного оборудования | 6 A (VDE, UL, CSA) | 1 | 1 | 1 | 1 | 458 |
| 12 | Блок питания Open Frame | 250 Вт, 5 В/35 А, +12 В/8 А, –12 В/8 А (VDE, UL, CSA) | 1 | 1 | 1 | 1 | 479 |
| 13 | Кросс-плата VME | J1, 5 разъемов, IN-Board, пассивная, A DC | 1 | – | – | – | 456 |
| | Кросс-плата VME64x | J1/J2, 5 разъемов (без главного выхода) | – | 1 | – | – | 454 |
| | Кросс-плата VME | J1, 7 разъемов, IN-Board, пассивная, A DC | – | – | 1 | – | 456 |
| | Кросс-плата VME64x | J1/J2, 7 разъемов | – | – | – | 1 | 454 |
| | Модуль индикации СИД с сетевым переключателем | для +5 В, ±12 В, отказ вентилятора | 1 | 1 | 1 | 1 | – |
| 14 | Кабельный жгут AC | – | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| 15 | Кабельный жгут DC | – | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| 16 | Модуль фильтрации для вентиляторов DC | Фильтр помехоустойчивости | 1 | 1 | 1 | 1 | 457 |

**Комплектующие CPCI/VME** стр. 457 **Кросс-платы VME** стр. 452 **Крейты CPCI** стр. 433 **Кросс-платы CPCI** стр. 438 **Блоки питания** стр. 478

# Крейты, Ripac 4 ЕВ/7 ЕШ, 12 разъемов






**Техническое описание:**
Крейт, глубина 405 мм, для монтажа в 482,6 мм (19″) шкафы или корпуса. Подготовлен для установки карт шин VME и дисководов. Соответствует IEC 60 297-3/-5 и IEEE 1101.1/1101.10. Полностью собранный, с раскладкой кабеля и протестированный.

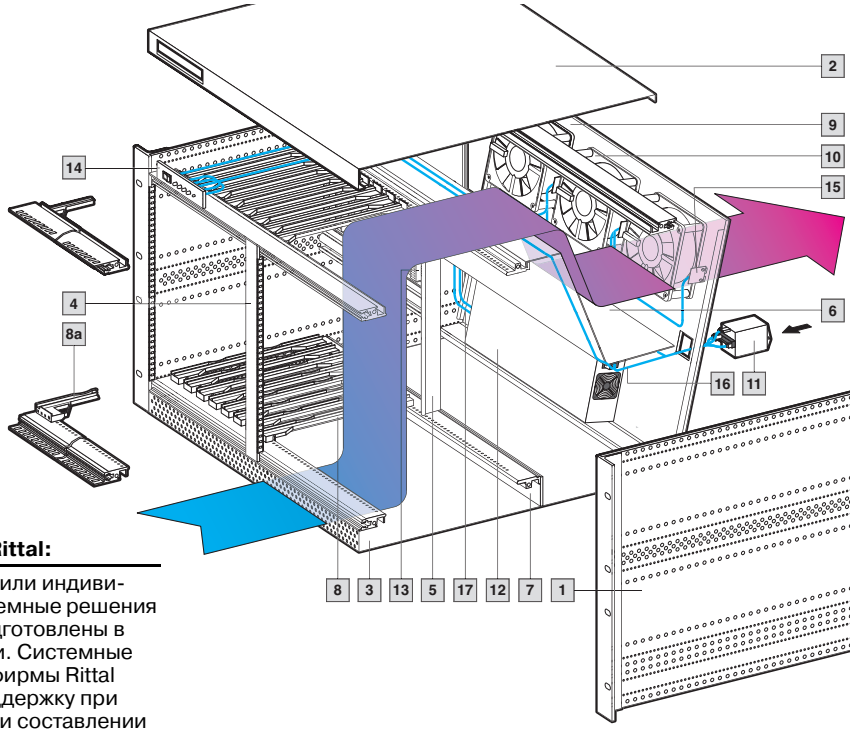
**Сервис Rittal:**
Модификации или индивидуальные системные решения могут быть подготовлены в короткие сроки. Системные специалисты фирмы Rittal оказывают поддержку при планировании и составлении конфигурации.

| **ЕВ** | | | **4 (3 + 1)** | **7 (6 + 1)** | **7 (6 + 1)** | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Глубина боковой стенки мм | | | 405 | 405 | 405 | |
| Кабельный канал (глубина в мм) | | | 210 | 210 | 210 | |
| для печатной платы | | | 3 ЕВ x 160 мм | 3 ЕВ/6 ЕВ x 160 мм | | |
| **MPS-система Арт.№ RP для VME** | | | **3687.702** | **3687.703** | – | |
| **MPS-система Арт.№ RP для VME64x** | | | – | – | **3687.704** | |
| **Комплект поставки механики** | | | | | | |
| Описание | | Материал | Количество | | | |
| 1 | Основная система крейта Ripac (боковые стенки, соединительные шины, фланш-панели, ЭМС-пружины) | алюминий, хроматированный/ нержавеющая сталь | 1 | 1 | 1 | – |
| 2 | Нижние/защитные панели, с вентиляцией | алюминий, черновой | 2 | 2 | 2 | 515 |
| 3 | Предохранительная планка | Полиамид | 3 | 3 | 3 | 524 |
| 4 | Передняя панель ЭМС, 6 ЕВ/4 ЕШ (при 7 ЕВ) | алюминий, хроматированный | – | 1 | – | |
| 5 | Опора, вертикальная (при 7 ЕВ) | алюминий, хроматированный | – | 1 | – | 508 |
| 6 | Несущая панель вентиляторов | алюминий 1 мм, анодированный | 1 | 1 | 1 | 520 |
| 7 | Пазы для карт | поликарбонат UL 94-V0 | 24 | 24 | – | 509 |
| 7a | Пазы для карт, кодируемые | поликарбонат UL 94-V0 | – | – | 24 | 510 |
| 8 | Передняя панель ЭМС 1 ЕВ/84 ЕШ, для переключателя/СИД | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | 1 | 1 | – |
| | Задняя стенка 4 ЕВ/84 ЕШ, откидная с вырезом для штекера | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | – | – | – |
| 9 | Задняя стенка ЭМС 7 ЕВ/84 ЕШ, откидная с вырезом для штекера | алюминий 2,5 мм, хроматированный | – | 1 | 1 | – |
| **Комплект поставки электрооборудования/электроники** | | | | | | |
| Описание | | Технические характеристики | | | | |
| 10 | Вентилятор DC | 12 В DC, 140 м³/час, каждый вентилятор (VDE, UL, CSA) опция: с регулированием скорости вращения | 3 | 3 | 3 | 523 |
| 11 | Комбинированный элемент со встроенным фильтром и розеткой для холодного оборудования | 6 А (VDE, UL, CSA) | 1 | 1 | 1 | 458 |
| 12 | Блок питания Open Frame | 400 Вт, 5 В/80 А, +12 В/8 А, –12 В/8 А (VDE, UL, CSA) | 1 | 1 | – | 479 |
| | Блок питания Open Frame (RP 3687.695) | 400 Вт, 3,3 В/25 А, +5 В/25 А, +12 В/8 А, –12 В/7 А (VDE, UL, CSA) | – | – | 1 | 482 |
| 13 | Кросс-плата VME | J1, 12 разъемов, IN-Board, пассивная, A DC | 1 | 1 | – | 456 |
| | Кросс-плата VME64x | J1/J2, 12 разъемов | – | – | 1 | 454 |
| 17 | Модуль индикации СИД с сетевым переключателем | для (3,3 В) +5 В, ±12 В, отказ вентилятора | 1 | 1 | 1 | – |
| 14 | Кабельный жгут AC | – | ■ | ■ | ■ | – |
| 15 | Кабельный жгут DC | – | ■ | ■ | ■ | – |
| 16 | Модуль фильтрации для вентиляторов DC | Фильтр помехоустойчивости | 3 | 3 | 3 | 457 |

**Комплектующие CPCI/VME** стр. 457 **Кросс-платы VME** стр. 452 **Крейты CPCI** стр. 435 **Кросс-платы CPCI** стр. 438 **Блоки питания** стр. 478

## Крейты, Ripac 7 EB, 12 разъемов






**Техническое описание:**
Крейт, глубина 405 мм, для монтажа в 482,6 мм (19″) шкафы или корпуса. Подготовлен для установки карт шин VME и дисководов. Соответствует IEC 60 297-3/-5 и IEEE 1101.1/1101.10. Полностью собранный, с раскладкой кабеля и протестированный.

**Сервис Rittal:**
Модификации или индивидуальные системные решения могут быть подготовлены в короткие сроки. Системные специалисты фирмы Rittal оказывают поддержку при планировании и составлении конфигурации.



| **EB** | **7 (6 + 2 x 1/2)** | **7 (6 + 2 x 1/2)** | Стр. |
|---|---|---|---|
| Глубина боковой стенки мм | 405 | 405 | |
| Кабельный канал (глубина в мм) | 210 | 210 | |
| для печатной платы | 6 EB x 160 мм | 6 EB x 160 мм | |
| **MPS-система Арт.№ RP для VME** | **3687.705** | – | |
| **MPS-система Арт.№ RP для VME64x** | – | **3687.706** | |

**Комплект поставки механики**

| Описание | | Материал | Количество | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Основная система крейта Ripac (боковые стенки, соединительные шины, фланш-панели, ЭМС-пружины) | Алюминий, хроматированный/нержавеющая сталь | 1 | 1 | – |
| 2 | Защитная панель с 1/2 EB окантовкой и вырезами для переключателей/СИД | алюминий, черновой | 1 | 1 | 517 |
| 3 | Нижняя панель с 1/2 EB окантовкой, с вентиляцией спереди | алюминий, черновой | 1 | 1 | 517 |
| 4 | Передняя стенка ЭМС, 6 EB/4 ЕШ | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | – | |
| | Экранирующая панель ЭМС для вентиляторов | алюминий, хроматированный | 3 | 3 | 524 |
| 5 | Опора вертикальная | алюминий, хроматированный | 1 | – | 508 |
| 6 | Дефлектор | алюминий 1 мм, анодированный | 1 | 1 | 521 |
| 7 | Воздушная перегородка, 1/2 EB | эпоксид | 1 | 1 | 521 |
| 8 | Пазы для карт | поликарбонат UL 94-V0 | 24 | – | 509 |
| 8a | Пазы для карт, кодируемые | поликарбонат UL 94-V0 | – | 24 | 510 |
| 9 | Задняя стенка ЭМС, откидная, 7 EB, с вырезом для вентилятора и штекера | алюминий 2,5 мм, хроматированный | 1 | 1 | – |

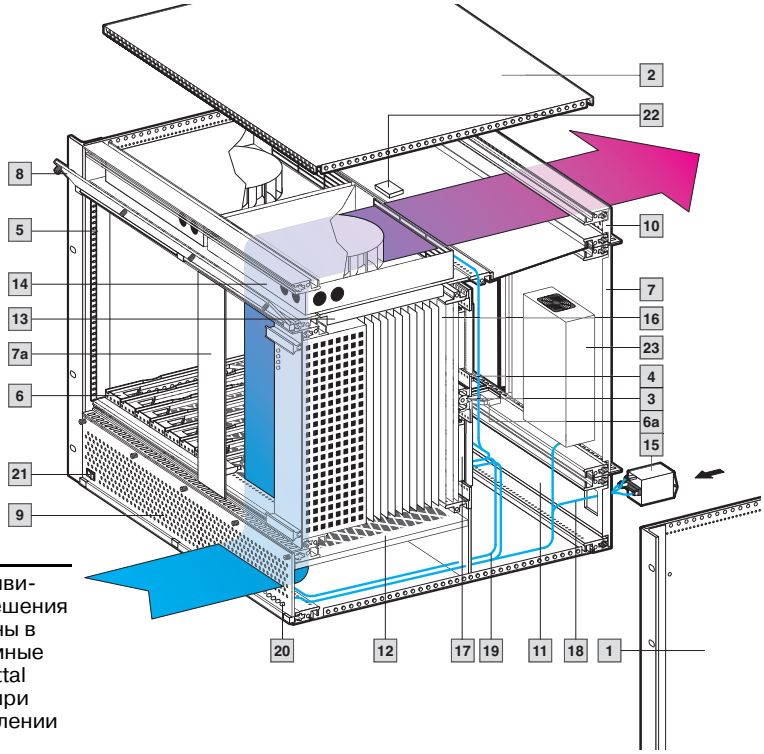
**Комплект поставки электрооборудования/электроники**

| Описание | | Технические характеристики | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Вентилятор DC | 12 В DC, 140 м³/час каждый вентилятор, (UL, CSA, VDE) дополнительно с регулированием скорости вращения | 3 | 3 | 523 |
| 11 | Комбинированный элемент со встроенным фильтром и розеткой для холодного оборудования | 6 A (VDE, UL, CSA) | 1 | 1 | 458 |
| 12 | Блок питания Open Frame | 400 Вт, 5 В/80 А, +12 В/8 А, –12 В/8 А (VDE, UL,CSA) | 1 | – | 479 |
| | Блок питания Open Frame (RP 3687.695) | 400 Вт, 3,3 В/25 А, 5 В/25 А, 12 В/8 А, –12 В/7 А (VDE, UL,CSA) | – | 1 | 482 |
| 13 | Кросс-плата VME | J1, 12 разъемов, IN-Board пассивная, A DC | 1 | – | 456 |
| | Кросс-плата VME64x | J1/J2, 12 разъемов (без P0) | – | 1 | 454 |
| 14 | Модуль индикации СИД с сетевым переключателем | для (3,3 В) +5 В, ±12 В, отказ вентилятора | 1 | 1 | – |
| 15 | Модуль фильтрации для вентиляторов пост. тока | Фильтр помехоустойчивости | 3 | 3 | 457 |
| 16 | Кабельный жгут AC | – | ■ | ■ | – |
| 17 | Кабельный жгут DC | – | ■ | ■ | – |

**Комплектующие CPCI/VME** стр. 457 **Кросс-платы VME** стр. 452 **Крейты CPCI** стр. 436 **Кросс-платы CPCI** стр. 438 **Блоки питания** стр. 478

# Крейты, Ripac 9 EB, 12 разъемов, с центробежным вентилятором RiCool






**Техническое описание:**
Крейт, глубина 290,5 мм, для монтажа в 482,6 мм (19″) шкафы или корпуса. Подготовлен для установки карт шин VME и дисководов. Соответствует IEC 60 297-3/-5 и IEEE 1101.1/10/11. Полностью собранный, с раскладкой кабеля и протестированный.

**Сервис Rittal:**
Модификации или индивидуальные системные решения могут быть подготовлены в короткие сроки. Системные специалисты фирмы Rittal оказывают поддержку при планировании и составлении конфигурации.

| **EB** | | | **9 (6 + 2 x 1$^1/_2$)** | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Глубина боковой стенки мм | | | 290,5 | |
| Кабельный канал (глубина в мм) | | | 85,5 | |
| для печатной платы | | | 6 EB x 160 мм | |
| **MPS-система Арт.№ RP для VME64x** | | | **3687.708** | |
| **Комплект поставки механики** | | | | |
| Описание | | Материал | Количество | |
| 1 | Основная система крейта Ripac (боковые стенки, соединительные шины, фланш-панели, ЭМС-пружины) | алюминий, хроматированный/нержавеющая сталь | 1 | – |
| 2 | Нижние/защитные панели | алюминий 1 мм, черновой | 2 | 515 |
| 3 | Средний профиль 12 ЕШ | алюминий 1 мм, хроматированный | 1 | – |
| 4 | Зетовый профиль 12 ЕШ | алюминий, хроматированный | 4 | – |
| 5 | Контактный профиль ЭМС | алюминий, хроматированный | 2 | 507 |
| 6 | Пазы для карт, кодируемые | поликарбонат UL 94-V0 | 24 | 510 |
| | Пазы для карт, кодируемые, зеленые, для блока питания | поликарбонат UL 94-V0 | 2 | 510 |
| 6a | Пазы для карт для переходных модулей ввода-вывода | поликарбонат UL 94-V0 | 24 | 511 |
| 7 | Задняя стенка ЭМС 6 EB/36 ЕШ, | алюминий 2,5 мм, электропроводный | 1 | – |
| 7a | Передняя панель ЭМС | алюминий 2,5 мм, электропроводный | 1 | – |
| 8 | Передняя панель 1$^1/_2$ EB/84 ЕШ, откидная | алюминий 2,5 мм, электропроводный | 1 | – |
| 9 | Передняя панель 11/2 EB/84 ЕШ, с вентиляцией, откидная для переключателей/СИД | алюминий 2,5 мм, электропроводный | 1 | – |
| 10 | Задняя стенка ЭМС 1$^1/_2$ EB/84 ЕШ, с вентиляцией | алюминий 2,5 мм, электропроводный | 1 | – |
| 11 | Задняя стенка ЭМС, 1$^1/_2$ EB/84 ЕШ, с вырезом для штекера | алюминий 2,5 мм, электропроводный | 1 | – |
| 12 | Фильтрующая вставка 160 мм, 84 ЕШ, выдвижная | – | 1 | – |
| 13 | Монтажная панель для RiCool | листовая сталь 1 мм, оцинкованная | 1 | – |
| **Комплект поставки электрооборудования/электроники** | | | | |
| Описание | | Технические характеристики | | |
| 14 | Вентиляторы DC RiCool, выдвигаются по отдельности. Вкл. сигнализацию сбоя, регулирование частоты вращения | 24 В DC, 204 м$^3$/час, 48 Вт | 2 | – |
| 15 | Комбинированный элемент со встроенным фильтром и розеткой для холодного оборудования | 6 A (VDE, UL, CSA) | 1 | 458 |
| 16 | Блок питания, внутренний, 6 EB/12 ЕШ | 270 Вт, 5 В/35 А, +12 В/6 А, –12 В/2 А (VDE, IEC) | 1 | 480 |
| | Кросс-плата VME64x, без P0 | J1/J2, 12 разъемов | 1 | 454 |
| 17 | Пружинящая планка для блока питания | H15 | 2 | – |
| 18 | Кабельный жгут AC | – | ■ | – |
| 19 | Кабельный жгут DC | – | ■ | – |
| 20 | Модуль сигнализации СИД | для +5 В, ±12 В, отказ вентилятора | 1 | – |
| 21 | Сетевой переключатель | – | 1 | – |
| 22 | Контрольный модуль для RiCool и системной платы | – | 2 | – |
| 23 | Блок питания для RiCool | – | 1 | – |

**Комплектующие CPCI/VME** стр. 457 **Кросс-платы VME** стр. 452 **Крейты CPCI** стр. 437 **Кросс-платы CPCI** стр. 438 **Блоки питания** стр. 478

## Общие технические характеристики шины VME

Система шины VME, базирующаяся на норме IEEE 1014 и IEC 821 используется во всем мире в качестве промышленного стандарта.
VME64 представляет собой расширение серии VME после ANSI/VITA 1-1994 и делает возможным 64-битовый обмен данными. VME64x расширяет серию VME после ANSI/VITA 1.1-1997 и поставляется с дополнительным 133-полюсным 2 мм разъемом J0. В системе VME64x используются 160-полюсные разъемы. Как и прежде, эта система совместима с прошлыми разработками, таким образом, возможно дальнейшее использование узлов с 96-полюсными разъемами стандарта DIN 41 612. Для всех плат шин VME Rittal характерен **HIGH-SPEED-DESIGN**. Незначительные отражения достигается с помощью равномерного волнового сопротивления сигнальной проводки. Постоянное экранирование каждой сигнальной проводки гарантирует минимальное взаимодействие и обеспечивает, таким образом, бесперебойную работу и при расширении до 64-битового режима с **2e-протоколом** (160 Мб).

## Последовательное подключение

При последовательном подключении различают ручную и автоматическую организацию последовательного опроса. При автоматической организации последовательного опроса навесные проводники становятся ненужными и пользователь экономит усилия, затрачиваемые на установку и снятие. К тому же, таким образом удается избежать возможной неправильной установки. Автоматическая организация последовательного опроса может быть реализована двумя способами. Системы шин VME Rittal поставляются в основном с автоматической организацией последовательного опроса.

## Завершение

Чтобы избежать неполадок на сигнальных проводках, которые могут возникнуть из-за отражений на открытом конце проводки, необходимо завершить их в шине VME. Завершение может осуществляться либо ON-/IN-Board (на системной плате) или OFF-Board (внешне). По виду завершения различают пассивное и активное завершение. Преимущество активного завершения заключается в меньшем потреблении тока покоя. Пассивное завершение отличается более высокой частотной характеристикой и более широким температурным диапазоном.



## Расположение контактов J1 и J2

**Расположение контактов J1**

| Расположение контактов для J1 разъема VME64x | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Расположение контактов для J1 разъема VME | | | |
| № контакта | Ряд z | Ряд a | Ряд b | Ряд c | Ряд d |
| 1 | MPR | D00 | BBSY | D08 | VPC |
| 2 | GND | D01 | BCLR | D09 | GND |
| 3 | MCLK | D02 | ACFAIL | D10 | + V1 |
| 4 | GND | D03 | BG0IN | D11 | + V2 |
| 5 | MSD | D04 | BG0OUT | D12 | RsvU |
| 6 | GND | D05 | BG1IN | D13 | – V1 |
| 7 | MMD | D06 | BG1OUT | D14 | – V2 |
| 8 | GND | D07 | BG2IN | D15 | RsvU |
| 9 | MCTL | GND | BG2OUT | GND | GAP |
| 10 | GND | SYSCLK | BG3IN | SYSFAIL | GAO |
| 11 | RTRY1 | GND | BG3OUT | BERR | GA1 |
| 12 | GND | DS1 | BR0 | SYSRESET | +3,3 B |
| 13 | RsvBus | DS0 | BR1 | LWORD | GA2 |
| 14 | GND | WRITE | BR2 | AM5 | +3,3 B |
| 15 | RsvBus | GND | BR3 | A23 | GA3 |
| 16 | GND | DTACK | AM0 | A22 | +3,3 B |
| 17 | RsvBus | GND | AM1 | A21 | GA4 |
| 18 | GND | AS | AM2 | A20 | +3,3 B |
| 19 | RsvBus | GND | AM3 | A19 | RsvBus |
| 20 | GND | IACK | GND | A18 | +3,3 B |
| 21 | RsvBus | IACKIN | SERCLK (1) | A17 | RsvBus |
| 22 | GND | IACKOUT | SERDAT (1) | A16 | +3,3 B |
| 23 | RsvBus | AM4 | GND | A15 | RsvBus |
| 24 | GND | A07 | IRQ7 | A14 | +3,3 B |
| 25 | RsvBus | A06 | IRQ6 | A13 | RsvBus |
| 26 | GND | A05 | IRQ5 | A12 | +3,3 B |
| 27 | RsvBus | A04 | IRQ4 | A11 | LI/I |
| 28 | GND | A03 | IRQ3 | A10 | +3,3 B |
| 29 | SBB | A02 | IRQ2 | A09 | LI/O |
| 30 | GND | A01 | IRQ1 | A08 | +3,3 B |
| 31 | SBA | –12 B | +5 B STDBT | +12 B | GND |
| 32 | GND | +5 B | +5 B | +5 B | VPC |

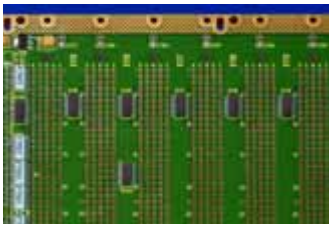
**Расположение контактов J2**

| Расположение контактов для J2 разъема VME64x | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Расположение контактов для J2 разъема VME | | | |
| № контакта | Ряд z | Ряд a | Ряд b | Ряд c | Ряд d |
| 1 | UD | Опред. пользователем | +5 B | Опред. пользователем | UD |
| 2 | GND | Опред. пользователем | GND | Опред. пользователем | UD |
| 3 | UD | Опред. пользователем | Retry | Опред. пользователем | UD |
| 4 | GND | Опред. пользователем | A24 | Опред. пользователем | UD |
| 5 | UD | Опред. пользователем | A25 | Опред. пользователем | UD |
| 6 | GND | Опред. пользователем | A26 | Опред. пользователем | UD |
| 7 | UD | Опред. пользователем | A27 | Опред. пользователем | UD |
| 8 | GND | Опред. пользователем | A28 | Опред. пользователем | UD |
| 9 | UD | Опред. пользователем | A29 | Опред. пользователем | UD |
| 10 | GND | Опред. пользователем | A30 | Опред. пользователем | UD |
| 11 | UD | Опред. пользователем | A31 | Опред. пользователем | UD |
| 12 | GND | Опред. пользователем | GND | Опред. пользователем | UD |
| 13 | UD | Опред. пользователем | +5 B | Опред. пользователем | UD |
| 14 | GND | Опред. пользователем | D16 | Опред. пользователем | UD |
| 15 | UD | Опред. пользователем | D17 | Опред. пользователем | UD |
| 16 | GND | Опред. пользователем | D18 | Опред. пользователем | UD |
| 17 | UD | Опред. пользователем | D19 | Опред. пользователем | UD |
| 18 | GND | Опред. пользователем | D20 | Опред. пользователем | UD |
| 19 | UD | Опред. пользователем | D21 | Опред. пользователем | UD |
| 20 | GND | Опред. пользователем | D22 | Опред. пользователем | UD |
| 21 | UD | Опред. пользователем | D23 | Опред. пользователем | UD |
| 22 | GND | Опред. пользователем | GND | Опред. пользователем | UD |
| 23 | UD | Опред. пользователем | D24 | Опред. пользователем | UD |
| 24 | GND | Опред. пользователем | D25 | Опред. пользователем | UD |
| 25 | UD | Опред. пользователем | D26 | Опред. пользователем | UD |
| 26 | GND | Опред. пользователем | D27 | Опред. пользователем | UD |
| 27 | UD | Опред. пользователем | D28 | Опред. пользователем | UD |
| 28 | GND | Опред. пользователем | D29 | Опред. пользователем | UD |
| 29 | UD | Опред. пользователем | D30 | Опред. пользователем | UD |
| 30 | GND | Опред. пользователем | D31 | Опред. пользователем | UD |
| 31 | UD | Опред. пользователем | GND | Опред. пользователем | UD |
| 32 | GND | Опред. пользователем | +5 B | Опред. пользователем | UD |

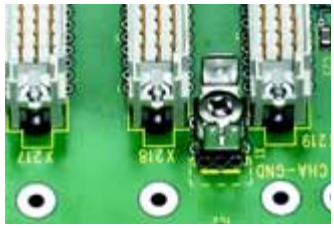
## Кросс-платы, технические характеристики



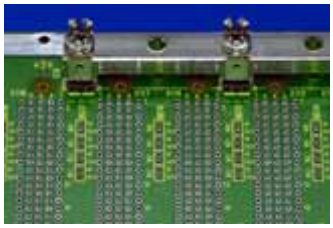

**Автоматическая организация последовательного опроса J1 и J1/J2**
При использовании разъемов со встроенными механическими переключателями контакт автоматически открывается при вставке дополнительной платы и снова закрывается при ее выемке.



**Автоматическая организация последовательного опроса VME64x**
Вторая возможность автоматической организации последовательного опроса реализуется через логический элемент «Или», интегрированный в системную плату. Если дополнительная плата вынимается, логический элемент закрывает последовательноприоритетную цепочку.




**Подключение шасси GND**
В монтажной области системной платы в крейтах установлена непрерывная электропроводная поверхность шасси GND. Это обеспечивает ЭМС-монтаж системной платы в крейтах. Крейты и системная масса соединены у VME64x с высокой частотой с помощью конденсаторов (10 нф, 200 В у каждого разъема). Статические заряды отводятся сопротивлением (≥ 1 MΩ). Для подсоединения массы корпуса служит комбинированный соединительный элемент (винт M4 и Faston 2,8 или 6,3 x 0,8 мм).



**Подсоединения энергоснабжения**
Подвод главного рабочего напряжения +5 В/+3,3 В и GND осуществляется через токоподводящие шины с винтовым креплением M6. Вспомогательное рабочее напряжение подается через двойные контакты Faston с дополнительным винтовым креплением M4. Благодаря расположению модулей питания на системной плате обеспечивается оптимальное энергоснабжение дополнительных плат и, следовательно, бесперебойная работа.

**Сервисный штекер**
Специальные сигналы к блоку питания и внешним СИД выводятся на системных платах на отдельное штекерное соединение.

В зависимости от типа системной платы предусмотрен 7-полюсное, 10-полюсное или 14-полюсное штекерное соединение RM 2,54 мм.

**Распределение контактов, 7 контактов**

| | |
|---|---|
| 1 | GND Sense |
| 2 | +5 B Sense |
| 3 | GND |
| 4 | +5 B |
| 5 | ACFAIL- |
| 6 | SYSFAIL- |
| 7 | SYSRESET- |

**Распределение контактов, 10/14 контактов**

| | | | |
|---|---|---|---|
| GND | 1 | 2 | GND Sense (5 B) |
| +5 B | 3 | 4 | +5 B Sense |
| ACFAIL- | 5 | 6 | ACFAIL- |
| SYSFAIL- | 7 | 8 | SYSFAIL- |
| SYSRESET- | 9 | 10 | SYSRESET- |
| +3,3 B | 11 | 12 | +3,3 B Sense |
| GND | 13 | 14 | GND Sense (3,3 B) |

**Географическая адресация распределения контактов (VME64x)**

| № разъема | GAP Контакт J1-D9 | GA4 Контакт J1-D17 | GA3 Контакт J1-D15 | GA2 Контакт J1-D13 | GA1 Контакт J1-D11 | GA0 Контакт J1-D10 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Open | Open | Open | Open | Open | GND |
| 2 | Open | Open | Open | Open | GND | Open |
| 3 | GND | Open | Open | Open | GND | GND |
| 4 | Open | Open | Open | GND | Open | Open |
| 5 | GND | Open | Open | GND | Open | GND |
| 6 | GND | Open | Open | GND | GND | Open |
| 7 | Open | Open | Open | GND | GND | GND |
| 8 | Open | Open | GND | Open | Open | Open |
| 9 | GND | Open | GND | Open | Open | GND |
| 10 | GND | Open | GND | Open | GND | Open |
| 11 | Open | Open | GND | Open | GND | GND |
| 12 | GND | Open | GND | GND | Open | Open |
| 13 | Open | Open | GND | GND | Open | GND |
| 14 | Open | Open | GND | GND | GND | Open |
| 15 | GND | Open | GND | GND | GND | GND |
| 16 | Open | GND | Open | Open | Open | Open |
| 17 | GND | GND | Open | Open | Open | GND |
| 18 | GND | GND | Open | Open | GND | Open |
| 19 | Open | GND | Open | Open | GND | GND |
| 20 | GND | GND | Open | GND | Open | Open |
| 21 | Open | GND | Open | GND | Open | GND |

**Распределения контактов J0**

| № контакта | РЯД Z | РЯД A | РЯД B | РЯД C | РЯД D | РЯД E | РЯД F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 – 19 | GND | Определяемый пользователем | Определяемый пользователем | Определяемый пользователем | Определяемый пользователем | Определяемый пользователем | GND |





## Кросс-платы VME64x

**Технические характеристики:**

| | |
|---|---|
| Количество уровней | 10 |
| Структура уровней | Оптимизирована для улучшения высокочастотных характеристик. Внешние уровни выполнены как поверхности экранирования. |
| Толщина печатных плат | 4,3 мм |
| Омическое сопротивление сигнальных проводок. | < 1,5 Ом |
| Волновое сопротивление Z сигнальных проводок | 50 Ом |
| Потребление основного тока ограничено с двух сторон | Активное: < 0,1 A |
| Блок питания:<br>– токоподводящая шина с винтовым креплением M6<br>– винтовое крепление M4 и FASTON 6,3 x 0,8 мм<br>– < Разъем 5 | <br>x<br>x<br>FASTON 6,3 x 0,8 мм |
| Допустимая токовая нагрузка токоподводящей шины | 200 A |
| Допустимая токовая нагрузка комбинированного двойного плоского разъема/винтового соединения | 25 A |
| Допустимая токовая нагрузка плоского разъема FASTON | 10 A |
| Допустимая токовая нагрузка узла на каждый узловой разъем | +3,3 В 12,5 A<br>+12 В 9,0 A<br>–12 В 1,5 A<br>+5 VSTDBY 1,5 A<br>+48 В (38 – 75 В) 3,0 A |
| Завершение ON-/IN-Board | активное |
| Высота монтажа | 6 EB/6,5 EB |
| Расстояние узлового разъема | 4 ЕШ |
| Разъем | Нагнетательная техника, класс качества 2, 400 циклов 160 контактов совместим с C96 Дополнительно J0, расстояние 2 мм, 95/133 контактов |
| Область рабочих температур | Активное завершение 0°... +70°C<br>Пассивное заверешение –40°... +85°C |
| Относительная влажность воздуха | 90 %, не конденсирующий |

**VME64x 6 EB**

| Разъём | Размеры | | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|
| | Высота в мм | Ширина в мм | без штекера P0 | со штекером P0 |
| 5 | 261,6 | 100 | **3687.608** | **3687.609** |
| 7 | 261,6 | 141 | **3687.610** | **3687.611** |
| 9 | 261,6 | 181,5 | **9904.930** | **9904.932** |
| 10 | 261,6 | 202 | **9904.931** | **9904.933** |
| 12 | 261,6 | 242,5 | **3686.634** | **3686.473** |
| 21 | 261,6 | 425,5 | **3686.635** | **3686.474** |

**VME64x 6,5 EB**

| Разъём | Размеры | | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|
| | Высота в мм | Ширина в мм | без штекера P0 | со штекером P0 |
| 5 | 283,7 | 100 | **9910.012** | **9910.007** |
| 7 | 283,7 | 141 | **9910.013** | **9910.008** |
| 9 | 283,7 | 181,5 | **9910.014** | **9910.009** |
| 10 | 283,7 | 202 | **9904.928** | **9904.929** |
| 12 | 283,7 | 242,5 | **9910.015** | **9910.010** |
| 21 | 283,7 | 425,5 | **9910.016** | **9910.011** |

**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (тип FR4)

**Комплект поставки:**
Кросс-плата, полностью оборудованная.

**Комплектующие:**

для монтажа кросс-плат:
Контактная лента, см. страницу 505.
Изоляционная лента, см. страницу 505.



# Кросс-платы VME J1/J2 Monolithic

**Технические характеристики:**

| | |
|---|---|
| Количество уровней | 6 |
| Структура уровней | Оптимизирована для улучшения высокочастотных характеристик. Внешние уровни выполнены как поверхности экранирования |
| Толщина печатных плат | 3,2 – 4,0 мм |
| Омическое сопротивление сигнальных проводок. | < 1,5 Ом |
| Волновое сопротивление Z сигнальных проводок | 60 Ом |
| Потребление основного тока ограничено с двух сторон | Активное: < 0,1 A<br>Пассивное: < 1,4 A |
| Блок питания:<br>– токоподводящая шина с винтовым креплением M6<br>– винтовое крепление M4 и FASTON 6,3 x 0,8 мм<br>– < разъем 5 | <br>x<br>x<br>FASTON 6,3 x 0,8 мм |
| Допустимая токовая нагрузка токоподводящей шины | 200 A |
| Допустимая токовая нагрузка комбинированного двойного плоского штекерного соединения/ винтового соединения | 25 A |
| Допустимая токовая нагрузка плоского штекера FASTON | 10 A |
| Допустимая токовая нагрузка узла на каждый узловой разъем | +5 В 9,0 A<br>+12 В 1,5 A<br>–12 В 1,5 A<br>+5 VSTDBY 1,5 A |
| Завершение ON-/IN-Board | Пассивное или активное |
| Высота монтажа | 6 EB |
| Расстояние узлового разъема | 4 ЕШ |
| Разъем | Нагнетательная техника, класс качества 2, 400 циклов<br>C96 |
| Область рабочих температур | Активное завершение 0°... +70°C<br>Пассивное завершение –40°...+85°C |
| Относительная влажность воздуха | 90 %, не конденсирующий |

| Разъём | Размеры | | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|
| | Высота в мм | Ширина в мм | пассивное | активное |
| 2 | 261,7 | 39,5 | **3686.475** | **3686.495** |
| 3 | 261,7 | 59,5 | **3686.476** | **3686.496** |
| 4 | 261,7 | 80 | **3686.477** | **3686.497** |
| 5 | 261,7 | 100 | **3686.478** | **3686.498** |
| 6 | 261,7 | 120,5 | **3686.479** | **3686.499** |
| 7 | 261,7 | 141 | **3686.480** | **3686.500** |
| 8 | 261,7 | 161,5 | **3686.481** | **3686.501** |
| 9 | 261,7 | 181,5 | **3686.482** | **3686.502** |
| 10 | 261,7 | 202 | **3686.483** | **3686.503** |
| 11 | 261,7 | 222,5 | **3686.484** | **3686.504** |
| 12 | 261,7 | 242,5 | **3686.485** | **3686.505** |
| 13 | 261,7 | 263 | **3686.486** | **3686.506** |
| 14 | 261,7 | 283 | **3686.487** | **3686.507** |
| 15 | 261,7 | 303,5 | **3686.488** | **3686.508** |
| 16 | 261,7 | 324 | **3686.489** | **3686.509** |
| 17 | 261,7 | 344 | **3686.490** | **3686.510** |
| 18 | 261,7 | 364,5 | **3686.491** | **3686.511** |
| 19 | 261,7 | 385 | **3686.492** | **3686.512** |
| 20 | 261,7 | 405 | **3686.493** | **3686.513** |
| 21 | 261,7 | 425,5 | **3686.494** | **3686.514** |

**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (тип FR4)

**Комплект поставки:**
Кросс-плата, полностью оборудованная.

**Комплектующие:**

для монтажа кросс-плат:
Контактная лента, см. страницу 505.
Изоляционная лента, см. страницу 505.

## Кросс-платы



## Системная шина VME J1

**Технические характеристики:**

| | VME J1 | VME J2 |
|---|---|---|
| Количество уровней | 6 | 2 |
| Структура уровней | Оптимизирована для улучшения высокочастотных характеристик. Внешние уровни выполнены как экранирующая поверхность | |
| Толщина печатных плат | 3,2 мм | 3,2 мм |
| Омическое сопротивление сигнальных проводок. | < 1,5 Ом | < 1,5 Ом |
| Волновое сопротивление Z сигнальных проводок | 60 Ом | 60 Ом |
| Потребление основного тока ограничено с двух сторон | Пассивное: < 1,0 A | < 0,6 A |
| Блок питания:<br>– винтовое крепление M4 и FASTON 6,3 x 0,8 мм<br>– < разъем 5 | x<br><br>FASTON 6,3 x 0,8 мм | x<br><br>FASTON 6,3 x 0,8 мм |
| Допустимая токовая нагрузка комбинированного двойного плоского разъема/винтового соединения | 25 A | 25 A |
| Допустимая токовая нагрузка FASTON плоского разъема | 10 A | 10 A |
| Допустимая токовая нагрузка узла на каждый узловой разъем | +5 B 4,5 A<br>+12 B 1,5 A<br>–12 B 1,5 A<br>+5 VSTDBY 1,5 A | +5 B 4,5 A |
| Завершение ON-/IN-Board | Пассивное | Пассивное |
| Высота монтажа | 3 EB | 3 EB |
| Расстояние узлового разъема | 4 EШ | 4 EШ |
| Разъем | Нагнетательная техника, класс качества 2, 400 циклов C96 | Нагнетательная техника, класс качества 2, 400 циклов C96 |
| Область рабочих температур | Пассивное завершение –40°...+85°C | Пассивное завершение –40°...+85°C |
| Относительная влажность воздуха | 90 %, не конденсирующий | 90 %, не конденсирующий |

| Разъём | Размеры | | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| | Высота в мм | Ширина в мм | |
| 3 | 128,4 | 59,5 | **3686.555** |
| 4 | 128,4 | 80 | **3686.556** |
| 5 | 128,4 | 100 | **3686.557** |
| 6 | 128,4 | 120,5 | **3686.558** |
| 7 | 128,4 | 141 | **3686.559** |
| 8 | 128,4 | 161,5 | **3686.560** |
| 9 | 128,4 | 181,5 | **3686.561** |
| 10 | 128,4 | 202 | **3686.562** |

| Разъём | Размеры | | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| | Высота в мм | Ширина в мм | |
| 12 | 128,4 | 242,5 | **3686.563** |
| 13 | 128,4 | 263 | **3686.564** |
| 14 | 128,4 | 283 | **3686.565** |
| 15 | 128,4 | 303,5 | **3686.566** |
| 18 | 128,4 | 364,5 | **3686.567** |
| 20 | 128,4 | 405 | **3686.568** |
| 21 | 128,4 | 425,5 | **3686.569** |

**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (тип FR4)

**Комплект поставки:**
Кросс-плата, полностью оборудованная.

**Комплектующие:**

для монтажа кросс-плат:
Контактная лента, см. страницу 505.
Изоляционная лента, см. страницу 505.



## Шина расширения VME J2

**Материал:**
Эпоксидное стекловолокно по IEC 60 249 (тип FR4)

**Комплект поставки:**
Кросс-плата, полностью оборудованная.

**Комплектующие:**

для монтажа кросс-плат:
Контактная лента, см. страницу 505.
Изоляционная лента, см. страницу 505.

| Разъём | Размеры | | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| | Высота в мм | Ширина в мм | |
| 3 | 128,4 | 59,5 | **3686.585** |
| 4 | 128,4 | 80 | **3686.586** |
| 5 | 128,4 | 100 | **3686.587** |
| 6 | 128,4 | 120,5 | **3686.588** |
| 7 | 128,4 | 141 | **3686.589** |
| 8 | 128,4 | 161,5 | **3686.590** |
| 9 | 128,4 | 181,5 | **3686.591** |
| 10 | 128,4 | 202 | **3686.592** |

| Разъём | Размеры | | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| | Высота в мм | Ширина в мм | |
| 12 | 128,4 | 242,5 | **3686.593** |
| 13 | 128,4 | 263 | **3686.594** |
| 14 | 128,4 | 283 | **3686.595** |
| 15 | 128,4 | 303,5 | **3686.596** |
| 18 | 128,4 | 364,5 | **3686.597** |
| 20 | 128,4 | 405 | **3686.598** |
| 21 | 128,4 | 425,5 | **3686.599** |



## Сетевой переключатель

- Перекидной переключатель 6 A/250 В, 2-полюсный, подсоединения FASTON (4,7 x 0,8 мм)
- Допуск к эксплуатации: VDE, UL, CSA, TUV, SEMKO, DEMCO, SEV, NEMKO, SETI, BEAB
- Сопротивление изоляции: > 10 MΩ
- Испытательное напряжение: 1 кВ
- Рама: 21 x 15 мм
- Вырез: 19,2 x 12,9 мм
- Глубина монтажа: 17 мм

| макс. электрический ток | Кол-во | **Арт.№ RP** |
|---|---|---|
| 6 A | 1 шт. | **3687.711** |



## Соединительный кабель

**для блока питания,**
см. страницу 771.



## Передняя панель ЭМС

**с СИД и сетевым переключателем**
Передняя панель с модулем переключения и платой индикации с СИД.

**Комплект поставки:**
Частичная передняя панель ЭМС 5 ЕШ, качающийся переключатель, плата индикации с СИД:
+3,3 В/+5 В/+12 В/–12 В/отказ вентилятора, крепежный материал.

| Для | Исполнение СИД | **Арт.№ RP** 3 ЕВ | 4 ЕВ |
|---|---|---|---|
| CPCI/ VME 64x | +3,3 В + 5 В ± 12 В сигнал сбоя | **3687.712** | **3687.714** |
| VME | +5 В ± 12 В сигнал сбоя | **3687.713** | **3687.715** |



## Модуль фильтра

**для вентиляторов DC с контролем ошибок**
Модуль фильтра служит для подавления помех на + 12 В блоке питания. Дополнительно подается сигнал при остановке вентилятора или существенно недостаточной частоте вращения (индикация с помощью платы индикации СИД).

- Макс. электрический ток вентиляторов: 700 мА при рабочем напряжении 12 В DC

**Комплект поставки:**
Плата с 2 разъемами.

| Кол-во | **Арт.№ RP** |
|---|---|
| 1 шт. | **3687.716** |

## Комплектующие

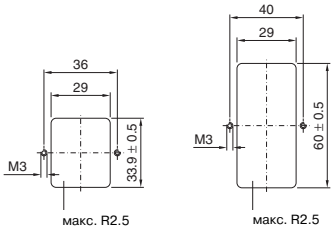


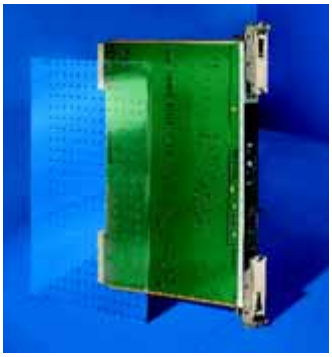
### Комбинированный элемент

**для входа в сеть**
Комбинированный модуль, состоящий из розетки для холодного оборудования IEC, противопомехового сетевого фильтра и 5 x 20 мм G-образного держателя вставки в соответствии с IEC 320 и IEC 950.

**Технические характеристики:**
металлический корпус для винтового монтажа Вход в сеть: через розетку для холодного оборудования IEC Выход из сети: через 3 контакта FASTON (L, N, PE, 6,3 x 0,8) Исполнения с переключателями или без переключателей Температурный диапазон: – 25°C до + 85°C

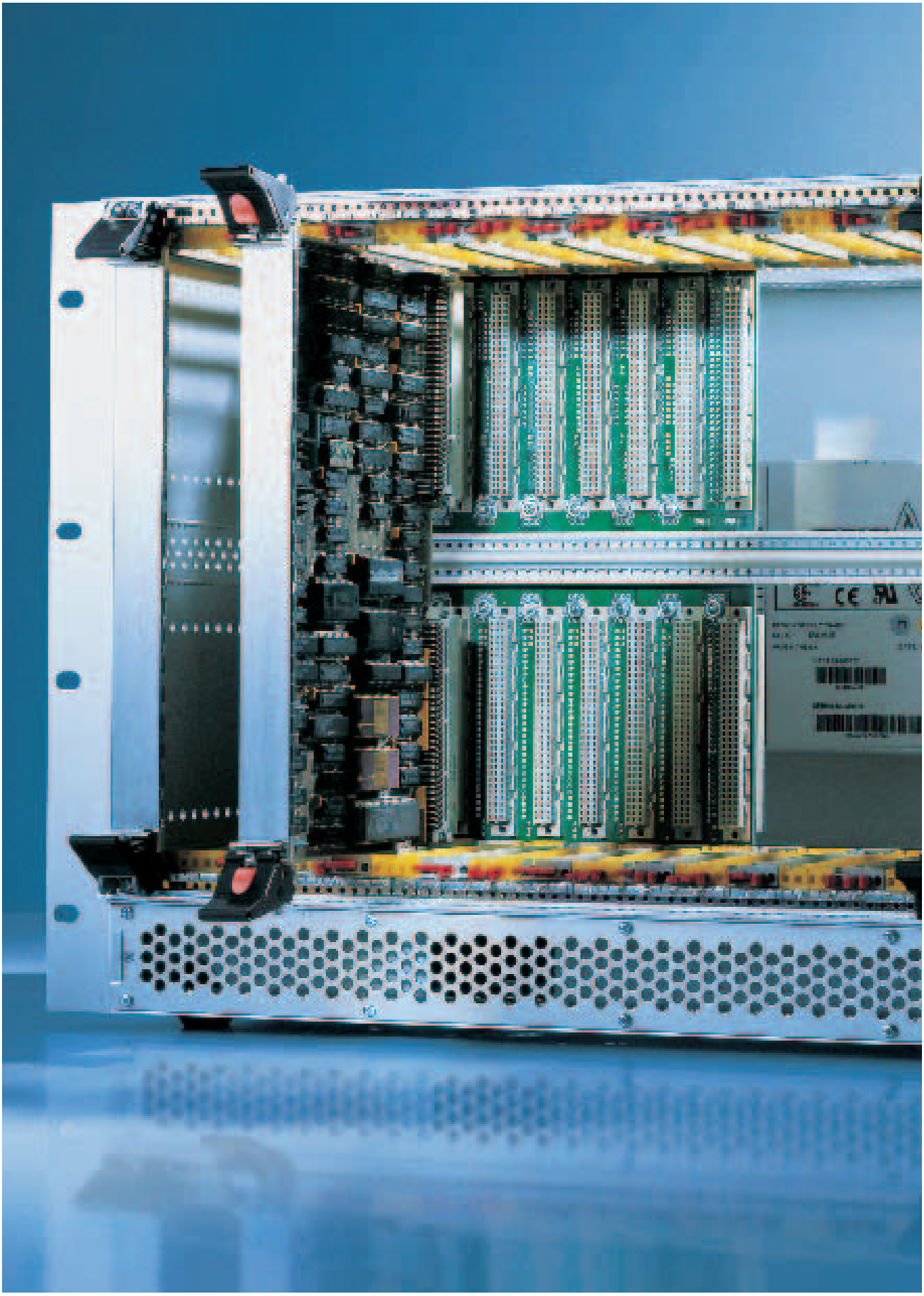
| | Арт.№ RP | |
|---|---|---|
| | с переключателями | без переключателей |
| | **3687.709** | **3687.710** |
| Напряжение сети макс. | 250 В AC | 250 В AC |
| Ток утечки | 2 x 0,32 мА | ? 500 µA |
| Макс. электрический ток | 6 A | 6 A |
| Монтажные отверстия | 40 мм | 36 мм |
| Глубина установки | 90 мм | 56 мм |
| Вырез | 60 x 29 мм | 33,9 x 29 мм |
| Допуск | VDE, SEMKO, SEV, UL, CSA | VDE |



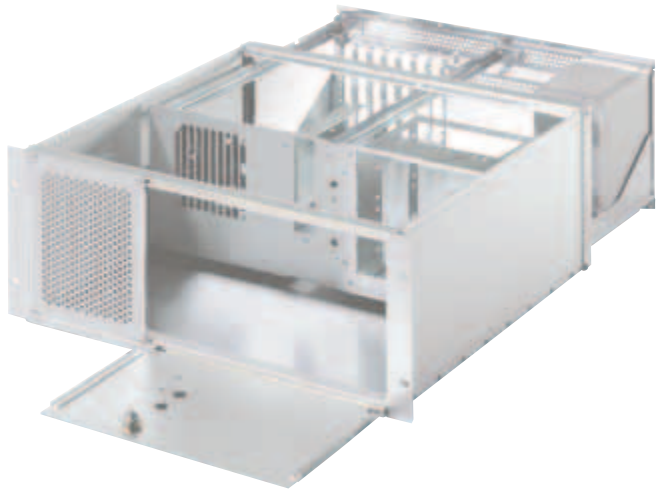
### Пластиковые крышки

**для печатных плат,**
см. страницу 531.



# Крейты для систем промышленных ПК и ЗУ большой емкости

## Аргументы



Предлагается обширная программа для промышленных ПК в соответствии со стандартом ATX. От 19″ версии крейта в 1, 2 и 4 EB и до решений для прямого монтажа на монтажных панелях. Это версия со съемным внутренним корпусом и электроникой для автоматического перезапуска после сбоя сетевого питания.





## ATX Ripac, алюминий



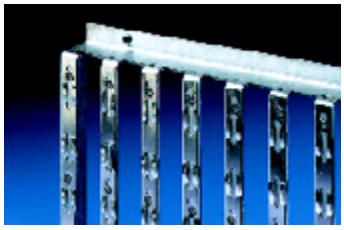
**Лучшая модель** с особенным удобством обслуживания: Внутренний корпус можно вынуть как выдвижной ящик.



**Корпус** из алюминия, хроматированный, проводящий.



**Откидная передняя панель с замком** обеспечивает быстрый доступ к дисководам и органам управления и защищает от несанкционированного доступа.



**Пружины ЭМС** – также для крышек разъемов – и проводящее крепление материнской платы.



**Возможность монтажа** 3 x $5^1/_4$″- и 1 x $3^1/_2$″ внешних дисководов. Крышки дисководов (комплектующие) для неиспользуемых полей.



**Встроенная электроника** для автоматического перезапуска после сбоя сетевого питания.



## ATX 1, 2 EB, листовая сталь



**Решение для экономии места,** например, в области сервера. Нейтральный дизайн хорошо подходит к другим компонентам.



**Включает карту Riser** на 1 или 2 разъема.



**Монтаж дисковода** (1 и 2 EB): Монтаж 1 x $5^1/_4$″- и 1 x $3^1/_2$″ дисководов.

## Аргументы



### ATX 4 EB, листовая сталь



**Передняя панель с замком** защищает от несанкционированного доступа.



**Монтаж направляющих планок** без потери высоты в результате уменьшение высоты боковых стенок.



**Полированные места контакта** обеспечивают надежное контактирование.



### AT/ATX (Vario) Economy с передней дверью



**ATX Economy:** полностью собранный и с раскладкой кабеля.
**AT/ATX Vario Economy:** базовые шасси для индивидуального расширения и самостоятельного монтажа.



**Корпус из листовой стали** окрашенный/оцинкованный, для высоких требований к стабильности и безопасности.



**Простой демонтаж** кассеты дисковода для внешней комплектации.



### ATX с передними подключениями



**Как 19″ версия** для монтажа в шкафу или с возможностью установки прямо на **монтажную панель**.



**Подсоединения ввода-вывода с передней стороны** обеспечивают доступ спереди и гибкость. Например, при ограниченном месте для соединения с другими системами.



**Задняя стенка с вырезом** для PS/2 сетевого блока питания.



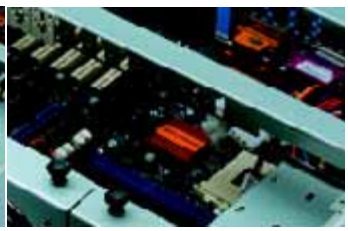
### Системы для запоминающих устройств большой емкости



**Системы Rittal Raid предлагают** защиту при суровых условиях эксплуатации в трех исполнениях. Дополнительно можно также установить плату ATX.

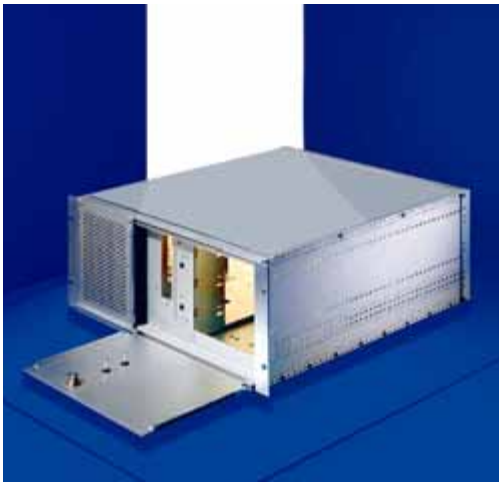


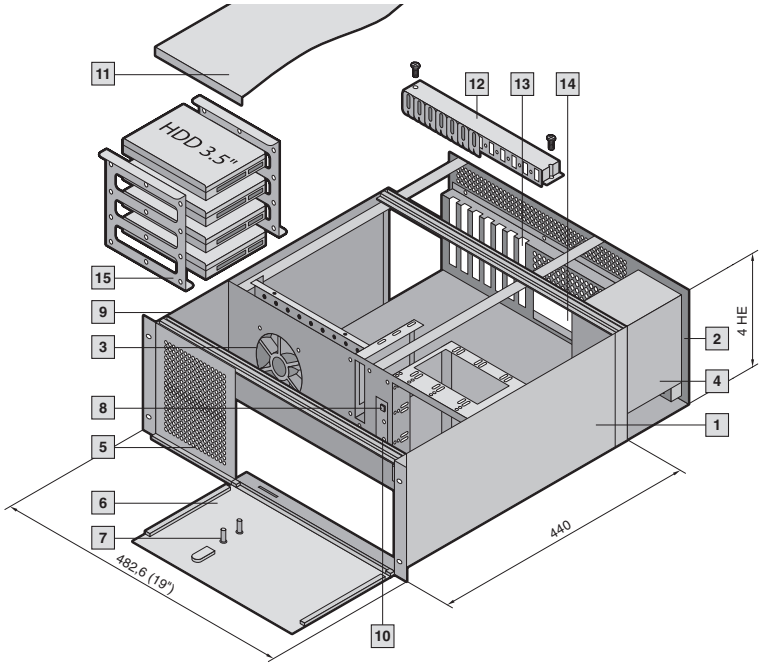
**Вентиляторы во внутренней области** (ATX 9-секционный)



**Установка** платы ATX при 6-секционном и 9-секционном исполнении (опция).

## ATX Ripac 4 EB, алюминий






**Технические характеристики:**
19″корпус для установки плат ATX/Mini-ATX или Micro-ATX и 3 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″ дисководов.
Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 4 EB (177,0 мм)
Общая глубина: 440 мм.
с ЭМС-подготовкой.

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки, передние панели: алюминий, хроматированный
Защитные панели: алюминий 1,0 мм, хроматированный
Съемные рамы для ПК: Листовая сталь, оцинкованная

**Стандарты:**
Соответствует IEC 60 297-3 и спецификации ATX 2.01

**Специальные конструкции по запросу.**

**Комплект поставки:**

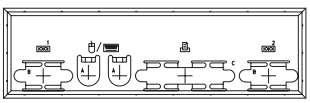
1 Крейт 4 EB, вкл. кассету дисковода
2 Съемные рамы для ПК
3 1 вентилятор 120 мм с фильтром
4 ATX блок питания 300 Вт (Технические характеристики см. RP 3688.129, страница 483)
5 Передняя дверь, откидная
6 Передняя дверь, откидная, с замком
7 Индикаторы СИД
8 Кнопка сброса
9 Пружины ЭМС, по периметру
10 Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ с электроникой для автоматического перезапуска после сбоя сетевого питания (активация/деактивация электроники через навесной проводник)
11 Защитные панели

| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | **4** | |
| **Ширина** мм | | 482,6 (19″) | |
| **Высота** мм | | 177,0 | |
| **Глубина** мм | | 440,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.000** | |
| **Комплектующие** | | | |
| 12 Прижим для карт | 7 шт. | 3659.010 | 476 |
| Стержень крепления для прижима карт | 1 шт. | 3659.090 | 476 |
| 13 Крышка разъема | 5 шт. | 3659.030 | 475 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.050 | 475 |
| 15 Держатели дисководов | 1 комплект | 3659.060 | 475 |
| Запасная прокладка фильтра | 1 шт. | **3659.070** | – |
| Источник бесперебойного питания Мощность: 300 ВА/180 Вт | 1 шт. | 3659.080 | 482 |
| 14 **Крышки ввода-вывода ATX , листовая сталь**[1] | | | |
| Тип „Aurora Marl» | 1 шт. | **3659.040** | – |
| Тип «Tucson»/«Venus» | 1 шт. | **3659.130** | – |
| Тип «Providence» | 1 шт. | **3659.140** | – |

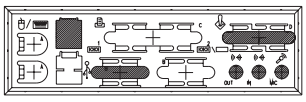
[1] другие конструкции по запросу, при указании типа материнской платы

**Крышки ввода-вывода ATX:**

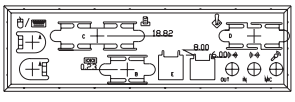
**Тип «Aurora Marl»**



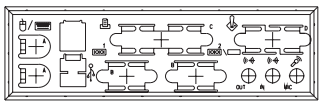
**Тип «Venus»**



**Тип «Providence»**

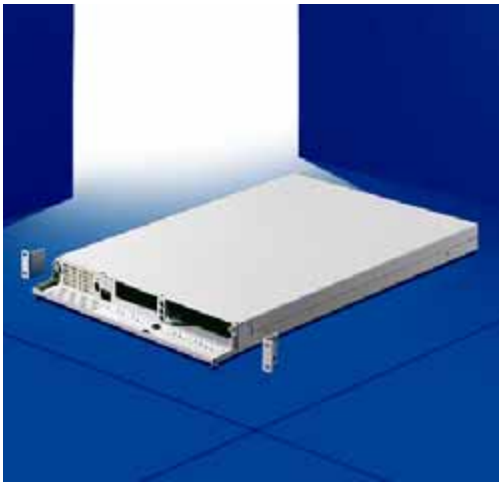


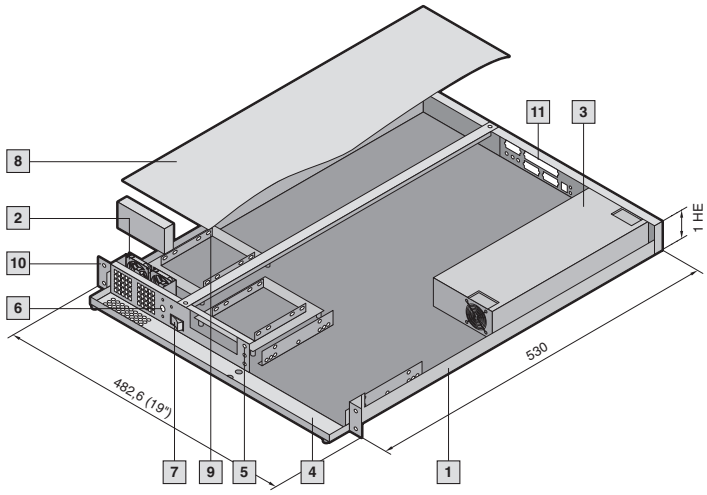
**Тип «Tucson»**



**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

## ATX 1 EB, листовая сталь






**Технические характеристики:**
19″корпус для установки плат ATX/Mini-ATX или Micro-ATX и 3 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″ дисководов.
Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 1 EB (44,0 мм)
Общая глубина: 532,5 мм.
с ЭМС-подготовкой.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитная панель: листовая сталь 1,2 мм, оцинкованная и окрашенная RAL 7035
Передняя дверь: листовая сталь 1,2 мм, окрашенная RAL 7035, места контакта полированные

**Стандарты:**
Соответствует IEC 60 297-3 и спецификации ATX 2.01

**Специальные конструкции по запросу.**

**Комплект поставки:**

1. Крейт 1 EB, вкл. кассету дисковода
2. 2 вентилятора 40 мм и фильтрующая прокладка
3. Блок питания ATX 200 Вт (Технические характеристики см. RP 3688.130, страница 484)
4. Передняя дверь откидная
5. Индикаторы СИД, динамик
6. Кнопка сброса
7. Кнопка вкл/выкл
8. Защитные панели
9. Держатель дисковода для 1 жесткого диска $3^1/_2$″
10. 19″ фланш-панели
11. Задняя панель со встроенным экраном вводавывода тип Venus

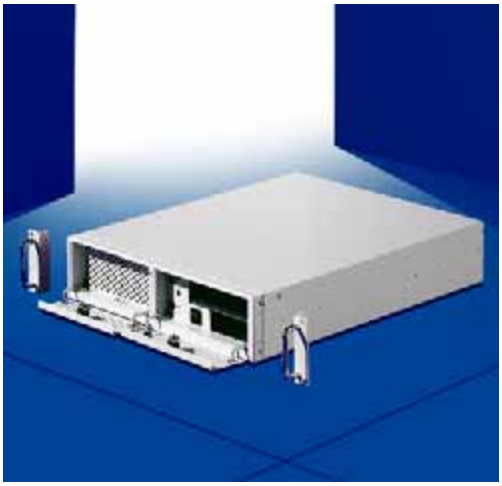
Карта Riser, 1 x PCI-разъем, 32 бита

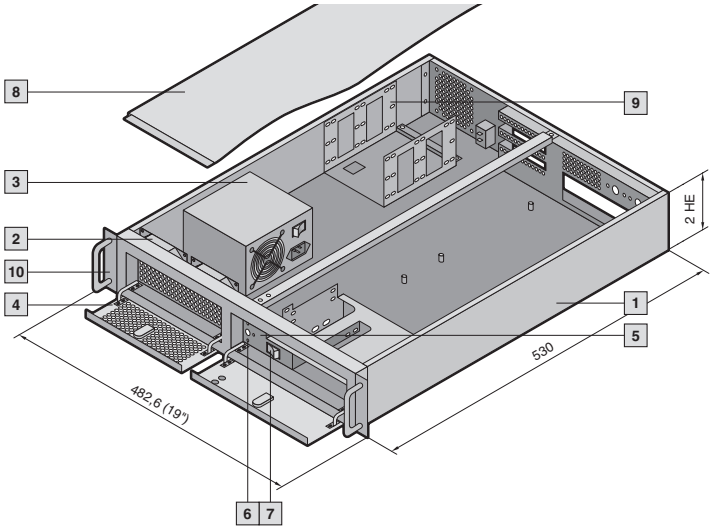
| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | **1** | |
| **Ширина** мм | | 482,6 (19″) | |
| **Высота** мм | | 44,0 (1 EB) | |
| **Глубина** мм | | 532,5/530,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.500** | |
| **Комплектующие** | | | |
| Крышка разъема | 5 шт. | 3659.030 | 475 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.110 | 475 |
| Крышка для дисководов $3^1/_2$″ | 1 шт. | 3659.410 | 475 |
| Источник бесперебойного питания | 1 шт. | 3659.080 | 482 |
| Передние ручки для ATX 1 EB | 2 шт. | 3659.540 | 475 |

[1] другие конструкции по запросу, при указании типа материнской платы

**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

## ATX 2 EB, листовая сталь








**Технические характеристики:**
19″корпус для установки плат ATX/Mini-ATX или Micro-ATX и 3 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″ дисководов.
Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 2 EB (88,0 мм)
Общая глубина: 532,5 мм.
с ЭМС-подготовкой.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитная панель: листовая сталь 1,2 мм, оцинкованная и окрашенная RAL 7035
Передняя панель: листовая сталь 1,2 мм, окрашенная RAL 7035, места контакта полированные

**Стандарты:**
Соответствует IEC 60 297-3 и спецификации ATX 2.01

**Специальные конструкции по запросу.**

**Комплект поставки:**

1 Крейт 2 EB, вкл. кассету дисковода
2 2 вентилятора 80 мм и фильтрующая вставка
3 Сетевой блок питания ATX 300 Вт с сетевым кабелем, PFC активный (Технические характеристики см. RP 3688.129, стр. 483)
4 Передняя дверь, откидная, с замком
5 Индикаторы СИД, динамик
6 Кнопка сброса
7 Кнопка вкл/выкл
8 Защитные панели
9 Держатели дисководов для 3 жестких дисков $3^1/_2$″
10 19″ фланш-панели

Соединительный кабель для шин и сети передачи данных

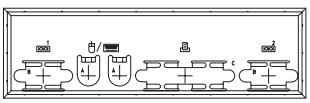
Карта Riser, 2 x PCI-разъем, 32 бита

| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | **2** | |
| **Ширина** мм | | 482,6 (19″) | |
| **Высота** фланш-панелей/задних стенок мм | | 88,0 (2 EB) | |
| **Глубина** мм | | 532,5/530,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.600** | |
| **Комплектующие** | | | |
| Крышка разъема | 5 шт. | 3659.030 | 475 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.110 | 475 |
| Крышка для дисководов $3^1/_2$″ | 1 шт. | 3659.410 | 475 |
| Источник бесперебойного питания | 1 шт. | 3659.080 | 482 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 600 мм | 1 комплект | 3659.180 | 475 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 800 мм | 1 комплект | 3659.190 | 475 |
| Передние ручки для ATX 2 EB | 2 шт. | 3659.020 | 475 |
| Вентиляторы 12 В DC, 60 мм, для задней стенки | 2 шт. | 3659.250 | 476 |
| **Крышки ввода-вывода ATX, листовая сталь**[1)] | | | |
| Тип «Aurora Marl» | 1 шт. | **3659.040** | – |
| Тип «Tucson»/«Venus» | 1 шт. | **3659.130** | – |
| Тип «Providence» | 1 шт. | **3659.140** | – |

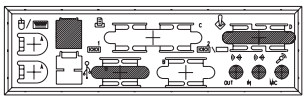
[1)] другие конструкции по запросу, при указании типа материнской платы

**Крышки ввода-вывода ATX:**

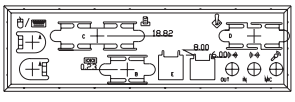
**Тип «Aurora Marl»**



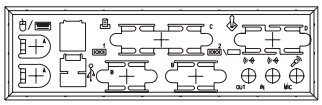
**Тип «Venus»**



**Тип «Providence»**



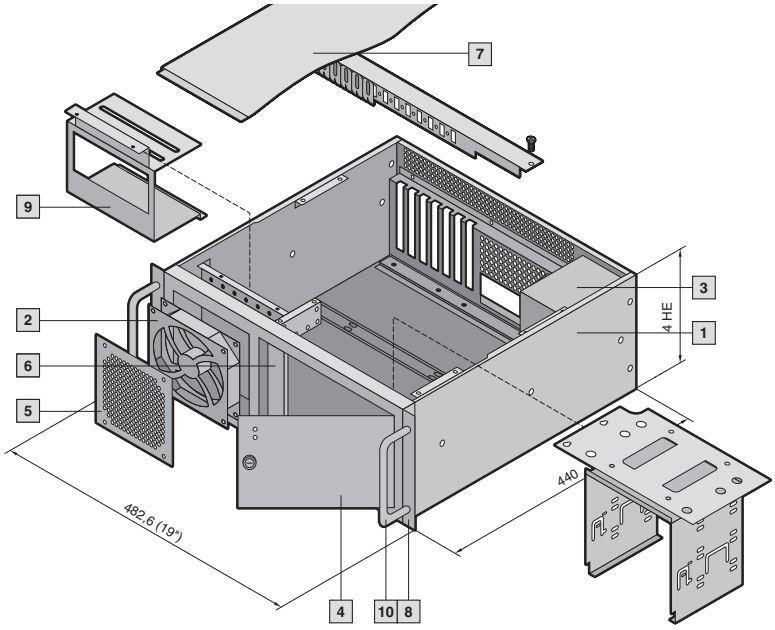
**Тип «Tucson»**



**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

## ATX 4 EB, листовая сталь






**Технические характеристики:**
19″корпус для установки плат ATX/Mini-ATX или Micro-ATX и 3 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″ дисководов.
Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 4 EB (177,0 мм)
Боковые стенки: 174,0 мм
Общая глубина: 442,5 мм
Подходит для установки на направляющие планки.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитные панели, передние панели:
1,2 мм листовая сталь, окрашенная RAL 7035
места контакта полированные

**Нормы:**
Соответствует IEC 60 297-3 и спецификации ATX 2.01

**Специальные конструкции по запросу.**

**Комплект поставки:**

1 Крейт 4 EB, вкл. кассету дисковода

2 1 вентилятор 120 мм и фильтрующая прокладка, с возможностью замены спереди

3 Сетевой блок питания ATX 300 Вт (Технические характеристики см. RP 3688.129, стр. 483)

4 Передняя дверь поворотная, с замком

5 Передняя панель с вентиляционными отверстиями и фильтрующей вставкой

6 Индикаторы СИД, динамик Кнопка сброса, кнопка вкл/выкл

7 Защитная панель

8 2 шт. 19″ фланш-панелей

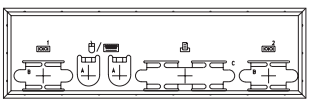
9 Держатели дисководов для 4 жестких дисков $3^1/_2$″

| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | **4** | |
| **Ширина** мм | | 482,6 (19″) | |
| **Высота** фланш-панелей/задних стенок мм | | 177,0/174,0 | |
| **Глубина** мм | | 442,5/440,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.900** | |
| **Комплектующие** | | | |
| Прижим для карт | 7 шт. | 3659.010 | 476 |
| Стержень крепления для прижима карт | 1 шт. | 3659.090 | 476 |
| Крышка разъема | 5 шт. | 3659.030 | 475 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.110 | 475 |
| Крышка для дисководов $3^1/_2$″ | 1 шт. | 3659.410 | 475 |
| Источник бесперебойного питания | 1 шт. | 3659.080 | 482 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 600 мм | 1 комплект | 3659.180 | 475 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 800 мм | 1 комплект | 3659.190 | 475 |
| 10 Передние ручки для 4 ATX EB | 2 шт. | 3659.240 | 475 |
| **Крышки ввода-вывода ATX, листовая сталь**[1] | | | |
| Тип «Aurora Marl» | 1 шт. | **3659.040** | – |
| Тип «Tucson»/«Venus» | 1 шт. | **3659.130** | – |
| Тип «Providence» | 1 шт. | **3659.140** | – |

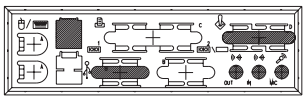
[1] другие конструкции по запросу, при указании типа материнской платы

**Крышки ввода-вывода ATX:**

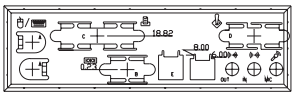
**Тип «Aurora Marl»**



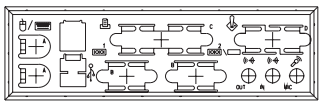
**Тип «Venus»**



**Тип «Providence»**



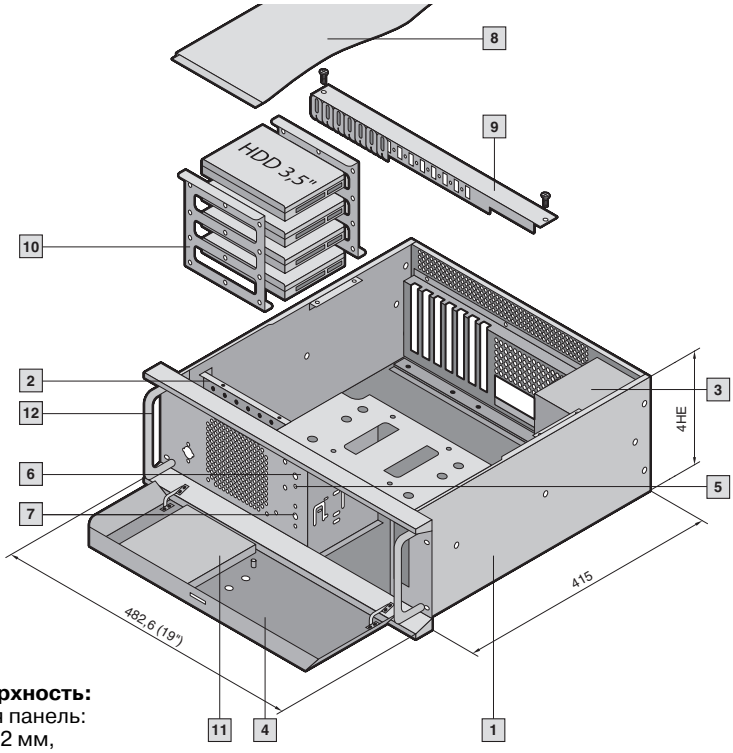
**Тип «Tucson»**



**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

## ATX Economy с передней дверью, 4 EB, листовая сталь






**Технические характеристики:**
19″ корпус для установки плат ATX/Mini-ATX или Micro-ATX и 3 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″ дисководов.
Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 4 EB (177,0 мм)
Общая глубина: 430 мм.
с ЭМС-подготовкой.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитная панель: листовая сталь 1,2 мм, оцинкованная
Передняя панель: листовая сталь 1,2 мм, окрашенная RAL 7035, места контакта полированные

**Нормы:**
Соответствует IEC 60 297-3 и спецификации ATX 2.01

**Специальные конструкции по запросу.**

**Комплект поставки:**

1 Крейт 4 EB, вкл. кассету дисковода

2 1 вентилятор 120 мм и фильтрующая вставка

3 Сетевой блок питания ATX 300 Вт (Технические характеристики см. RP 3688.121, стр. 483)

4 Передняя дверь, откидная, с замком

5 Индикаторы СИД, динамик

6 Кнопка сброса

7 Кнопка вкл/выкл

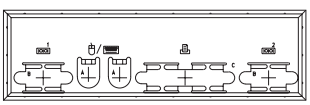
8 Защитная панель

| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | **4** | |
| **Ширина** мм | | 482,6 (19″) | |
| **Высота** фланш-панелей/задних стенок мм | | 177,0/174,0 | |
| **Глубина** мм | | 430,0/415,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.100** | |
| **Комплектующие** | | | |
| 9 Прижим для карт | 7 шт. | 3659.010 | 476 |
| Стержень крепления для прижима карт | 1 шт. | 3659.090 | 476 |
| Крышка разъема | 5 шт. | 3659.030 | 475 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.110 | 475 |
| Крышка для дисководов $3^1/_2$″ | 1 шт. | 3659.410 | 475 |
| 10 Держатель дисковода | 1 комплект | 3659.230 | 475 |
| 11 Запасная прокладка фильтра | 1 шт. | **3659.120** | – |
| Источник бесперебойного питания | 1 шт. | 3659.080 | 482 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 600 мм | 1 комплект | 3659.180 | 475 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 800 мм | 1 комплект | 3659.190 | 475 |
| 12 Передние ручки для ATX 4 EB | 2 шт. | 3659.240 | 475 |
| **Крышки ввода-вывода ATX, листовая сталь**[1] | | | |
| Тип «Aurora Marl» | 1 шт. | **3659.040** | – |
| Тип «Tucson»/«Venus» | 1 шт. | **3659.130** | – |
| Тип «Providence» | 1 шт. | **3659.140** | – |

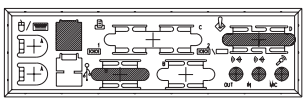
[1] другие конструкции по запросу, при указании типа материнской платы

**Крышки ввода-вывода ATX:**

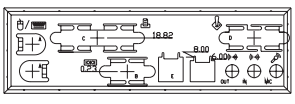
**Тип «Aurora Marl»**



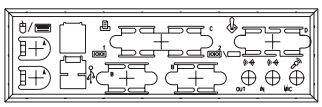
**Тип «Venus»**



**Тип «Providence»**

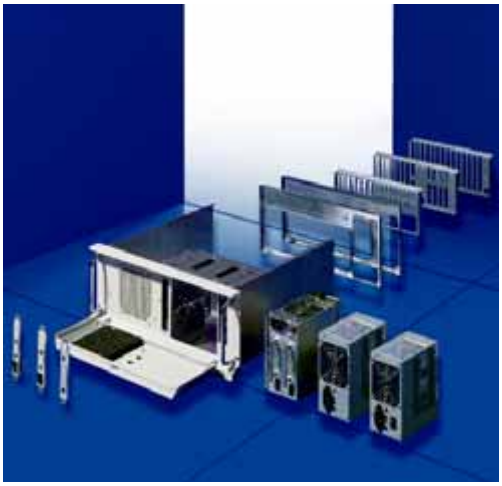


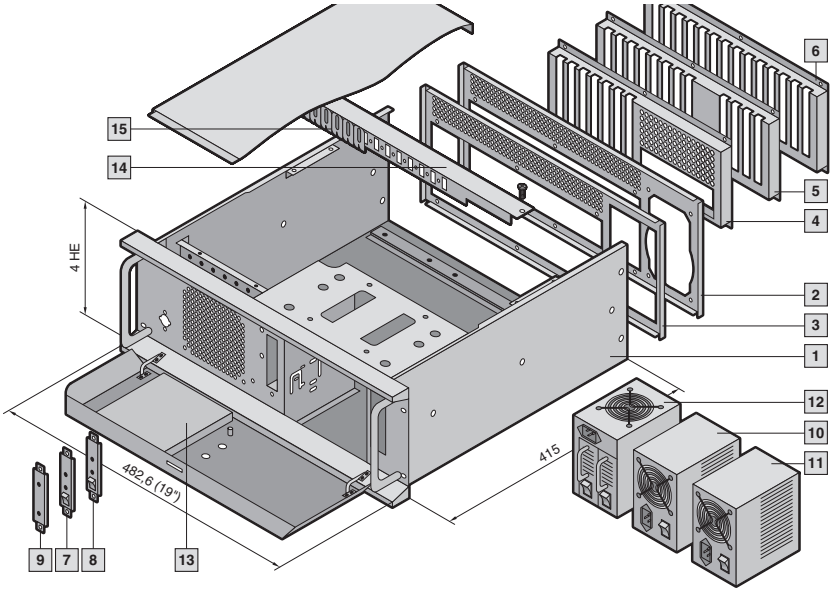
**Тип «Tucson»**



**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

## Модульная система AT/ATX Vario Economy с передней дверью, 4 EB, листовая






Модульный принцип AT/ATX Vario Economy делает возможным расширение по индивидуальным требованиям. Базовое шасси может оснащаться соответствующей подборкой задних стенок, сетевых блоков питания и передних фальш-панелей для применения как AT, так и ATX. Для самостоятельного монтажа или по желанию в сборе и с раскладкой кабеля.

**Технические характеристики:**
19″ крейт для установки плат ATX/Mini-ATX, Micro-ATX или AT/Baby-AT, а также 3 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″ дисководов.
Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 4 EB (177,0/174,0 мм)
Общая глубина: 430 мм.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитная панель: листовая сталь 1,2 мм, оцинкованная
Передняя панель: листовая сталь 1,2 мм, окрашенная RAL 7035, места контакта полированные

**Нормы:**
Соответствует IEC 60 297-3 и спецификации ATX 2.01

**Специальные конструкции по запросу.**

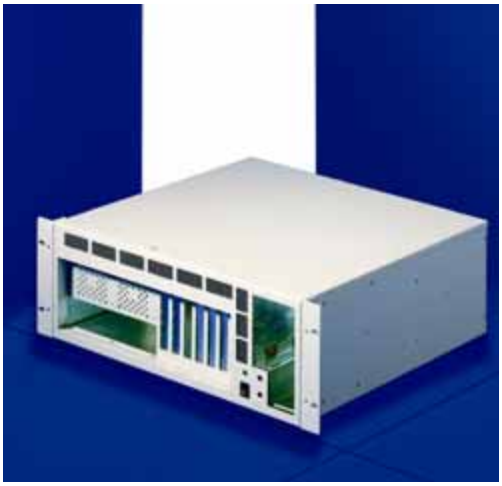
**Комплект поставки базового корпуса:**
1 Шасси 4 EB, глубина 430 мм, вкл. монтажный материал, защитные панели, кассету дисковода, вентиляторы, откидную переднюю дверь, воздушные фильтры.

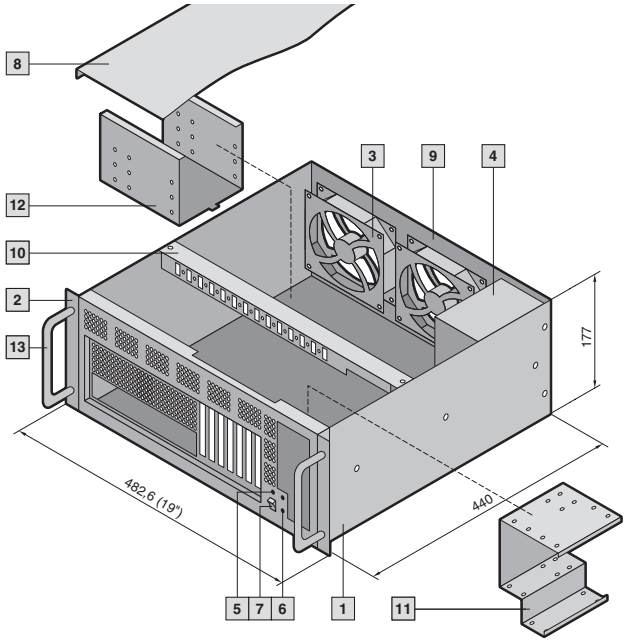
**Указание:**
Задняя стенка, передняя фальш-панель и сетевой блок питания заказываются дополнительно (для самостоятельной установки).

| | Кол-во | | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | 4 | | | | | | |
| | | Расширение для сетевого блока питания AT/ATX (PS/2) | | | Расширение для резервного блока питания (PS/2) | | | |
| | | ATX | AT 8 + 4 разъема | AT 14 разъемов | ATX | AT 8 + 4 разъема | AT 14 разъемов | |
| **Арт.№ Базовый корпус RP собранный** | 1 шт. | **3659.400** | | | | | | |
| **Расширение задней стенки** | | | | | | | | |
| 2 Задняя стенка для сетевого блока питания AT/ATX | 1 шт. | 3659.290 | 3659.290 | 3659.290 | – | – | – | 476 |
| 3 Задняя стенка для резервного блока питания | 1 шт. | – | – | – | 3659.310 | 3659.310 | 3659.310 | 476 |
| 4 Задняя стенка для ATX 7 разъемов | 1 шт. | 3659.320 | – | – | 3659.320 | – | – | 476 |
| 5 Задняя стенка 8 + 4 разъема для AT | 1 шт. | – | 3659.330 | – | – | 3659.330 | – | 476 |
| 6 Задняя стенка 14 разъемов для AT | 1 шт. | – | – | 3659.340 | – | – | 3659.340 | 476 |
| **Расширение передней части** | | | | | | | | |
| 7 Передняя панель ATX с 2-мя СИД, переключателем сброса | 1 шт. | 3659.350 | – | – | 3659.350 | – | – | 476 |
| 8 Передняя панель AT с 2-мя СИД, переключателем сброса | 1 шт. | – | 3659.360 | 3659.360 | – | 3659.360 | 3659.360 | 476 |
| 9 Передняя фальш-панель с автоматическим перезапуском, 2 x СИД, кнопка перезапуска, кнопка включения питания | 1 шт. | 3659.370 | – | – | 3659.370 | – | – | 476 |
| **Сетевые блоки питания** | | | | | | | | |
| 10 Блок питания ATX 300 Вт, PFC пассивный | 1 шт. | 3688.121 | – | – | – | – | – | 483 |
| Блок питания ATX 300 Вт, PFC активный | 1 шт. | 3688.129 | – | – | – | – | – | 483 |
| Блок питания ATX 400 Вт, PFC активный | 1 шт. | 3688.128 | – | – | – | – | – | 483 |
| 11 Блок питания AT 300 Вт, PFC пассивный | 1 шт. | – | 3688.118 | 3688.118 | – | – | – | 483 |
| 12 Резервный блок питания (PS/2), 2 x 300 Вт | 1 шт. | – | – | – | 3688.123 | – | – | 484 |
| Вентиляторы 12 В DC, 60 мм для задней стенки | 2 шт. | 3659.250 | 3659.250 | 3659.250 | 3659.250 | 3659.250 | 3659.250 | 476 |
| 13 Запасная фильтрующая прокладка | 1 шт. | **3659.120** | **3659.120** | **3659.120** | **3659.120** | **3659.120** | **3659.120** | – |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| 14 Стержень крепления для прижима карт | 1 шт. | 3659.090 | 3659.090 | 3659.090 | 3659.090 | 3659.090 | 3659.090 | 476 |
| 15 Прижим для карт | 7 шт. | 3659.010 | 3659.010 | 3659.010 | 3659.010 | 3659.010 | 3659.010 | 476 |

**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

## ATX с передними подключениями для 19″ монтажа, 4 EB








**Технические характеристики:**
19″корпус для установки плат ATX/Mini-ATX или Micro-ATX и 1 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″ дисководов вертикально.
Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 4 EB
Фланш-панели: 177,0 мм
Боковые стенки: 174,0 мм
Общая глубина: 442,5 мм
Подключения для панелей ввода-вывода спереди с ЭМС-подготовкой.
Подходит для установки на направляющие планки.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитные панели: 1,2 мм листовая сталь, окрашенная RAL 7035, места контакта полированные

**Нормы:**
Соответствует IEC 60 297-3 и спецификации ATX 2.01

**Специальные конструкции по запросу.**

**Комплект поставки:**

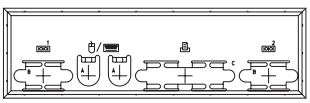
1 Крейт 4 EB, вкл. кассету дисковода
2 19″ фланш-панели
3 2 вентилятора 120 мм
4 Сетевой блок питания ATX 300 Вт (Технические характеристики см. RP 3688.129, стр. 483)
5 Индикаторы СИД
6 Кнопка сброса
7 Кнопка вкл/выкл
8 Защитная панель
9 Задняя стенка с вырезом и подключением для блока питания
10 Стержень крепления для прижима карт
11 Держатели дисководов для 1 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″
12 Держатели дисководов для 3 жестких дисков $3^1/_2$″

| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **EB** | | **4** | |
| **Ширина** мм | | 482,6 мм (19″) | |
| **Высота** фланш-панелей/задних стенок мм | | 177,0/174,0 | |
| **Глубина** мм | | 442,5/440,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.700** | |
| **Комплектующие** | | | |
| Прижим для карт | 7 шт. | 3659.010 | 476 |
| Крышка разъема | 5 шт. | 3659.030 | 475 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.110 | 475 |
| Крышка для дисководов $3^1/_2$″ | 1 шт. | 3659.410 | 475 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 600 мм | 1 комплект | 3659.180 | 475 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 800 мм | 1 комплект | 3659.190 | 475 |
| 13 Передние ручки для ATX 4 EB | 2 шт. | 3659.240 | 475 |
| **Крышки ввода-вывода ATX, листовая сталь**[1] | | | |
| Тип «Aurora Marl» | 1 шт. | **3659.040** | – |
| Тип «Tucson»/«Venus» | 1 шт. | **3659.130** | – |
| Тип «Providence» | 1 шт. | **3659.140** | – |

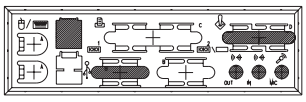
[1] другие конструкции по запросу, при указании типа материнской платы

**Крышки ввода-вывода ATX:**

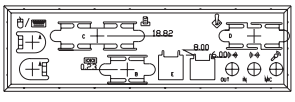
**Тип «Aurora Marl»**



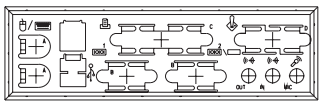
**Тип «Venus»**



**Тип «Providence»**



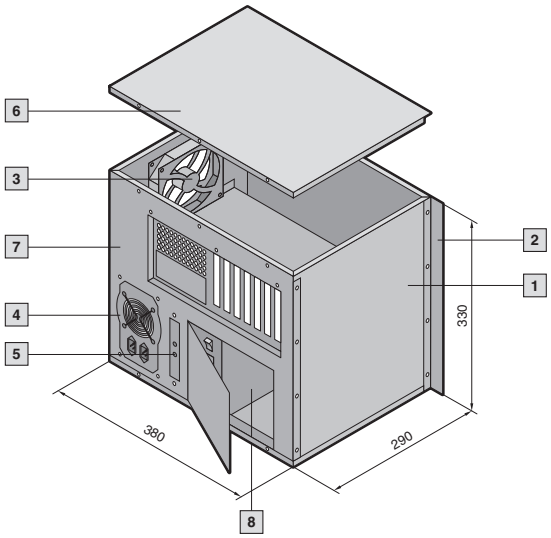
**Тип «Tucson»**



**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

## ATX с передними подключениями для настенного монтажа






**Технические характеристики:**
Система для установки плат ATX/Mini-ATX или Micro-ATX, а также 3 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″ дисководов вертикально.
Ширина: 380 мм
Высота: 330 мм
Общая глубина: 292,5 мм
Подключения для панелей ввода-вывода спереди с ЭМС-подготовкой.
Подходит для установки на монтажные панели.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитные панели: листовая сталь 1,2 мм, оцинкованная, полированная, места контакта полированные

**Нормы:**
Соответствует IEC 60 297-3 и спецификации ATX 2.01

**Специальные конструкции по запросу.**

**Комплект поставки:**

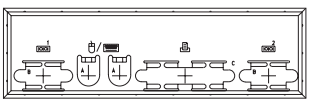
1 Крейт, вкл. кассету дисковода
2 Фланш-панели для настенного монтажа
3 1 вентилятор 120 мм
4 Сетевой блок питания ATX 300 Вт (Технические характеристики см. RP 3688.129, стр. 483)
5 Индикаторы СИД
6 Защитная панель
7 Передняя панель
8 Держатели дисководов для 3 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″

| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **Ширина** мм | | 380,0 | |
| **Высота** мм | | 330,0 | |
| **Глубина** мм | | 292,5/290,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.710** | |
| **Комплектующие** | | | |
| Крышка разъема | 5 шт. | 3659.030 | 475 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.110 | 475 |
| Крышка для дисководов $3^1/_2$″ | 1 шт. | 3659.410 | 475 |
| Источник бесперебойного питания | 1 шт. | 3659.080 | 482 |
| **Крышки ввода-вывода ATX, листовая сталь**[1)] | | | |
| Тип «Aurora Marl» | 1 шт. | **3659.040** | – |
| Тип «Tucson»/«Venus» | 1 шт. | **3659.130** | – |
| Тип «Providence» | 1 шт. | **3659.140** | – |

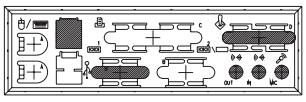
[1)] другие конструкции по запросу, при указании типа материнской платы

**Крышки ввода-вывода ATX:**

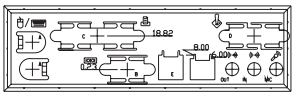
**Тип «Aurora Marl»**



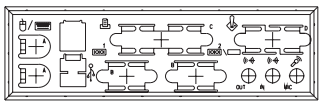
**Тип «Venus»**



**Тип «Providence»**



**Тип «Tucson»**

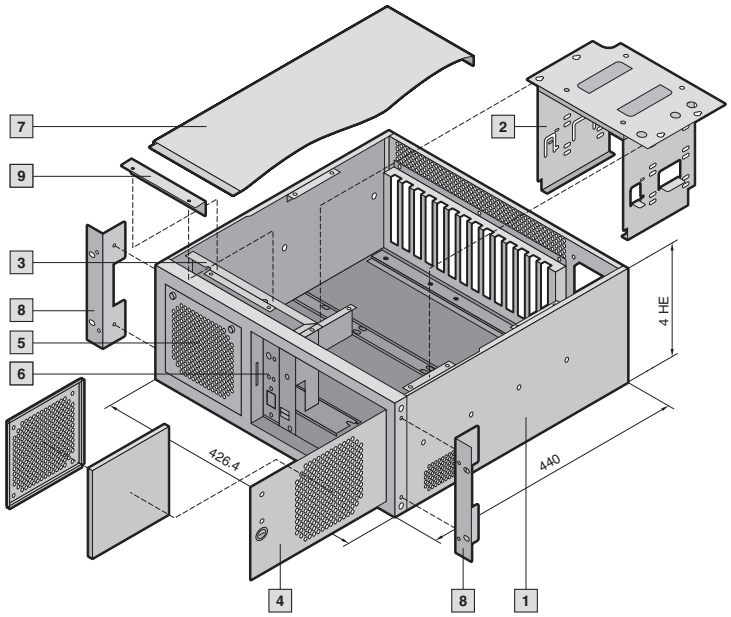


**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

# Крейты для промышленных ПК

## для системной платы PICMG, 4 EB, листовая сталь






**Технические характеристики:**
19″ крейт для установки PICMG системной платы, макс. 14 разъемов, а также 3 x $5^1/_4$″ внешних жестких дисков и 1 x $3^1/_2$″ внутренних жестких дисков
Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 4 EB (177,0 мм)
Общая глубина: 442,5 мм с ЭМС-подготовкой.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитная панель: 1,2 мм листовая сталь, окрашенная RAL 7035, места контакта полированные

**Нормы:**
Соответствует IEC 60 297-3

**Комплект поставки:**

1. Крейт 4 EB, 440 мм глубина, 482,6 мм (19″) ширина, для макс. 14 разъемов PICMG Системная плата (10 полноразмерных карт)
2. Кассета дисковода для установки 3 x 5 1/4″ внешних жестких дисков 1 x 3 1/2″ внутренних жестких дисков
3. 1 вентилятор 120 мм
4. Передняя дверь с вентиляцией, поворотная, с замком, вкл. фильтрующую вставку
5. Передняя панель с вентиляционными отверстиями и фильтрующей вставкой
6. Индикаторы СИД, динамик, кнопка сброса, 2 x USB 2.0, кнопка вкл/выкл
7. Защитная панель
8. 19″ фланш-панели
9. Держатели для полноразмерных карт

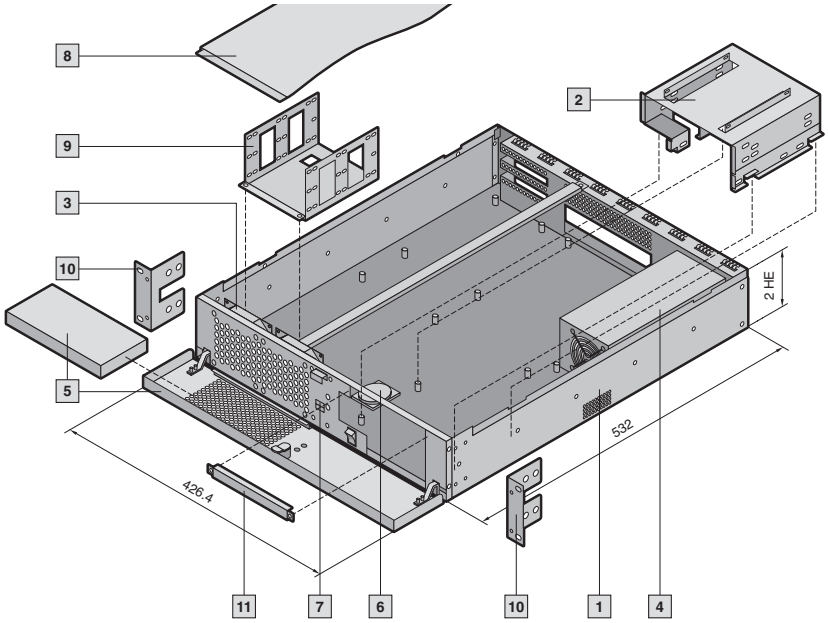
**Указание:**
Сетевой блок питания заказывается дополнительно, см. стр. 482 – 485.

| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | **4** | |
| **Ширина** мм | | 482,6 (19″) | |
| **Высота** фланш-панелей/задних стенок мм | | 177,0/174,0 | |
| **Глубина** мм | | 442,5/440,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.650** | |
| **Комплектующие** | | | |
| Прижим для карт | 7 шт. | 3659.010 | 476 |
| Стержень крепления для прижима карт | 1 шт. | 3659.090 | 476 |
| Крышка разъема | 5 шт. | 3659.030 | 475 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.110 | 475 |
| Адаптер для установки $3^1/_2$″ гибкого диска | 1 шт. | 3659.280 | 476 |
| Адаптер для установки $3^1/_2$″ жесткого диска | 1 шт. | 3659.270 | 476 |
| Источник бесперебойного питания | 1 шт. | 3659.080 | 482 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 600 мм | 1 комплект | 3659.180 | 475 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 800 мм | 1 комплект | 3659.190 | 475 |
| Передние ручки для ATX 4 EB | 2 шт. | 3659.240 | 475 |

**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

## ATX с откидной передней дверью, 2 EB, листовая сталь






**Технические характеристики:**
19″ крейт для установки плат ATX/Mini-ATX или Micro-ATX, а также 1 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″ дисковода и 1 x Slim-CD-ROM.
Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 2 EB (88,0 мм)
Общая глубина: 532 мм
с ЭМС-подготовкой.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитная панель: 1,2 мм листовая сталь, окрашенная RAL 7035, места контакта полированные

**Нормы:**
Соответствует IEC 60 297-3 и спецификации ATX 2.01

**Специальные конструкции по запросу.**

**Комплект поставки:**

1 Крейт

2 Кассета дисковода для установки 1 x $5^1/_4$″ и 1 x $3^1/_2$″ дисковода и 1 x Slim-CD-ROM

3 2 вентилятора 80 мм

4 Блок питания ATX 300 Вт, PFC активный

5 Передняя дверь откидная, с замком, с фильтрующей прокладкой

6 Динамик

7 Кнопка сброса, индикаторы СИД, кнопка вкл/выкл, 2 x USB 2.0

8 Защитные панели

9 Держатели дисководов для 3 x жестких дисков $3^1/_2$″

10 19″ фланш-панели

11 Крышка для Slim-CD-ROM

Соединительный кабель для шин и сети передачи данных

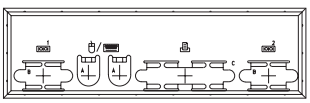
Карта Riser, 2 x PCI-разъема, 32 бита

| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | **2** | |
| **Ширина** мм | | 482,6 (19″) | |
| **Высота** мм | | 88,0 | |
| **Глубина** мм | | 532,0/530,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.640** | |
| **Комплектующие** | | | |
| Крышка разъема | 5 шт. | 3659.030 | 475 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.110 | 475 |
| Крышка для дисководов $3^1/_2$″ | 1 шт. | 3659.410 | 475 |
| Источник бесперебойного питания | 1 шт. | 3659.080 | 482 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 600 мм | 1 комплект | 3659.180 | 475 |
| Телескопические направляющие для глубины шкафа 800 мм | 1 комплект | 3659.190 | 475 |
| Передние ручки для ATX 2 EB | 2 шт. | 3659.020 | 475 |
| **Крышки ввода-вывода ATX, листовая сталь**[1)] | | | |
| Тип «Aurora Marl» | 1 шт. | **3659.040** | – |
| Тип «Tucson»/«Venus» | 1 шт. | **3659.130** | – |
| Тип «Providence» | 1 шт. | **3659.140** | – |

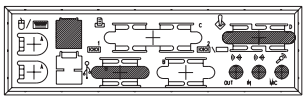
[1)] другие конструкции по запросу, при указании типа материнской платы

**Крышки ввода-вывода ATX:**

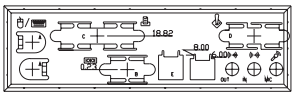
**Тип «Aurora Marl»**



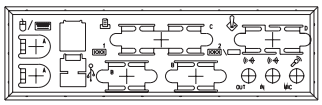
**Тип «Venus»**



**Тип «Providence»**



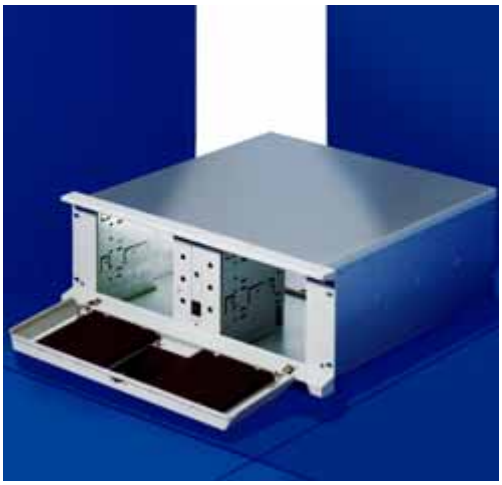
**Тип «Tucson»**

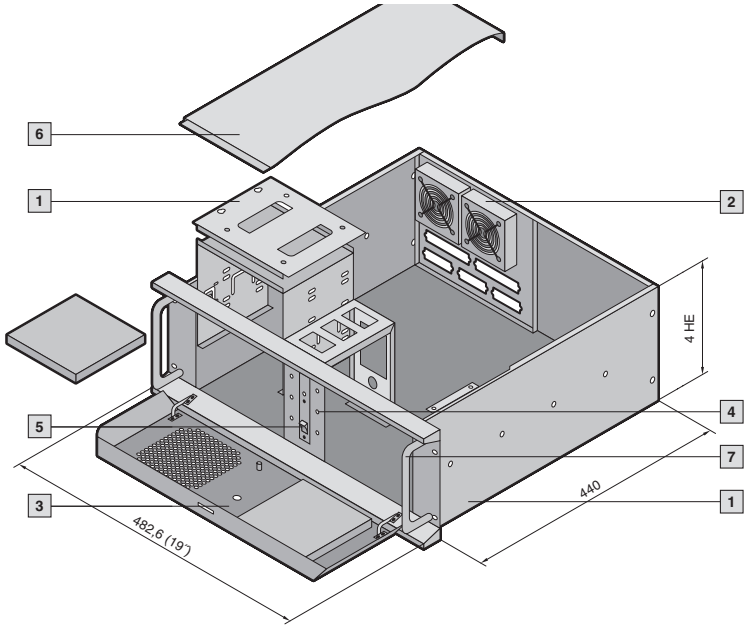


**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

# Крейты для запоминающих устройств большой емкости

## 19″ шасси Raid






**Технические характеристики:**
19″ крейт для горизонтальной установки запоминающих устройств большой емкости $5^1/_4$″ или $3^1/_2$″.
Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 4 EB
Общая глубина: 455 мм с ЭМС-подготовкой.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитные панели: 1,2 мм, листовая сталь, оцинкованная полированная и окрашенная RAL 7035
Передняя дверь: окрашенная RAL 7035, места контакта полированные

**Нормы:**
Соответствует IEC 60 297-3.

**Специальные конструкции по запросу.**

**Комплект поставки:**
1 Крейт 4 EB, вкл. кассеты дисководов
2 2 вентилятора 120 мм
3 Передняя дверь откидная, с замком
4 Индикаторы СИД
5 Кнопка вкл/выкл
6 Защитная панель

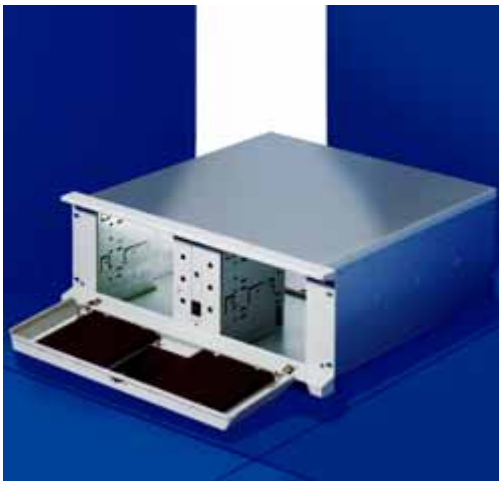
**Указание:**
Сетевой блок питания заказывается дополнительно, см. страницу 483.

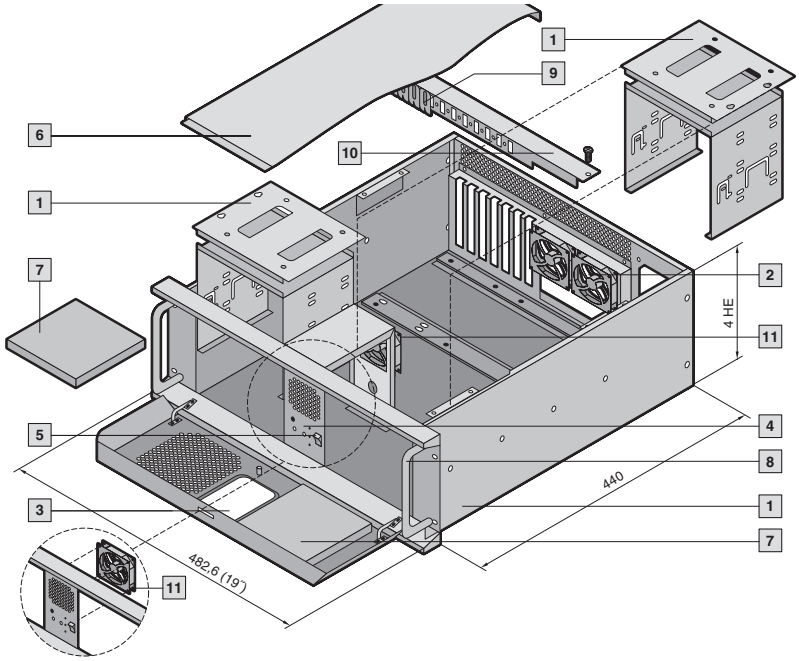
| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | **4** | |
| **Ширина** мм | | 482,6 (19″) | |
| **Высота** мм | | 177,0 (4 EB) | |
| **Глубина** мм | | 455,0/440,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.300** | |
| **Комплектующие** | | | |
| 7 Передние ручки | 2 шт. | 3659.240 | 475 |
| Резервный блок питания Raid (2 x 300 Вт) PFC активный | 1 шт. | 3688.125 | 484 |
| Блок питания AT для Raid (300 Вт) PFC пассивный | 1 шт. | 3688.119 | 483 |
| Телескопические направляющие для шкафа с глубиной 600 мм | 1 комплект | 3659.180 | 475 |
| Телескопические направляющие для шкафа с глубиной 800 мм | 1 комплект | 3659.190 | 475 |
| Адаптер для установки $3^1/_2$″ жестких дисков в $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.270 | 476 |
| Адаптер для установки $3^1/_2$″ гибкого диска в $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.280 | 476 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.110 | 475 |

**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

# Крейты для запоминающих устройств большой емкости

## 19″ шасси ATX-Raid, 6-секционные






**Технические характеристики:**
19″ крейт для горизонтальной установки
6 запоминающих устройств большой емкости $5^1/_4$″ или $3^1/_2$″ горизонтально, а также платы ATX.
Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 4 EB
Общая глубина: 455 мм
с ЭМС-подготовкой.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитная панель: листовая сталь 1,2 мм, оцинкованная, полированная
Передняя панель: окрашенная RAL 7035,
места контакта полированные

**Нормы:**
Соответствует IEC 60 297-3 и спецификации ATX 2.01.

**Специальные конструкции по запросу.**

**Комплект поставки:**
- 1 Крейт 4 EB, вкл. кассеты дисководов
- 2 2 вентилятора 60 мм
- 3 Передняя дверь откидная, с замком
- 4 Индикаторы СИД
- 5 Кнопка вкл/выкл
- 6 Защитная панель
- 7 Фильтрующие прокладки
- 11 Вентилятор, опционально (RP 3659.250)

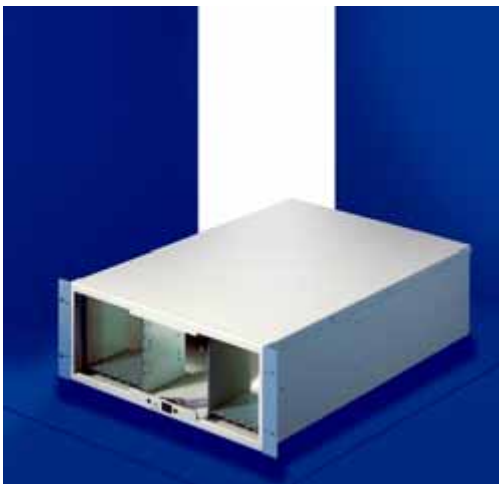
**Указание:**
Сетевой блок питания заказывается дополнительно, см. страницу 483/485.

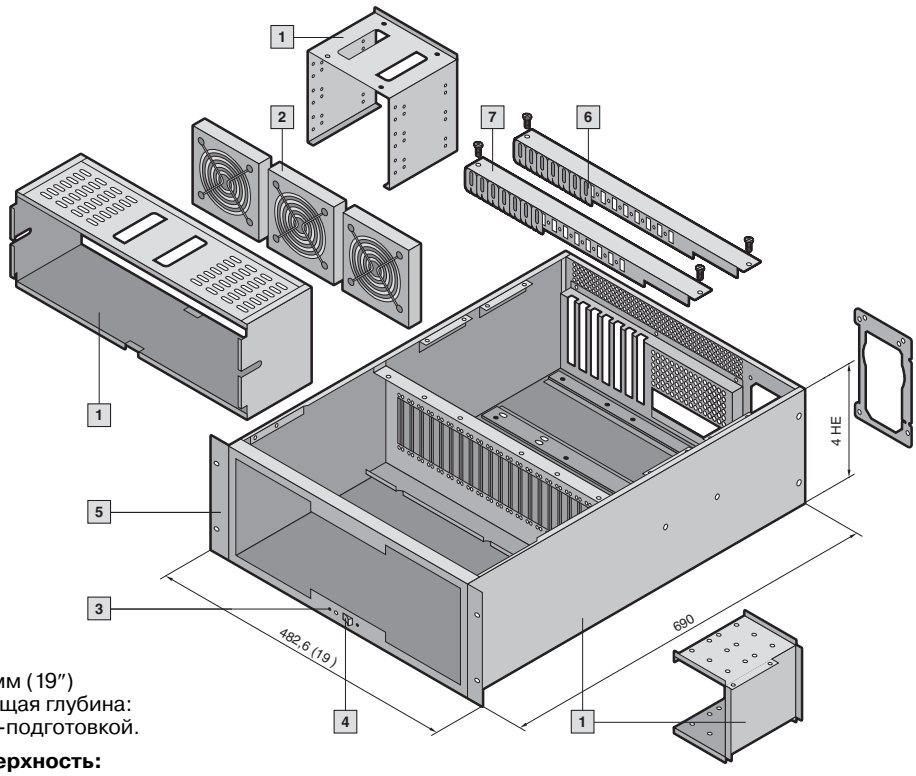
| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | **4** | |
| **Ширина** мм | | 482,6 (19″) | |
| **Высота** фальш-панелей/задних стенок, мм | | 177,0/174,0 | |
| **Глубина** мм | | 455,0/440,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.420** | |
| **Комплектующие** | | | |
| 8 Передние ручки 4 EB | 2 шт. | 3659.240 | 475 |
| 9 Прижим для карт | 7 шт. | 3659.010 | 476 |
| 10 Стержень крепления для прижима карт | 1 шт. | 3659.090 | 476 |
| Блок питания AT 300 Вт PFC пассивный | 1 шт. | 3688.118 | 483 |
| Блок питания ATX 300 Вт, PFC пассивный | 1 шт. | 3688.121 | 483 |
| Блок питания ATX 300 Вт PFC активный | 1 шт. | 3688.129 | 483 |
| Блок питания ATX 250 Вт PFC активный | 1 шт. | 3688.127 | 483 |
| Резервный блок питания (PS/2) | 1 шт. | 3688.120 | 485 |
| Вентилятор 12 В DC, 60 мм, с 2 штекерами | 2 шт. | 3659.250 | 476 |
| Телескопические направляющие для шкафа с глубиной 600 мм | 1 комплект | 3659.180 | 475 |
| Телескопические направляющие для шкафа с глубиной 800 мм | 1 комплект | 3659.190 | 475 |
| Адаптер для установки $3^1/_2$″ жестких дисков в $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.270 | 476 |
| Адаптер для установки $3^1/_2$″ гибкого диска в $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.280 | 476 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.110 | 475 |
| Крышка разъема | 5 шт. | 3659.030 | 475 |
| Передняя фальш-панель с автоматическим перезапуском, 2 x СИД, кнопка перезапуска, кнопка включения питания | 1 шт. | 3659.370 | 476 |
| **Крышки ввода-вывода ATX, листовая сталь**[1)] | | | |
| Тип «Aurora Marl» | 1 шт. | 3659.040 | 471 |
| Тип «Tucson»/«Venus» | 1 шт. | 3659.130 | 471 |
| Тип «Providence» | 1 шт. | 3659.140 | 471 |

[1)] другие конструкции по запросу, при указании типа материнской платы

**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

## 19″ шасси ATX-Raid, 9-секционные








Шасси ATX-Raid 9-секционное подходит для горизонтальной и вертикальной установки 9 запоминающих устройств большой емкости и платы ATX. Задняя стенка подготовлена для установки блоков питания PS/2 или резервных блоков питания.

**Технические характеристики:**
19″ корпус для установки 6 x $5^1/_4$″ запоминающих устройств большой емкости вертикально и 3 x $5^1/_4$″ горизонтально, дополнительно 3 x $3^1/_2$″ внутренних запоминающих устройств большой емкости и платы ATX.

Ширина: 482,6 мм (19″)
Высота: 4 EB Общая глубина: 692,5 мм с ЭМС-подготовкой.

**Материал/поверхность:**
Шасси, защитные панели: 1,2 мм листовая сталь, окрашенная RAL 7035
Передняя фальш-панель: окрашенная RAL 7035

**Нормы:**
Соответствует IEC 60 297-3 и спецификации ATX 2.01.

**Специальные конструкции по запросу.**

**Комплект поставки:**

1 Крейт 4 EB, вкл. кассеты дисководов
2 3 вентилятора 120 мм
3 Индикаторы СИД
4 Переключатель вкл/выкл
5 2 шт. 19″ фланш-панелей

Защитная панель

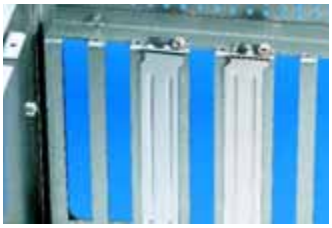
**Указание:**
Сетевой блок питания заказывается дополнительно, см. страницу 483/485.

| | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | **4** | |
| **Ширина** мм | | 482,6 (19″) | |
| **Высота** мм | | 177,0 (4 EB) | |
| **Глубина** мм | | 692,5/690,0 | |
| **Арт.№ Основная система RP в сборе** | 1 шт. | **3659.430** | |
| **Комплектующие** | | | |
| Передние ручки для 4 EB | 2 шт. | 3659.240 | 475 |
| 6 Прижим для карт | 7 шт. | 3659.010 | 476 |
| 7 Стержень крепления для прижима карт | 1 шт. | 3659.090 | 476 |
| Блок питания AT 300 Вт PFC пассивный | 1 шт. | 3688.118 | 483 |
| Блок питания ATX 300 Вт, PFC пассивный | 1 шт. | 3688.121 | 483 |
| Блок питания ATX 300 Вт PFC активный | 1 шт. | 3688.129 | 483 |
| Блок питания ATX 250 Вт PFC активный | 1 шт. | 3688.127 | 483 |
| Резервный блок питания PS/2 | 1 шт. | 3688.120 | 485 |
| Телескопические направляющие для шкафа с глубиной 800 мм | 1 комплект | 3659.190 | 475 |
| Адаптер для установки $3^1/_2$″ жестких дисков в $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.270 | 476 |
| Адаптер для установки $3^1/_2$″ гибкого диска в $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.280 | 476 |
| Крышка для дисководов $5^1/_4$″ | 1 шт. | 3659.110 | 475 |
| Крышка разъема | 5 шт. | 3659.030 | 475 |
| **Крышки ввода-вывода ATX, листовая сталь**[1)] | | | |
| Тип «Aurora Marl» | 1 шт. | 3659.040 | 471 |
| Тип «Tucson»/«Venus» | 1 шт. | 3659.130 | 471 |
| Тип «Providence» | 1 шт. | 3659.140 | 471 |

[1)] другие конструкции по запросу, при указании типа материнской платы

**Комплектующие** страница 475 **Полка для клавиатуры 19**″ страница 1050 **ЖК-дисплей 15**″ страница 1050

## Комплектующие



### Крышка разъема

Фальш-панель на винтах для закрытия неиспользуемых вырезов для разъемов.

**Материал:**
Листовая сталь, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 5 шт. | **3659.030** |



### Крышка для дисководов

Для закрытия шахт дисководов $3^1/_2$″ или $5^1/_4$″.

**Материал:**
Листовая сталь оцинкованная/окрашенная, RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| $3^1/_2$″ | 1 шт. | **3659.410** |
| $5^1/_4$″ | 1 шт. | **3659.110** |

**Для ATX Ripac**

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| $5^1/_4$″ | 1 шт. | **3659.050** |



### Телескопические направляющие

Обеспечивают оптимальную доступность корпуса также в установленном состоянии. Для макс. ширины корпуса 426 мм.

**Допустимая нагрузка:**
30 кг

**Материал:**
Листовая сталь

**Комплект поставки:**
1 комплект = 2 телескопические направляющие установочный комплект, крепежный материал.

| для глубины шкафа мм | макс. вытяжка мм | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 600 | 511,2 | **3659.180** |
| 800 | 596,4 | **3659.190** |

**Указание:**
Устанавливается только в сочетании с Lобразными 19″ профилями!



### Передние ручки

Ручки устанавливаются на 19″ фланш-панели. Они обеспечивают простое вытаскивание корпуса из шкафа.

**Материал:**
Сталь, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для высоты корпуса (EB) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 1 | 2 шт. | **3659.540** |
| 2 | 2 шт. | **3659.020** |
| 4 | 2 шт. | **3659.240** |



### Держатели дисководов

Держатели дисководов служат для крепления дополнительно макс. 4 жестких дисков $3^1/_2$″. Они устанавливаются в корпусе за вентилятором.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для системы | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| ATX Economy | 1 комплект | **3659.230** |
| ATX Ripac | 1 комплект | **3659.060** |

## Комплектующие



### Прижимы для карт

Для надежной фиксации и стабилизации карт разъемов глубиной до 327 мм. Прижимы имеют регулировку по высоте, обеспечивающую надежную фиксацию карт с разной высотой.
**Для установки прижимов карт необходим крепежный стержень**
(уже входит в комплект ATX Ripac).

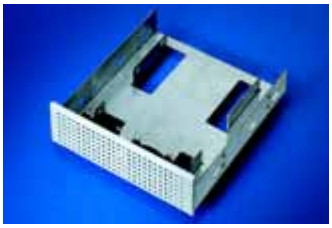
**Материал:**
Прижимы для карт: пластик Крепежный стержень: листовая сталь, оцинкованная

**Прижимы для карт**

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 7 шт. | 3659.010 |

**Крепежный стержень**

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | 3659.090 |



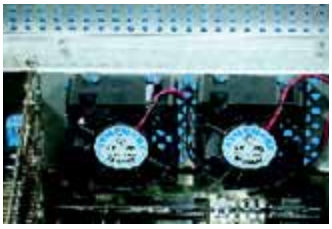
### Адаптер

Для установки $3^1/_2$″ жестких или гибких дисков в $5^1/_4$″ монтажные шахты.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная,
Передняя фальш-панель, окрашенная RAL 7035.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| для $3^1/_2$″ жесткого диска | 1 шт. | 3659.270 |
| для $3^1/_2$″ гибкого диска | 1 шт. | 3659.280 |

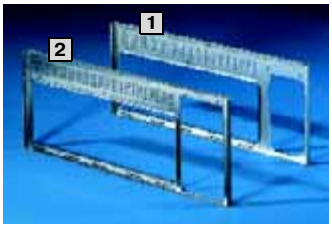


### Вентиляторы DC для задней стенки

Вентиляторы 12 В DC, 60 мм, для установки на заднюю стенку. Включают 2 4-полюсных разъема с подключением.

**Комплект поставки:**
2 вентилятора с соединительными проводами, вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 2 шт. | 3659.250 |



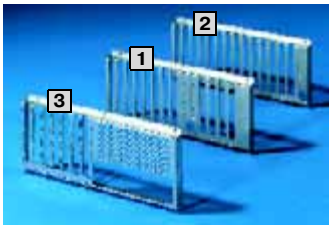

### Задние стенки

Для расширения AT/ATX Economy. По выбору с вырезом для блока питания AT/ATX или резервного блока питания.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 1 для AT/ATX Блок питания PS/2 | 1 шт. | 3659.290 |
| 2 для резервного блока питания PS/2 | 1 шт. | 3659.310 |



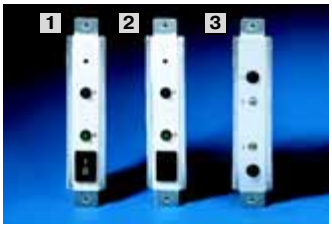

### Задние стенки с разъемами

Для расширения AT/ATX Economy. Монтируются на задние стенки. По выбору для AT (8 + 4 или 14 разъемов) или ATX (7 разъемов).

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 1 AT 4 + 8 разъемов | 1 шт. | 3659.330 |
| 2 AT 14 разъемов | 1 шт. | 3659.340 |
| 3 ATX 7 разъемов | 1 шт. | 3659.320 |




### Передние фальш-панели

Для расширения AT/ATX Economy. Они устанавливаются в корпуса с передней стороны.

По выбору для:
- AT (2 x СИД, переключатель сброса)
- AT (2 x СИД, переключатель сброса)
- ATX (2 x СИД, переключатель сброса), электроника для автом. перезапуска после отказа сетевого питания

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 1 AT | 1 шт. | 3659.360 |
| 2 ATX | 1 шт. | 3659.350 |
| 3 ATX (с электроникой) | 1 шт. | 3659.370 |


Setup

# Блоки питания

## Аргументы



Rittal предлагает обширную программу блоков питания в различных исполнениях. Как совместимые с 19″, так и версию Open Frame или конструкцию PS/2.

Блоки питания для подачи постоянного напряжения на приборы управления, системы или установки во многих областях.



### Open Frame (VME)

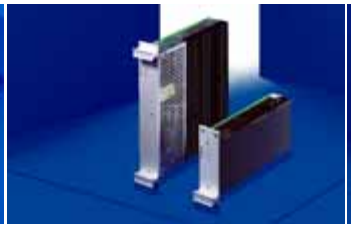


250/600/400/1000 Вт

**Особенности конструкции**
- Исполнение Open Frame
- Установка на монтажное основание или заднюю стенку корпуса
- Охлаждение с помощью вентиляторов
- Широкодиапазонный вход
- Алюминиевый корпус
- 3 выхода

**Эффективность использования**
- незначительная занимаемая площадь при высокой выходной мощности
- универсальное использование
- Допуск: EN 60 950, UL 1950, IEC 950 и CSA 22.2 № 234

### 3 EB, 6 EB (VME)



130/160 Вт, внутренний, встроенная сигнализация шины VME

**Особенности конструкции**
- 482,6 мм (19″) частично выдвижной блок в соответствии с IEC 60 297-3
- Установка в корпусе с помощью пазов для карт
- Подключение через разъем H15, IEC 60 603-2 (DIN 41 612)
- 3 выхода

**Эффективность использования**
- 482,6 мм совместимый с (19″)
- легко заменяется
- Допуск: EN 60 950, VDE 0805 и IEC 950

### 3 EB, 6 EB (CPCI)



175/200/250/350 Вт, внутренний

**Особенности конструкции**
- 482,6 мм (19″) частично выдвижной блок в соответствии с IEC 60 297-3
- Установка в корпусе с помощью пазов для карт
- Разъем Positronic 47-пол. PICMG 2.9
- 4 выхода

**Эффективность использования**
- 482,6 (19″)-совместимый
- легко заменяется
- Допуск: EN 60 950 A1 – A4, CSA 22.2, UL 1950, C
- спецификация PICMG



### PS/2 (AT/ATX)



250/300/400 Вт Блоки питания для систем AT/ATX и CPCI

**Особенности конструкции**
- Исполнение Open Frame
- Установка на монтажное основание или заднюю панель крейта
- встроенный вентилятор
- корпус из листовой стали
- PFC активный или пассивный
- дополнительные резервные исполнения

**Эффективность использования**
- универсальное использование
- Допуск: CSA

### Система непрерывной подачи тока



Система непрерывной подачи тока для установки в $5^1/_4$″ гнездо. Обеспечивает подачу энергии также при отказе сетевого питания (6 мин.).

**Особенности конструкции**
- Установка в 1 или 2 стандартных дисковода гибких дисков $5^1/_4$″
- встроенные батареи

**Эффективность использования**
- незначительная занимаемая площадь
- Допуск: CE, EN 60 950

### Дублированный блок питания



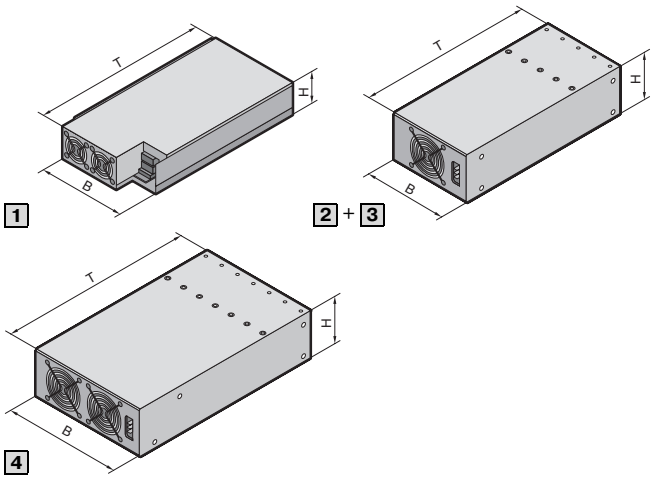
2 x 300 Вт блоки питания для Raid или ATX.

**Особенности конструкции**
- с возможностью замены без выключения электропитания
- PFC активный

**Эффективность использования**
- универсальное использование
- с возможностью замены без выключения электропитания

## Блоки питания Ripac – Open Frame






**Указание:**
Блок питания 1000 Вт:
48 В вход DC по запросу.

**Чертеж,**
см. страницу 1151 – 1152.

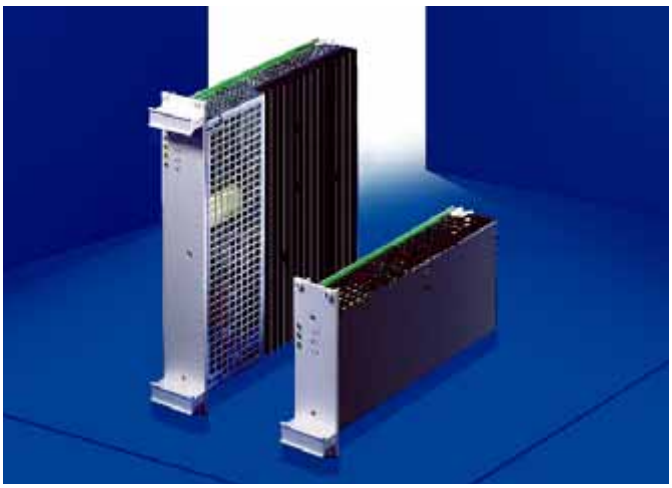
| | 1<br>250 Вт | 2<br>400 Вт | 3<br>600 Вт | 4<br>1000 Вт |
|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | 49,5 | 63,0 | 63,0 | 63,0 |
| **Ширина** (B) мм | 126,5 | 126,5 | 126,5 | 175,5 |
| **Глубина** (T) мм | 259,5 | 279,0 | 323,0 | 283,5 |
| **Арт.№ RP 35 A** | **3686.622** | – | – | – |
| **Арт.№ RP 60 A** | – | **3686.623** | – | – |
| **Арт.№ RP 85 A** | – | **3686.629** | **3686.624** | – |
| **Арт.№ RP 110 A** | – | – | – | **3686.625** |
| **Выходные характеристики** | | | | |
| Выход | 1 / 2 / 3 | 1 / 2 / 3 | 1 / 2 / 3 | 1 / 2 / 3 |
| Выходное напряжение | 5 В / +12 В / –12 В | 5 В / +12 В / –12 В | 5 В / +12 В / –12 В | 5 В / +12 В / –12 В |
| Выходной ток | 35 А / 8 А | 60 А / 85 А / 8 А | 85 А / 8 А | 110 А / 16 А / 8 А |
| Максимальная выходная мощность | 250 Вт | 400 Вт | 600 Вт | 1000 Вт |
| Диапазон регулирования выходного напряжения | 5 – 5,5 В / 9 – 15 В | 2,5 – 5,7 В / 5 – 16 В | ± 10 % | 4,5 – 5,5 В / 9 – 15 В / 5 – 15 В |
| Выравнивание нагрузки (изменение нагрузки 0 – 100 %) | 50 мВ / ± 3 % | < 0,5 % | < 0,5 % | < 0,5 % |
| Регулирование сети ($U_{e\,мин}$ – $U_{e\,макс}$) | ± 50 мВ или ± 3 % | < 25 мВ / < 60 мВ | < 25 мВ / < 60 мВ | < 0,5 % |
| Базовая нагрузка | 10 % / – | – | – | – |
| Компенсация выводов (Sense) | 0,5 В / 0,5 В / – | 0,5 В / – | 0,5 В / – | макс. 0,5 В / 1 В |
| Остаточная волнистость (макс.) | 1 % | 1 % / 2 % | 1 % / 2 % | 1 % / 2 % |
| Температурный коэффициент | 0,02 %/°C | 0,03 %/°C | 0,03 %/°C | 0,03 %/°C |
| Защита от перенапряжений | да | | | |
| Защита от перегрузки[1)] | да | термическое ограничение тока | да | |
| Защита от перегрузки термическая | – | | при остановке вентиляторов или перегреве | |
| Защита от перегрузки электронная | – | | при 132 % $U_{ном}$ или коротком замыкании | да, каждый модуль автономно |
| **Входные величины** | | | | |
| Напряжение сети $U_e$ | 85 – 264 В AC; 120 – 340 В DC | 90 – 264 В AC | | 150 – 264 В AC |
| Частота сети | 45 – 65 Гц | 47 – 63 Гц | | – |
| Коэффициент мощности | EN 61 000-3-2 | > 0,95 | | – |
| Ограничение пускового тока | < 40 А (холодный запуск) | <50 А | | – |
| Коэффициент полезного действия (тип.) | 70 % | 75 % | | 72 % |

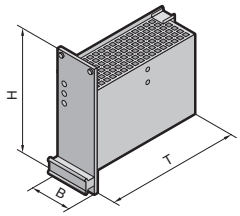
**Общие спецификации,** см. страницу 1151 – 1152

**Комплектующие:** Монтажное основание для блока питания, см. страницу 485

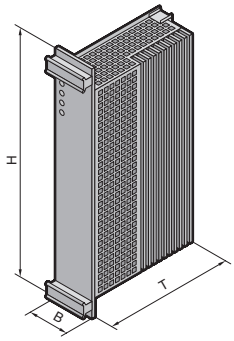
[1)] Все выходы защищены от коротких замыканий до макс. 30 сек.

## Внутренние блоки питания Ripac






1




2

**Разводка контактов,**
см. страницу 1153.

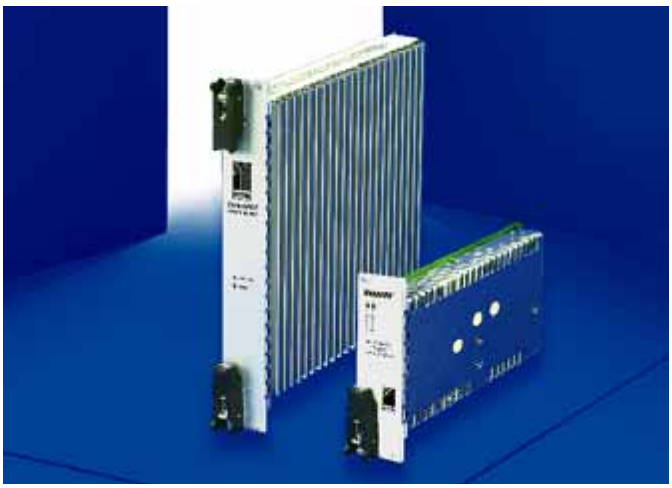
**Диаграмма характеристик,**
см. страницу 1153.

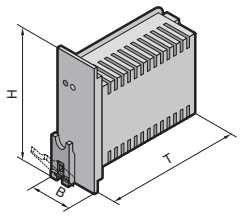
**Чертеж,**
см. страницу 1153.



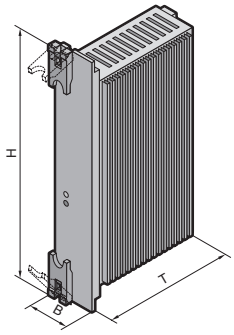
| | 1 | | | 2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) | 3 ЕВ | | | 6 ЕВ | | |
| **Ширина** (B) | 10 ЕШ | | 12 ЕШ | 8 ЕШ | | 12 ЕШ |
| **Глубина** (T) мм | 170,0 | | 170,0 | 170,0 | | 170,0 |
| **Арт.№ Блок питания RP** | **3686.469** | | **3686.470** | **3686.471** | | **3685.306** |
| **Арт.№ Передняя панель RP** | **3685.304** | | **3685.305** | **3686.472** | | **3685.307** |
| **Выходные характеристики** | | | | | | |
| Выход | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Выходное напряжение | 5 В | +12 В | –12 В | 5 В | +12 В | –12 В |
| Выходной ток 3 ЕВ, 10 ЕШ/6 ЕВ, 8 ЕШ | 14 А | 5 А | 2 А | 20 А | 5 А | 2 А |
| Выходной ток 3 ЕВ, 12 ЕШ/6 ЕВ, 12 ЕШ | 20 А | 5 А | 2 А | 35 А | 6 А | 2 А |
| Максимальная выходная мощность | 130 Вт (10 ЕШ), 160 Вт (12 ЕШ) | | | 160 Вт (8 ЕШ), 270 Вт (12 ЕШ) | | |
| Диапазон заданного значения выходного напряжения | ± 5 % | – | | ± 5 % | – | |
| Выравнивание нагрузки (изменение нагрузки 0 – 100 %) | < 0,1 % | < 1 % | | < 0,1 % | < 1 % | |
| Регулирование сети ($U_{e\ мин}$ – $U_{e\ макс}$) | < 0,2 % при 99 – 138/187 – 264 В AC | | | < 0,2 % при 230 В AC + 15 % – 19 % | | |
| Базовая нагрузка | – | | | | | |
| Продолжительность процесса регулирования | < 1 мс при $I_a$ 20 – 80 % | | | | | |
| Компенсация выводов (Sense) | ± 0,25 В | – | | ± 0,25 В | – | |
| Остаточная волнистость (макс.) | < 35 мВ | | < 20 мВ | < 45 mVss | < 30 mVss | < 15 mVss |
| Напряжение помех | 50 mVss тип. (ширина полосы 20 МГц) | | | < 80 mVss тип. (ширина полосы 20 МГц) | | |
| Температурный коэффициент | 0,025 %/K | | | | | |
| Защита от перенапряжения (автоматически восстанавливающаяся) | 125 % + 5 % | 125 % + 10 % | | 125 % ± 5% | 120 % ± 10 % | |
| Защита от перегрузки | тип. 110 % $I_{a\ ном.}$, U/I характеристика, действующая на все выходы, выходы непрерывно защищены от коротких замыканий | | | | | |
| Защита от перегрева | Отключение при слишком высокой внутренней температуре, повторное включение с гистерезисом | | | | | |
| AC-FAIL, SYSRESET | ТТЛ-сигналы с пусковым током 48 мА, активные низкие | | | | | |
| Задержка включения | < 0,5 с | | | – | | |
| Время запуска | < 30 мс | | | 50 мс | | |
| **Входные величины** | | | | | | |
| Напряжение сети $U_e$ | AC 187 – 264 В, 50/60 Гц<br>с автоматическим переключением на<br>AC 90 – 138 В<br>(в диапазоне 90 – 94 В AC только 85 % номинальной нагрузки)<br>или 264 – 347 В DC | | | AC 187 – 264 В, 50/60 Гц<br>с автоматическим переключением на<br>AC 99 – 138 В | | |
| Частота сети | 47 – 63 Гц | | | | | |
| Коэффициент полезного действия (тип.) | 80 % | | | | | |
| Ограничение пускового тока | < 10 а-сек тип. – в холодном состоянии<br>< 15 а-сек тип. – в теплом состоянии | | | < 25 а-сек тип. – в холодном состоянии<br>< 35 а-сек тип. – в теплом состоянии | | |
| Предохранитель | 4 AT | | | 8 AT | | |
| **Общие спецификации,** см. страницу 1153 | | | | | | |

## Блоки питания Ripac для CPCI, внутренние






1




2

**Разводка контактов,**
см. страницу 1154.

**Чертеж,**
см. страницу 1154.

| | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) | 3 EB | | | | | | | | | | | | 6 EB | | | |
| **Ширина** (B) | 8 ЕШ | | | | | | | | | | | | 8 ЕШ | | | |
| **Глубина** (T) мм | 170,0 | | | | | | | | | | | | 170,0 | | | |
| **Арт.№ RP Блок питания AC** | **3688.534** | | | | **3688.694** | | | | **3688.695** | | | | **3688.528** | | | |
| **Арт.№ RP Блок питания DC** | **3688.537** | | | | **3688.655** | | | | **3688.696** | | | | **3688.530** | | | |
| **Выходные характеристики** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выход | $U_1$ | $U_2$ | $U_3$ | $U_4$ | $U_1$ | $U_2$ | $U_3$ | $U_4$ | $U_1$ | $U_2$ | $U_3$ | $U_4$ | $U_1$ | $U_2$ | $U_3$ | $U_4$ |
| Выходное напряжение | 5 В | 3,3 В | 12 В | –12 В | 5 В | 3,3 В | 12 В | –12 В | 5 В | 3,3 В | 12 В | –12 В | 5 В | 3,3 В | 12 В | –12 В |
| Выходной ток | 25 А | 20 А | 5 А | 0,5 А | 30 А | 25 А | 5 А | 0,5 А | 33 А | 33 А | 6 А | 1,5 А | 40 А | 40 А | 9 А | 1 А |
| Выходной ток $U_1$ и $U_2$ | 30 А макс. | | | | 38 А макс. | | | | | | | | 80 А макс. | | | |
| Максимальная выходная мощность | 175 Вт | | | | 200 Вт | | | | 250 Вт | | | | 350 Вт | | | |
| Базовая нагрузка (только $U_1$) | 5 % | – | | | 5 % | – | | | 5 % | – | | | 10 % | | | |
| Выравнивание нагрузки (дин.) | < ± 1 % при 25 % изменении нагрузки (1А/µs) 1 % по 300 µs | | | | | | | | | | | | | | | |
| Регулирование сети | < ± 1 % (90 – 264 В AC) | | | | | | | | | | | | < ± 1 % (90 – 264 В AC) $U_1$, $U_2$, $U_3$ | | | |
| Компенсация выводов (Sense) | 0,25 В | 0,25 В | 0,25 В | – | 0,25 В | 0,25 В | 0,25 В | – | – | – | – | – | 0,25 В | 0,25 В | 0,25 В | – |
| Остаточная волнистость (PARD) | 50 mVss или 1 % (ширина полосы 20 МГц) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температурный коэффициент | < ± 0,02 %/K (0° – 50°C) через 20 мин. после запуска | | | | | | | | | | | | | | | |
| Защита от перенапряжений | 125 % ± 10 %, сброс путем повторного включения | | | | | | | | | | | | | | | |
| Защита от перегрузки | Ограничение тока всех выходов, автоматический возврат при нормальной нагрузке | | | | | | | | | | | | | | | |
| Защита от перегрева | При перегреве отключение всех выходов, автоматический возврат при нормальной температуре | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Входные величины** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сетевое напряжение или вход DC | 90 – 264 В AC, 47 – 63 Гц, 3,2 А макс.<br>36 – 72 В DC, 7,9 А | | | | | | | | | | | | 90 – 264 В AC, 47 – 63 Гц, 7 А<br>40 – 72 В DC, 14 А | | | |
| Коэффициент мощности | 0,99 при В AC 115 В, полная нагрузка | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пусковой ток | 15 а-сек (115 В AC) холодный пуск, 30 а-сек (230 В AC) холодный пуск | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предохранитель | 3,15 А, 250 В AC или 10 А, DC | | | | | | | | | | | | 10 А, 250 В AC или 20 А, DC | | | |
| **Сигналы и контрольная проводка** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нарушение энергоснабжения (вывод 42) | При отказе сетевого питания > 4 мс до выходного напряжения из диапазона регулирования и при отказе или пониженном напряжении каждого выходного напряжения | | | | | | | | | | | | | | | |
| DEG (контакт 38) | При перегреве | | | | | | | | | | | | – | | | |
| Удаленный разрешающий сигнал | Встроенная логика «0» (ТТЛ-уровень) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Удаленный запрещающий сигнал | Встроенная логика «1» (ТТЛ-уровень) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индикаторы СИД двухцветные | Зеленый: «Питание включено» и существуют выходные напряжения<br>Красный: ошибка | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Общие спецификации,** см. страницу 1154 | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Блоки питания CPCI, Система непрерывной подачи тока



### Блок питания CPCI

**Open Frame 400 Вт**

- Широкодиапазонный вход (90 – 253 В AC)
- Коэффициент мощности в соответствии с EN 61 000-3-2
- Защищен от радиопомех в соответствии с EN 55 022 кривая B
- Помехоустойчивость в соответствии с EN 61 000-4-2/4/5
  Уровень 3 (бывший IEC 801-2/4/5)
- Быстрая установка в конечное устройство с помощью штекера «Fast On» (ок. 30 сек.)
- Проверено в соответствии с EN 60 950, UL 1950 и CSA 22.2 № 234

| Высота мм | Ширина мм | Глубина мм | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| 126 | 63 | 279 | **3687.695** |

**Технические характеристики:**
400 Вт макс.
3,3 В/25 А
5,0 В/25 А
12,0 В/8 А
–12,0 В/7 А



### Блок питания CPCI

**Внутренний, 180 Вт**

- Частично выдвижной блок, 3 EB, 12 ЕШ, внутренний
- Штекерное соединение M24/8/DIN 41 612
- Автоматическое переключение 120/230 В AC
- Все выходы постоянно защищены от коротких замыканий
- Выходы SELV по EN 60 950
- Защита от перенапряжений с первичной и вторичной стороны
- Защита от перегрева
- Входы управления: РАЗРЕШИТЬ, ЗАПРЕТИТЬ
- Сигнальный выход: ДЕФОРСИРОВАТЬ
- Стандарты ЭМС EN 50 081-1 и EN 50 082-2
- EN 60 950/VDE 0805-SELV, класс защиты I, VDE 0100

**Технические характеристики:**
180 Вт макс.
5,1 В/20 А
3,3 В/14 А
12,0 В/2 А
–12,0 В/1 А

Подробная таблица параметров по запросу.

| Высота EB | Ширина ЕШ | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | Блок питания | Передняя панель для блока питания |
| 3 | 12 | **3686.682** | **3685.330** |

**Комплектующие:**

Пружинные контакты конструкции M24/8,
см. страницу 485.
Пружинные контакты конструкции H15,
см. страницу 550.
Пазы для карт,
см. со страницы 509.



### Источник бесперебойного питания

- Обеспечивает энергоснабжение также при отказе сетевого питания
- С возможностью установки в выдвижной блок $5^1/_4''$
- Беспотенциальные контакты (DB-9) для коммуникации систем непрерывной подачи тока: сигнализируют рабочие состояния Сеть о.к./Отказ сетевого питания/Конец емкости батареи/Вход для сигнала отключения источника бесперебойного питания
- Встроенные батареи, не требующие обслуживания
- Сертифицирован CE, протестирован EN 60 950 (LVD/ЭМС)

**Указание:**
Источник бесперебойного питания не имеет интерфейса RS-232.
По запросу вы получите адаптерный кабель вкл. компакт-диск с драйверами отключения для автоматического завершения стандартных программ и выхода из системы для Windows, Netware и Linux.
Дополнительный аккумулятор ($5^1/_4''$ ) для расширения до 500 в-а по запросу.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3659.080** |

**Технические характеристики:**
Мощность 300 ВА/180 Вт
Входное/выходное напряжение:
220, 230, 240 В AC ± 15 %
Входная частота: 50 Гц ± 5 %
Выходная частота: 50 Гц ± 1 %
Время переключения: < 4 мс
Время зарядки: 6 – 8 часов
(до 90 % емкости)
Рабочая среда: температура 0°C – 40°C
влажность 0 – 90 %
Индикаторы состояния:
СИД для сетевого питания, Резерв, Батарея разряжена, Перегрев
Акустические сигналы:
Сбой сети (звуковой сигнал каждые 5 сек.),
Батарея разряжена (звуковой сигнал каждую сек.),
Функция тестирования:
Включатель тестирования на передней фальш-панели для проверки функционирования источника бесперебойного питания
Допуск:
протестирован CE, EN 60 950 (LVD/ЭМС)
Время автономной работы: 6 мин.

## Блоки питания AT/ATX, Резервные блоки питания



### Блок питания ATX

**для внешнего переключателя**

- Конструкция PS/2
- Встроенный вентилятор
- Защищен от коротких замыканий
- Допуск CSA
- Соединительный кабель для 51/4″ и 31/2″ дисководов, жесткого диска и материнской платы
- PFC пассивный

**Технические характеристики:**
300 Вт/230 В AC
+3,3 В, 0,2 А/16,0 А
+5,0 В, 30,0 А/19,5 А
+12,0 В, 11,0 А
–12,0 В, 0,8 А
–5,0 В, 0,3 А
+5,0 VSB, 2,0 А
+3,3 В и + 5 V, доп. макс. 150 Вт
если 3,3 В/0,2 А, норма +5 В/30 А
если 3,3 В/16 А, норма +5 В/19,5 А

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3687.793** |

**Комплект поставки:**
Вкл. соединительный кабель.

**Комплектующие:**

Передняя панель для блока питания ATX
см. страницу 483.



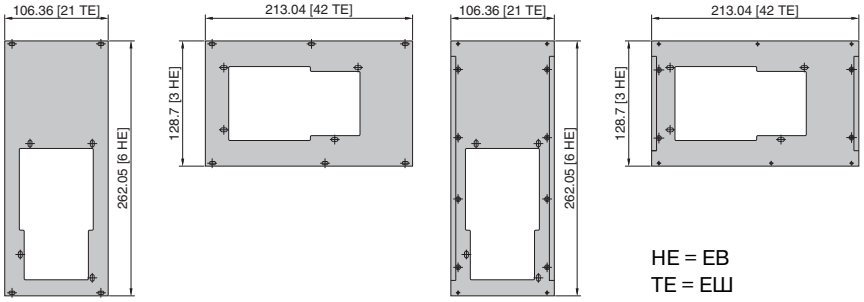
### Передняя панель

**для блока питания ATX**
Передняя панель с вырезами для установки блоков питания ATX в крейте.

**Материал:**
алюминий, хроматированный

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал,
пружины ЭМС (при исполнении ЭМС)

| ЕВ | ЕШ | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | ЭМС | без ЭМС |
| 3 | 42 | **3685.331** | **3685.328** |
| 6 | 21 | **3685.332** | **3685.329** |




HE = EB
TE = ЕШ



### Блок питания AT/ATX

- Конструкция PS/2
- Встроенный вентилятор
- Защищен от коротких замыканий
- Допуск CSA
- Переключатель вкл/выкл
- PFC активный/пассивный
- Ш x В x Г = 86 x 150 x 140 мм
- 47 – 63 Гц

**Комплект поставки:**
Вкл. соединительный кабель.

| Исполнение | Мощность | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| AT | 300 Вт | 1 шт. | **3688.118** |
| AT для Raid | 300 Вт | 1 шт. | **3688.119** |
| ATX | 300 Вт | 1 шт. | **3688.121** |
| ATX | 250 Вт | 1 шт. | **3688.127** |
| ATX | 300 Вт | 1 шт. | **3688.129** |
| ATX | 400 Вт | 1 шт. | **3688.128** |

**Технические характеристики:**

| 3688.118 | 3688.119 | 3688.121 | 3688.127 | 3688.129 | 3688.128 |
|---|---|---|---|---|---|
| 300 Вт макс./<br>230 В AC<br>5,0 В/30,0 А<br>– 5,0 В/0,5 А<br>12,0 В/12,0 А<br>– 12,0 В/0,5 А<br>PFC пассивный | 300 Вт/<br>230 В AC<br>5,0 В/16,0 А<br>– 5,0 В/1,0 А<br>12,0 В/18,0 А<br>– 12,0 В/1,0 А<br>PFC пассивный | 300 Вт макс./<br>115/230 В AC<br>3,3 В/15,0 А<br>5,0 В/30,0 А<br>– 5,0 В/0,3 А<br>12,0 В/15,0 А<br>– 12,0 В/0,8 А<br>+ 5 VSB/2,0 А<br>3,3 В и 5 В доп.<br>макс. 200 Вт<br>3,3 В, 5 В и 12 В<br>доп. макс. 280 Вт<br>PFC пассивный | 250 Вт макс./<br>100 – 240 В AC<br>3,3 В/20,0 А<br>5,0 В/25,0 А<br>– 5,0 В/0,3 А<br>12,0 В/13,0 А<br>– 12,0 В/0,8 А<br>+ 5 VSB/2,0 А<br>3,3 В и 5 В доп.<br>макс. 150 Вт<br>3,3 В, 5 В и 12 В<br>доп. макс. 230 Вт<br>PFC активный | 300 Вт макс./<br>110 – 240 В AC<br>3,3 В/28,0 А<br>5,0 В/30,0 А<br>– 5,0 В/0,3 А<br>+ 5 VSB/2 А<br>12,0 В/13,0 А<br>– 12,0 В/0,8 А<br>3,3 В и 5 В доп.<br>макс. 180 Вт<br>3,3 В, 5 В и 12 В<br>доп. макс. 280 Вт<br>PFC активный | 400 Вт макс./<br>110 – 240 В AC<br>3,3 В/28,0 А<br>5,0 В/40,0 А<br>– 5,0 В/0,3 А<br>12,0 В/15,0 А<br>– 12,0 В/0,8 А<br>+ 5 VSB/2,0 А<br>3,3 В и 5 В доп.<br>макс. 235 Вт<br>3,3 В, 5 В и 12 В<br>доп. макс. 380 Вт<br>PFC активный |

## Блоки питания AT/ATX, Резервные блоки питания



### Блок питания ATX 1 EB

- 2 встроенных вентилятора
- Защищен от коротких замыканий
- Переключатель вкл/выкл
- PFC активный
- Ш x В x Г = 85 x 40 x 230 мм

**Технические характеристики:**
200 Вт макс./
100 – 240 В AC
47 – 63 Гц
3,3 В/14,0 А
5,0 В/20,0 А
–5,0 В/0,3 А
12,0 В/6,0 А
–12,0 В/0,8 А
+5 VSB/2 А
+3,3 В и 5 В доп. макс. 120 Вт
+3,3, 5 В, 12 В доп. макс. 180 Вт

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| ATX | 1 шт. | **3688.130** |

**Комплект поставки:**
Вкл. соединительный кабель.





### Резервный блок питания

**для Raid**

- Встроенный вентилятор
- С возможностью замены без выключения электропитания
- PFC активный
- Модуль блока питания заказывается отдельно
- Ш x В x Г = 190 x 170 x 183 мм

**Технические характеристики:**
2 x 300 Вт
90 – 264 В AC
47 – 63 Гц
5,0 В/25,0 А
12,0 В/14,0 А
–5,0 В/0,5 А
–12,0 В/0,5 А

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Версия Raid | 1 шт. | **3688.125** |
| Модуль блока питания (замена) | 1 шт. | **3688.126** |

**Комплект поставки:**
Вкл. соединительный кабель.



### Резервный блок питания

**для ATX**

- Конструкция PS/2, 2 переключателя, 1 штекер
- Встроенный вентилятор
- С возможностью замены без выключения электропитания
- PFC активный
- Модуль блока питания заказывается отдельно
- Ш x В x Г = 86 x 150 x 185 мм

**Технические характеристики:**
2 x 300 Вт
90 – 264 В AC
47 – 63 Гц
3,3 В/20,0 А
5,0 В/25,0 А
5 VSB/1,5 В
12,0 В/16,0 А макс. 20 А
–12,0 В/0,5 А
5 В, 3,3 В и 12 В доп. макс. 285 Вт

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Версия ATX | 1 шт. | **3688.123** |
| Модуль блока питания (замена) | 1 шт. | **3688.124** |

**Комплект поставки:**
Вкл. соединительный кабель.

## Блоки питания AT/ATX, Резервные блоки питания



### Резервный блок питания

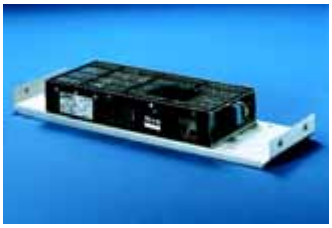
**для ATX**

- Конструкция PS/2, 2 переключателя, 2 штекер
- Встроенный вентилятор
- С возможностью замены без выключения электропитания
- PFC активный
- Модуль блока питания заказывается отдельно
- Ш x В x Г = 86 x 160 x 220 мм

**Технические характеристики:**
2 x 300 Вт
90 – 264 В AC
47 – 63 Гц
3,3 В/18,0 А
5,0 В/26,0 А
5,0 VSB/1,2 А
12,0 В/16,0 А макс. 20 А
–12,0 В/1,0 А
+5 В, 3,3 В и 12,0 В доп. макс. 285 Вт

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Версия ATX | 1 шт. | **3688.120** |
| Модуль блока питания (замена) | 1 шт. | **3688.122** |

**Комплект поставки:**
Вкл. соединительный кабель.



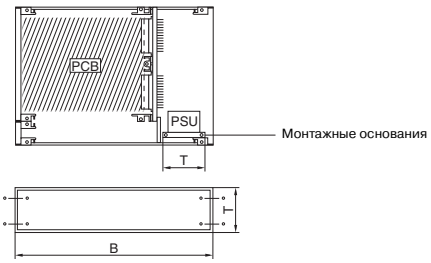
### Монтажное основание для блоков питания

- Крепление на боковую стенку крейта

**Материал:**
алюминий 2 мм, хроматированный

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина (В) мм | Глубина (Т) мм | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 431,8 | 100 | **3684.323** |
| 431,8 | 130 | **3684.324** |






### Пружинные контакты конструкции M24/8

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

- Пружинные контакты для блоков питания CPCI
- Уровень требований 2 по IEC 60 603-2 (DIN 41 612)
- По выбору 20 А многоамперные контакты для прямого подключения проводников для обжима или пайки
- Проходное сопротивление макс. 1,5 mΩ
- Макс. номинальный ток: 40 А

**Комплект поставки:**
Вкл. 5 соединительных муфт (техника обжима или пайки).

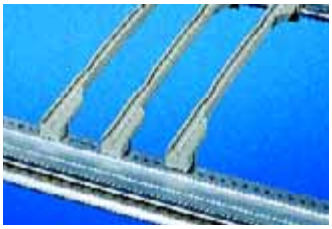
| Вид соединения | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Пайка | 1 шт. | **3687.665** |
| Обжим | 1 шт. | **3687.666** |

**Дополнительно необходимо:**

Для монтажа в крейте необходим дополнительно зетовый профиль, см. страницу 504.



**Пружинные контакты, исполнение H15 IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**
для внутренних блоков питания,
см. страницу 550.



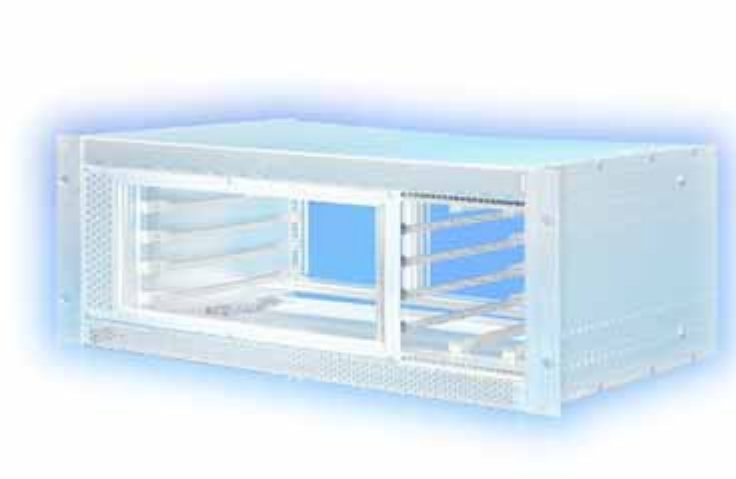
**Пазы для карт, пластик**
для направления внутреннего блока питания,
см. стр. 509.



**Кодируемые пазы для карт, пластик,**
см. страницу 510/511.

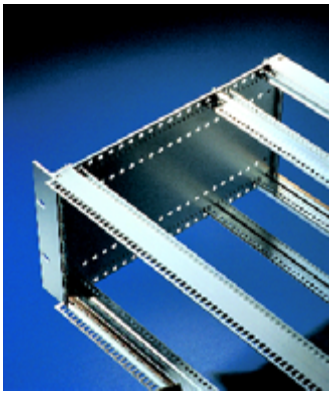
**Указание:**
Зеленые пазы для карт с $^1/_2$ ЕШ смещением предусмотрены стандартом CompactPCI для установки блоков питания (PICMG 2.11).

## Аргументы

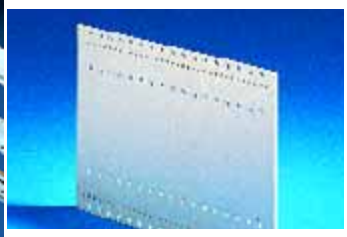


Модульная концепция крейтов Ripac позволяет создать с минимальным количеством компонентов разнообразие возможностей для использования.
Все крейты Ripac базируются на одинаковых соединительных шинах и системных компонентах.
Разница заключается в исполнении боковых стенок или вариантах оборудования.
Крейты протестированы на устойчивость к колебаниям и ударам и соответствуют IEC 60 297-3, а также IEEE 1101.1/1101.10.

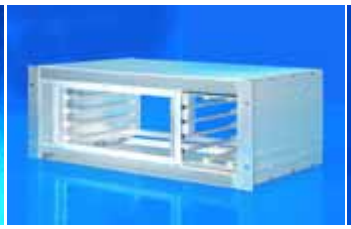




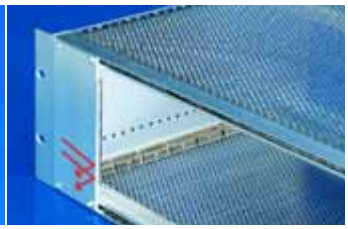
## Конструктивные признаки Ripac Vario и Vario ЭМС



**Оборудование системы на различной глубине** обеспечивается перфорацией с шагом 10 мм в боковых стенках.



**Комплексные возможности использования** благодаря разнообразию размеров и комплектующих.



**Экранирование ЭМС** обеспечивается горизонтальными и вертикальными пружинами ЭМС. Возможности дополнительного оснащения.



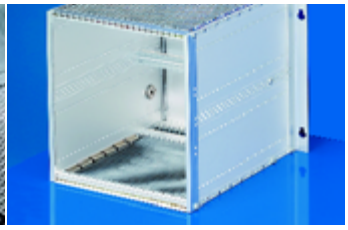
## Конструктивные признаки Ripac Compact



**Монтаж на глухих шинах** Задние адаптеры позволяют простую фиксацию непосредственно на глухой шине.



**Установка на монтажных панелях** пазы для крепления для прямой установки на монтажных панелях.



**Исполнение ЭМС** – дополнительно.



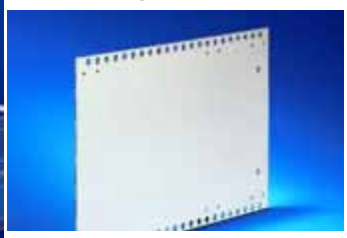
## Конструктивные признаки Ripac Vario Mobil



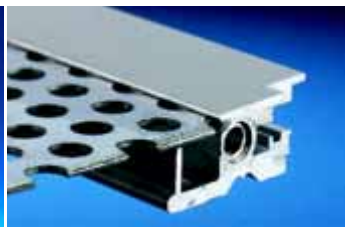
- Крейты были протестированы для использования на федеральных железных дорогах. Тестирование проводилось в соответствии со стандартом EN 50 155 (Электронное оборудование, применяемое на рельсовом транспорте). Конструкция протестированных крейтов соответствует IEC 60 297.
- Устойчивость к колебаниям и ударам проверена по: IEC 600-68-2-6, контроль Fc IEC 600-68-2-27, контроль Ea
- Поставка: Крейты полностью смонтированы.



## Конструктивные признаки Ripac ECO



**Боковые стенки из листовой стали, оцинкованной.** Фланш-панели из алюминия, хроматированные. Предварительно заданные положения монтажа для форматов карт 160 и 200 мм.



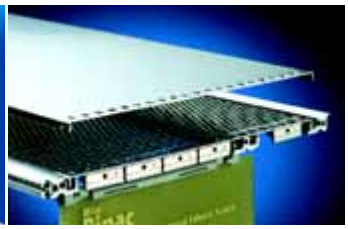
**Простой монтаж защитных панелей:** вставить в соединительные шины – готово.



## Оборудование системы, комплектующие



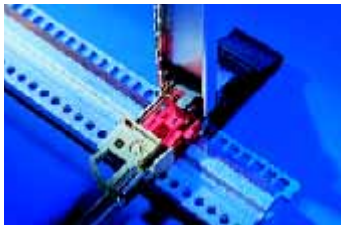
**Пазы для карт** из пластика или алюминия, также кодируемые.



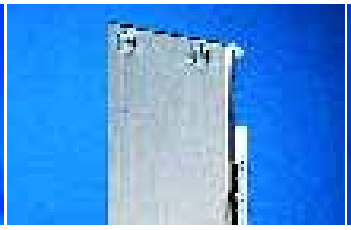
**Защитные панели** перфорированные или сплошные, с регулировкой или на винтах.



**Зажимы ESD** для пазов для карт, для отвода статического заряда.



**Кодовые штырьки** для кодирования сменных блоков.



**Передние панели** в различных исполнениях, например, с ручками, с вентиляцией или для применения ЭМС.



**Навесные/съемные ручки** с автоматической фиксацией, из пластика или алюминия.



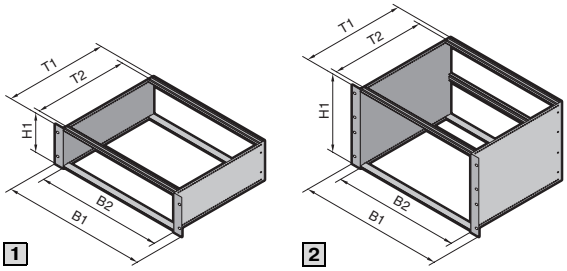
**Штекерные соединения IEC 60 603-2 (DIN 41 612)** в различных исполнениях.



**Комплекты оборудования** для комбинированной установки плат европейских стандартов, горизонтально или вертикально.

## Ripac ECO 3 EB, 6 EB, листовая сталь






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
листовая сталь 1,5 мм,
оцинкованная
Фланш-панели/
соединительные шины:
алюминиевый прессованный
профиль, хроматированный

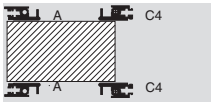
**Комплект поставки:**
Боковые стенки, фланш-панели, Соединительные шины, планки с резьбой.

**Подробная спецификация**
см. страницу 1155.

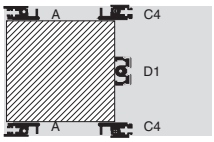
**Тестирование:**
Устойчивость к колебаниям и ударам по:
IEC 600-68-2-6, контроль Fc
IEC 600-68-2-27, контроль Ea

**Стандарты:**
База крейтов Ripac-размеры системы по IEC 60 297-3/-5.

**Чертеж,**
см. страницу 1155.




1 для кросс-плат



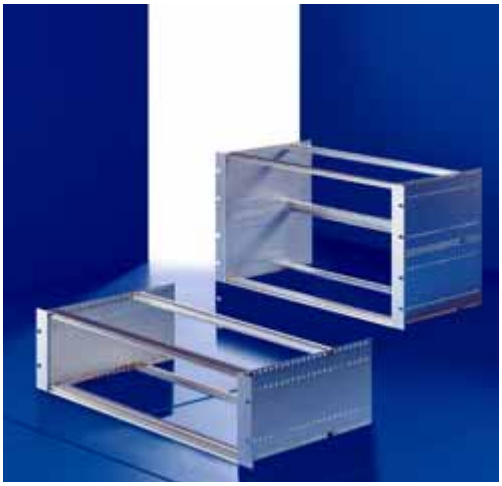

2 для кросс-плат

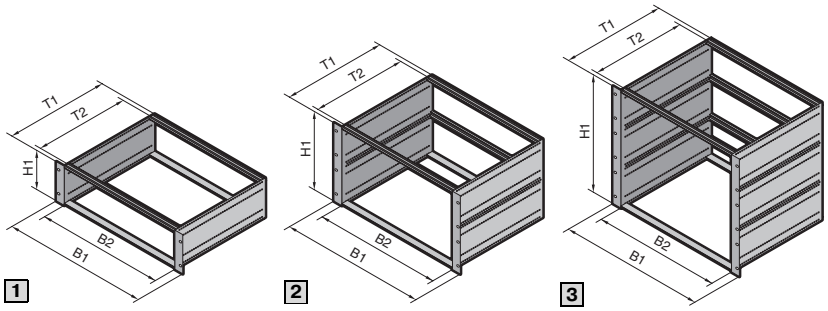
| | | | | | Арт.№ RP | | Страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | |
| **EB** (H1) | | | | | **3** | **6** | |
| B1 мм | B2 ЕШ | Боковая стенка (T1) мм | T2 мм | Макс. глубина плат мм | для кросс-плат | для кросс-плат | |
| 482,6 (19″) | 84 | 175 | 150 | 160 | **3688.114** | **3688.116** | |
| | | 235 | 210 | 220 | **3688.115** | **3688.117** | |

| **Комплектующие** | | |
|---|---|---|
| Соединительный профиль сзади, 3 EB | 3688.112 | 497 |
| Соединительный профиль сзади, 6 EB | 3688.113 | 497 |
| Зетовый профиль | 3684.602 | 504 |
| Изоляционная лента | 3684.611 | 505 |
| Защитные панели с перфорацией, для глубины 175 мм | 3688.105 | 518 |
| Защитные панели с перфорацией, для глубины 210 мм | 3688.106 | 518 |
| Защитные панели сплошные, для глубины 175 мм | 3688.107 | 518 |
| Защитные панели сплошные, для глубины 210 мм | 3688.108 | 518 |
| Крепежный зажим для защитных панелей | 3688.109 | 518 |
| Крепежный винт для крепежного зажима | 9902.188 | 518 |
| Пазы для карт | | 509 |
| Соединительные шины | | 498 |

**Детали крейтов** страница 495 **Комплектующие** страница 506 **Крепежный материал** страница 576 **Ripac Vario** страница 489
**Ripac Compact** страница 493 **Ripac Vario Mobil** страница 494

## Ripac Vario 3 EB, 6 EB, 9 EB






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
алюминий 2,5 мм,
хроматированный 482,6 мм (19″) фланш-панели и соединительные шины:
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный

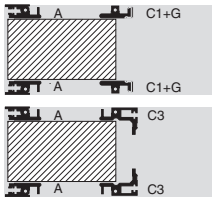
**Комплект поставки:**
Фланш-панели, боковые стенки, Соединительные шины, планки с резьбой, изоляционная лента.

**Подробная спецификация**
см. страницу 1156.

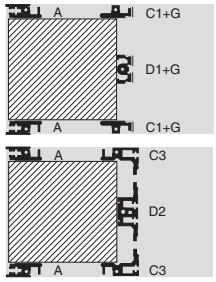
**Тестирование:**
Устойчивость к колебаниям и ударам по:
IEC 600-68-2-6, контроль Fc
IEC 600-68-2-27, контроль Ea

**Стандарты:**
База крейтов Ripac-размеры системы по IEC 60 297-3/-5.

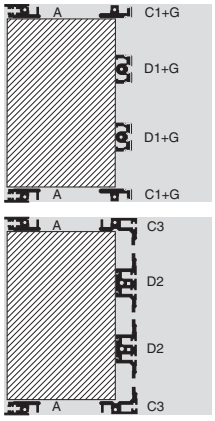
**Чертеж,**
см. страницу 1155.




1 вверху:
для кросс-плат
внизу:
для штекерного соединения




2 вверху:
для кросс-плат
внизу:
для штекерного соединения



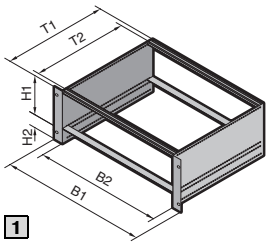

3 вверху:
для кросс-плат
внизу:
для штекерного соединения

| | | | | | Арт.№ RP | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | | 2 | | 3 | |
| **EB** | | | | | 3 | 3 | 6 | 6 | 9 | 9 |
| **Высота** (H1) мм | | | | | 132 | | 265,35 | | 398,70 | |
| B1 мм | B2 ЕШ | Боковая стенка (T1) мм | T2 мм | Макс. глубина плат мм | для кросс-платы | для разъемов IEC 60 603-2 (DIN 41 612) | для кросс-платы | для разъемов IEC 60 603-2 (DIN 41 612) | для кросс-платы | для разъемов IEC 60 603-2 (DIN 41 612) |
| 482,6 (19″) | 84 | 185 | 160 | 160 | **3684.020** | **3684.034** | **3684.043** | **3684.056** | – | – |
| | | 225 | 200 | 160 | **3684.021** | **3684.035** | **3684.044** | **3684.057** | – | – |
| | | 245 | 220 | 220 | **3684.022** | **3684.036** | **3684.045** | **3684.058** | – | – |
| | | 285 | 260 | 220 | **3684.023** | **3685.281** | **3684.046** | – | – | – |
| | | 305 | 280 | 280 | **3685.231** | **3685.233** | **3685.238** | **3685.240** | – | – |
| | | 345 | 320 | 280 | **3684.024** | – | **3684.047** | – | **3684.051** | **3684.059** |
| | | 365 | 340 | 340 | **3685.232** | **3685.234** | **3685.239** | – | – | – |
| | | 405 | 380 | 340 | **3684.025** | – | **3684.048** | – | **3684.052** | **3684.060** |
| | | 465 | 440 | 400 | **3684.026** | – | **3684.049** | – | **3684.053** | **3684.061** |
| | | 525 | 500 | 400 | **3684.027** | – | **3684.050** | – | **3684.054** | – |
| | | 585 | 560 | 400 | – | – | – | – | **3684.055** | – |

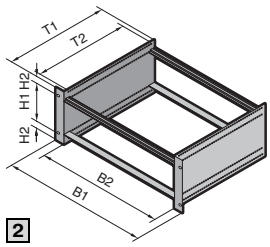
**Защитные панели** стр. 515 **Пазы для карт** стр. 509 **Комплекты оборудования** стр. 508 **Соединительные шины** стр. 498
**Комплектующие ЭМС** стр. 506 **Передние панели** стр. 525

## Ripac Vario 4 EB, 7 EB



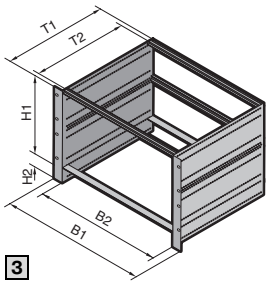



1

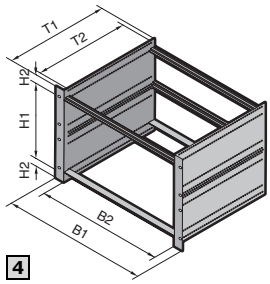



2

B = Ширина
H = Высота
T = Глубина




3




4

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
алюминий 2,5 мм,
хроматированный 482,6 мм (19″) фланш-панели и соединительные шины:
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный

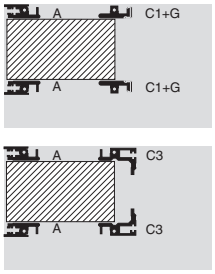
**Комплект поставки:**
Фланш-панели, боковые стенки, Соединительные шины, планки с резьбой, изоляционная лента.

**Подробная спецификация,**
см. страницу 1156.

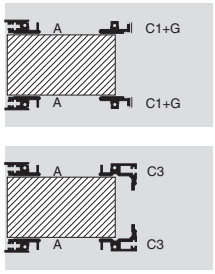
**Тестирование:**
Устойчивость к колебаниям и ударам по:
IEC 600-68-2-6, контроль Fc
IEC 600-68-2-27, контроль Ea

**Стандарты:**
База крейтов Ripac-размеры системы по IEC 60 297-3/-5.

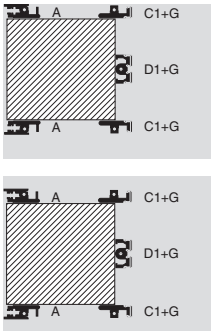
**Чертеж,**
см. страницу 1155.




1 вверху:
для кросс-плат
внизу:
для штекерного соединения




2 вверху:
для кросс-плат
внизу:
для штекерного соединения




3 вверху:
для кросс-плат
(6 EB + 1 EB)

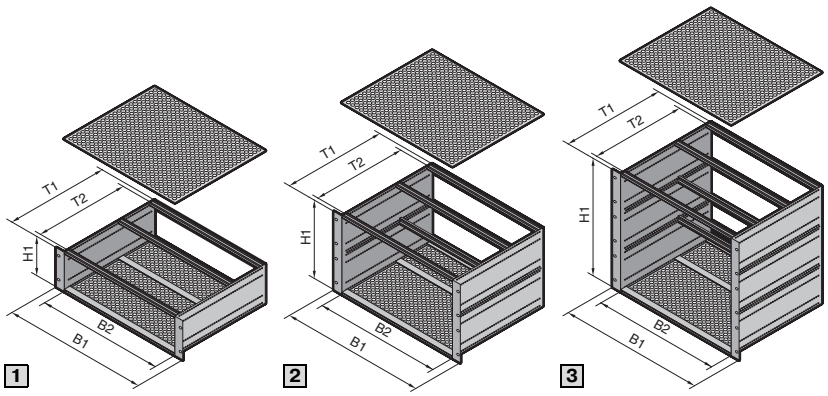
4 внизу:
для кросс-плат
(6 EB + 2 x 1/2 EB)

| | | | | | Арт.№ RP | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | | 2 | | 3 | 4 |
| **EB** (H1 + H2) | | | | | **4 (3 + 1)** | **4 (3 + 1)** | **4 (3 + 2 x 1/2)** | **4 (3 + 2 x 1/2)** | **7 (6 + 1)** | **7 (6 + 2 x 1/2)** |
| B1 мм | B2 ЕШ | Боковая стенка (T1) мм | T2 мм | Макс. глубина плат мм | для кросс-платы | для разъемов IEC 60 603-2 (DIN 41 612) | для кросс-платы | для разъемов IEC 60 603-2 (DIN 41 612) | для кросс-платы | для кросс-платы |
| 482,6 (19″) | 84 | 245 | 220 | 220 | **3685.235** | – | – | – | – | – |
| | | 285 | 260 | 220 | **3684.028** | **3684.037** | **3684.031** | **3684.040** | – | – |
| | | 305 | 280 | 280 | **3685.236** | – | – | – | – | – |
| | | 345 | 320 | 280 | **3684.029** | **3684.038** | **3684.032** | **3684.041** | – | – |
| | | 365 | 340 | 340 | **3685.237** | – | – | – | – | – |
| | | 405 | 380 | 340 | **3684.030** | **3684.039** | **3684.033** | **3684.042** | **3684.064** | **3684.062** |
| | | 465 | 440 | 400 | – | – | – | – | **3684.065** | **3684.063** |

**Защитные панели** стр. 515 **Пазы для карт** стр. 509 **Комплекты оборудования** стр. 508 **Соединительные шины** стр. 498
**Комплектующие ЭМС** стр. 506 **Передние панели** стр. 525

## Ripac Vario ЭМС 3 EB, 6 EB, 9 EB






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
алюминий 2,5 мм, хроматированный
Фланш-панели и соединительные шины:
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный
Защитные панели: алюминий, черновой

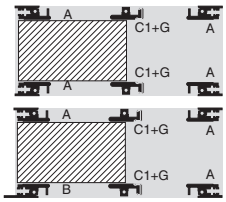
**Комплект поставки:**
Фланш-панели, замыкающие профили, боковые стенки, пружины ЭМС, защитные панели, крепежные блоки, соединительные шины, изоляционная лента.

**Подробная спецификация**
см. страницу 1156.

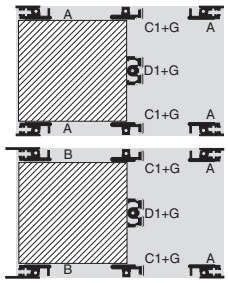
**Тестирование:**
Устойчивость к колебаниям и ударам по:
IEC 600-68-2-6, контроль Fc
IEC 600-68-2-27, контроль Ea

**Стандарты:**
База крейтов Ripac-размеры системы по IEC 60 297-3/-5.

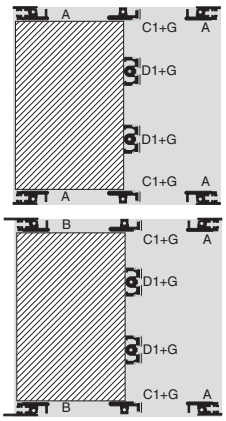
**Чертеж,**
см. страницу 1155.




1
вверху: для кросс-плат
внизу: для кросс-плат/ соединительных шин
спереди с крышей 10 мм




2
вверху: для кросс-плат
внизу: для кросс-плат/ соединительных шин
спереди с крышей 10 мм




3
вверху: для кросс-плат
внизу: для кросс-плат/ соединительных шин
спереди с крышей 10 мм

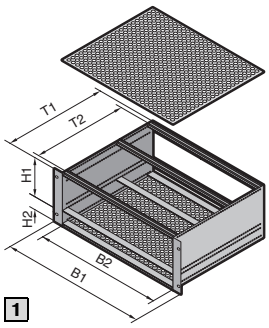
| | | | | | Арт.№ RP | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | | 2 | | 3 | |
| **EB** | | | | | **3** | | **6** | | **9** | |
| **Высота** (H1) мм | | | | | 132 | | 265,35 | | 398,70 | |
| B1 мм | B2 ЕШ | Боковая стенка (T1) мм | T2 мм | Макс. глубина плат, мм | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] |
| 482,6 (19″) | 84 | 245 | 220 | 160 | **3684.128** | **3684.142** | **3684.156** | **3684.169** | – | – |
| | | 285 | 260 | 220 | **3684.129** | **3684.143** | **3684.157** | **3684.170** | – | – |
| | | 305 | 280 | 220 | **3685.241** | **3685.243** | **3685.242** | **3685.244** | – | – |
| | | 345 | 320 | 280 | **3684.130** | **3684.144** | **3684.158** | **3684.171** | **3684.162** | **3684.175** |
| | | 405 | 380 | 340 | **3684.131** | **3684.145** | **3684.159** | **3684.172** | **3684.163** | **3684.176** |
| | | 465 | 440 | 400 | **3684.132** | **3684.146** | **3684.160** | **3684.173** | **3684.164** | **3684.177** |
| | | 525 | 500 | 400 | **3684.133** | **3684.147** | **3684.161** | **3684.174** | **3684.165** | **3684.178** |
| | | 585 | 560 | 400 | – | – | – | – | **3684.166** | **3684.179** |

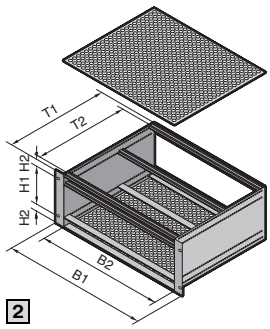
[1)] Передние соединительные шины с крышей 10 мм для навесных/съёмных ручек (B)

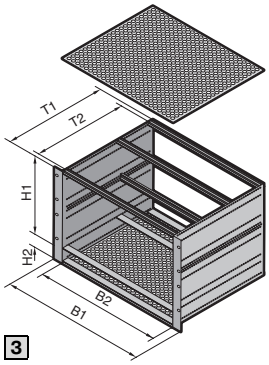
**Пазы для карт** страница 509 **Комплекты оборудования** страница 508 **Соединительные шины** страница 498
**Комплектующие ЭМС** страница 506 **Передние панели** страница 525

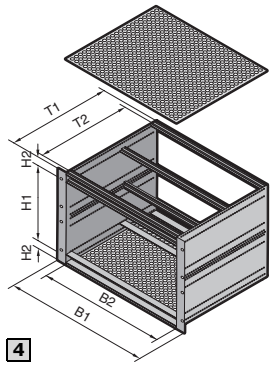
# Ripac Vario ЭМС 4 EB, 7 EB






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
алюминий 2,5 мм,
хроматированный
Фланш-панели и соединительные шины:
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный
Защитные панели: алюминий, черновой

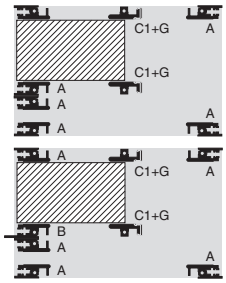
**Комплект поставки:**
Фланш-панели, замыкающие профили, боковые стенки, пружины ЭМС, защитные панели, крепежные блоки, соединительные шины, планки с резьбой, изоляционная лента.

**Подробная спецификация**
см. страницу 1156.

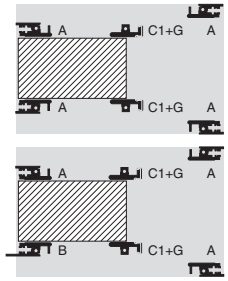
**Тестирование:**
Устойчивость к колебаниям и ударам по:
IEC 600-68-2-6, контроль Fc
IEC 600-68-2-27, контроль Ea

**Стандарты:**
База крейтов Ripac-размеры системы по IEC 60 297-3/-5.

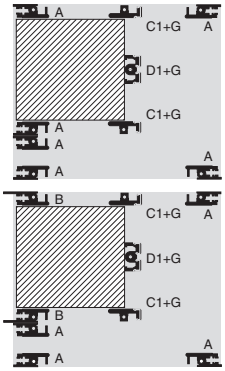
**Чертеж,**
см. страницу 1155.



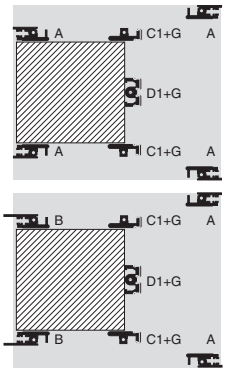

1
вверху:
для кросс-плат
внизу: для кросс-плат/соединительных шин спереди с крышей 10 мм




2
вверху:
для кросс-плат
внизу: для кросс-плат/соединительных шин спереди с крышей 10 мм




3
вверху:
для кросс-плат
внизу: для кросс-плат/соединительных шин спереди с крышей 10 мм




4
вверху:
для кросс-плат
внизу: для кросс-плат/соединительные шины спереди с крышей 10 мм

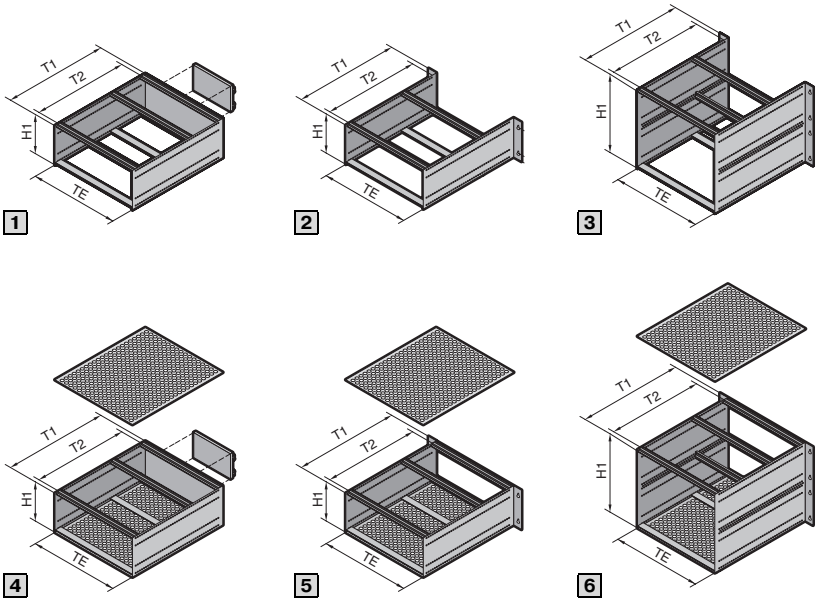
| | | | | | Арт.№ RP | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
| **EB** (H1 + H2) | | | | | **4 (3 + 1)** | **4 (3 + 1)** | **4 (3 + 2 x 1/2)** | **4 (3 + 2 x 1/2)** | **7 (6 + 1)** | **7 (6 + 1)** | **7 (6 + 2 x 1/2)** | **7 (6 + 2 x 1/2)** |
| B1 мм | B2 ЕШ | Боковая стенка (T1) мм | T2 мм | Макс. глубина плат, мм | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] | для кросс-платы | для кросс-платы[1)] |
| 482,6 (19″) | 84 | 285 | 260 | 220 | **3684.134** | **3684.148** | **3684.137** | **3684.151** | **3684.187** | **3684.192** | – | – |
| | | 345 | 320 | 280 | **3684.135** | **3684.149** | **3684.138** | **3684.152** | **3684.188** | **3684.193** | **3684.189** | **3684.196** |
| | | 405 | 380 | 340 | **3684.136** | **3684.150** | **3684.139** | **3684.153** | **3684.180** | **3684.194** | **3684.190** | **3684.197** |
| | | 465 | 440 | 400 | – | – | – | – | **3684.181** | **3684.195** | **3684.191** | **3684.198** |

[1)] Передние соединительные шины с крышей 10 мм для навесных/съёмных ручек (B)

**Пазы для карт** страница 509 **Комплекты оборудования** страница 508 **Соединительные шины** страница 498
**Комплектующие ЭМС** страница 506 **Передние панели** страница 525

## Ripac Compact 3 EB, 6 EB






**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
алюминий 2,5 мм,
хроматированный
Фланш-панели и соединительные шины:
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный

**Комплект поставки:**
Боковые стенки, замыкающие профили, фланши для монтажных панелей или адаптера глухих шин, ЭМС-передние/задние панели, ЭМС-пружины, защитные панели, соединительные шины, планки с резьбой, изоляционная лента.

**Подробная спецификация,**
см. страницу 1157.

**Тестирование:**
Устойчивость к колебаниям и ударам по:
IEC 600-68-2-6, контроль Fc
IEC 600-68-2-27, контроль Ea

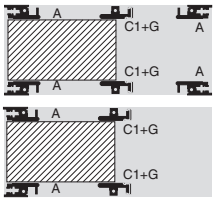
**Стандарты:**
База крейтов Ripac-размеры системы по IEC 60 297-3/-5.

**Чертеж,**
см. страницу 1155/1157.

B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

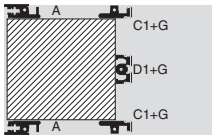
1 4
Ripac Compact 3 EB
для глухой шины

2 3 5 6
Ripac Compact 3 EB
для монтажной панели

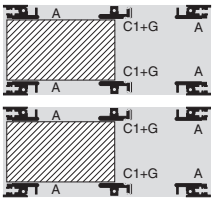



1 вверху:
для глухой шины

2 внизу:
для монтажной панели

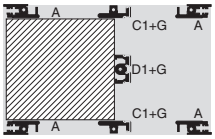



3 для монтажной панели




4 вверху: ЭМС для глухой шины

5 внизу: ЭМС для монтажной панели



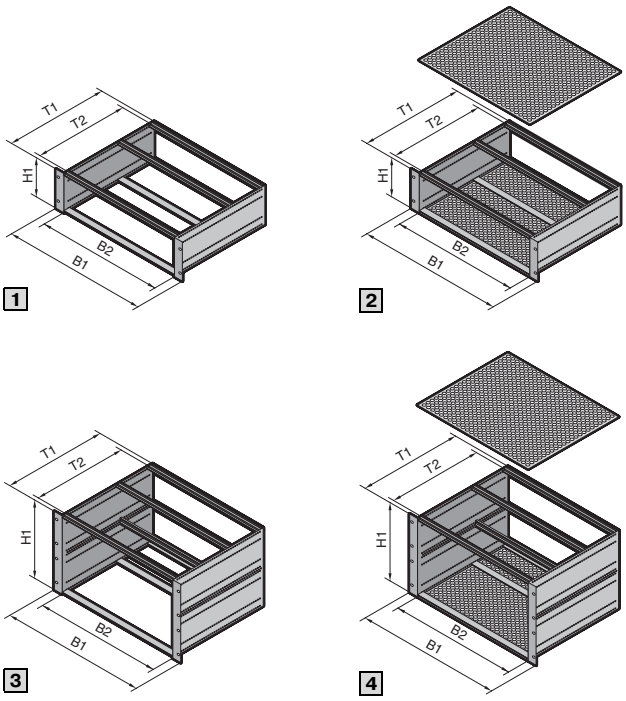

6 ЭМС для монтажной панели

| | | | Арт.№ RP | | | | | Арт.№ RP ЭМС | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 6 |
| **EB** | | | **3** | **3** | **3** | **3** | **6** | **3** | **3** | **3** | **3** | **6** |
| **Высота** (H1) мм | | | 132 | | | | 265,35 | 132 | | | | 265,35 |
| **ЕШ** (TE) | | | 21 | 21 | 42 | 42 | 42 | 21 | 21 | 42 | 42 | 42 |
| Крепление | | | Верхняя шина | Монтажная панель | Верхняя шина | Монтажная панель | Монтажная панель | Верхняя шина | Монтажная панель | Верхняя шина | Монтажная панель | Монтажная панель |
| Боковая стенка (T1) мм | T2 мм | Макс. Глубина ПП, мм | для кросс-платы | | | | | | | | | |
| 225 | 200 | 160 | **3687.667** | **3687.669** | **3687.671** | **3687.673** | **3687.680** | **3687.682** | **3687.684** | **3687.686** | **3687.688** | **3687.690** |
| 285 | 260 | 220 | **3687.668** | **3687.670** | **3687.672** | **3687.674** | **3687.681** | **3687.683** | **3687.685** | **3687.687** | **3687.689** | **3687.691** |

**Защитные панели** стр. 515 **Пазы для карт** стр. 509 **Комплекты оборудования** стр. 508 **Соединительные шины** стр. 498
**Комплектующие ЭМС** стр. 506 **Передние панели** стр. 525

# Ripac Vario Mobil 3 EB, 6 EB, для мобильного использования






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
алюминий 2,5 мм, хроматированный 482,6 мм (19″) фланш-панели и соединительные шины:
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный
Защитные панели: алюминий, черновой

**Комплект поставки:**
Фланш-панели, замыкающие профили, боковые стенки, пружины ЭМС, защитные панели, крепежные блоки, соединительные шины, планки с резьбой, изоляционная лента, в сборе.

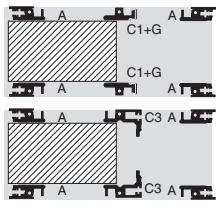
**Подробная спецификация**
см. страницу 1158.

**Тестирование:**
Устойчивость к колебаниям и ударам по:
IEC 600-68-2-6, контроль Fc
IEC 600-68-2-27, контроль Ea
Крейты были протестированы для использования на федеральных железных дорогах.
Тестирование проводилось в соответствии со стандартом EN 50 55, 1996 (Электронное оборудование, применяемое на рельсовом транспорте).
Конструкции протестированных крейтов соответствует IEC 48 D.

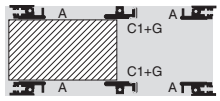
**Стандарты:**
База крейтов Ripac-размеры системы по IEC 60 297-3/-5.

**Указание:**
Крейты поставляются в сборе.

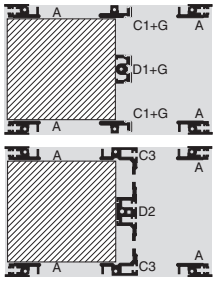
**Чертеж,**
см. страницу 1155/1158.



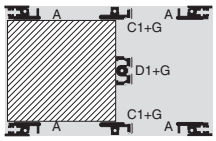

1 вверху:
для кросс-плат
внизу:
для штекерного соединения




2 ЭМС для кроссплат



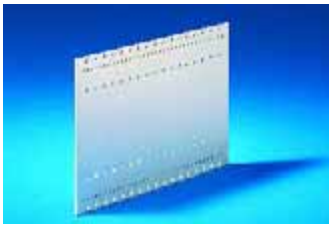

3 вверху
для кросс-плат
внизу:
для штекерного соединения




4 ЭМС для кроссплат

| | | | | | Арт.№ RP 1 | | Арт.№ RP ЭМС 2 | Арт.№ RP 3 | | Арт.№ RP ЭМС 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EB** | | | | | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 |
| **Высота** (H1) мм | | | | | 132 | | | 265,35 | | |
| B1 мм | B2 ЕШ | Боковая стенка (T1) мм | T2 мм | Макс. глубина плат мм | для кросс-платы | для разъемов IEC 60 603-2 (DIN 41 612) | для кросс-платы | для кросс-платы | для разъемов IEC 60 603-2 (DIN 41 612) | для кросс-платы |
| 482,6 (19″) | 84 | 245 | 220 | 220 | **3687.782** | **3687.780** | **3687.784** | **3687.783** | **3687.781** | **3687.785** |

**Защитные панели** страница 515 **Пазы для карт** страница 509 **Комплекты оборудования** страница 508 **Комплектующие ЭМС** страница 506



## Боковые стенки

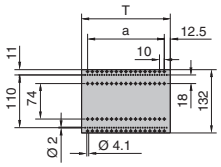
**для Ripac Vario, Ripac Vario ЭМС, Ripac Compact и Ripac Vario Mobil**
Крепежные отверстия и выступы для позиционирования с шагом 10 мм.

**Материал:**
алюминиевые пластины 2,5 мм, хроматированные

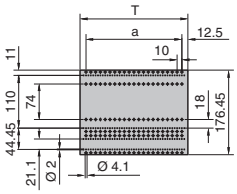
| | | | Арт.№ RP | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EB | | | 3 | 4 (3 + 1) | 4 (3 + 2 x 1/2) | 6 | 7 (6 + 1) | 7 (6 + 2 x 1/2) | 9 | 10 | 11 |
| T мм | a[1] мм | Кол-во | | | | | | | | | |
| 185 | 160 | 1 шт. | **3684.511** | – | – | **3684.529** | – | – | – | – | – |
| 225 | 200 | 1 шт. | **3684.512** | **3685.793** | **3685.890** | **3684.530** | **3685.896** | **3685.893** | **3685.797** | – | – |
| 245 | 220 | 1 шт. | **3684.513** | **3685.850** | **3685.891** | **3684.531** | **3685.897** | **3685.894** | – | – | – |
| 285 | 260 | 1 шт. | **3684.514** | **3684.523** | **3684.526** | **3684.532** | **3685.743** | **3685.895** | – | – | – |
| 305 | 280 | 1 шт. | **3684.515** | **3685.794** | – | **3684.533** | – | – | **3685.798** | – | – |
| 345 | 320 | 1 шт. | **3684.516** | **3684.524** | **3684.527** | **3684.534** | **3685.744** | **3685.745** | **3684.547** | – | – |
| 365 | 340 | 1 шт. | **3684.517** | **3685.795** | – | **3684.535** | – | – | **3685.799** | – | – |
| 405 | 380 | 1 шт. | **3684.518** | **3684.525** | **3684.528** | **3684.536** | **3684.541** | **3684.543** | **3684.548** | **3684.545** | – |
| 425 | 400 | 1 шт. | **3684.519** | – | – | **3684.537** | – | – | – | – | – |
| 465 | 440 | 1 шт. | **3684.520** | **3685.796** | **3685.892** | **3684.538** | **3684.542** | **3684.544** | **3684.549** | **3684.546** | **3684.552** |
| 525 | 500 | 1 шт. | **3684.521** | – | – | **3684.539** | **3685.898** | **3685.959** | **3684.550** | **3685.899** | **3684.553** |
| 585 | 560 | 1 шт. | **3684.522** | – | – | **3684.540** | – | – | **3684.551** | – | **3684.554** |

[1] a = Расстояние между первым и последним крепежным отверстием

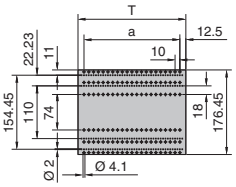
3 EB



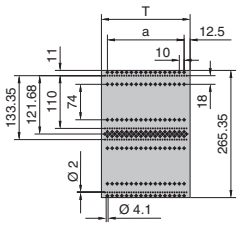

4 EB (3 EB + 1 EB)



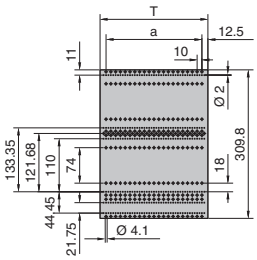

4 EB (3 EB + 2 x 1/2 EB)



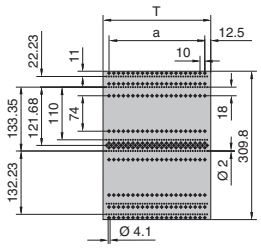

6 EB



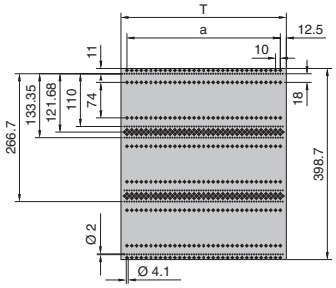

7 EB (6 EB + 1 EB)



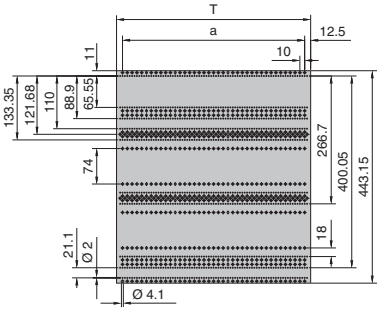

7 EB (6 EB + 2 x 1/2 EB)



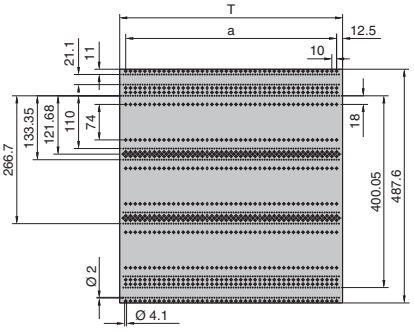

9 EB




10 EB




11 EB




T = Глубина

## Боковые стенки и фланш-панели

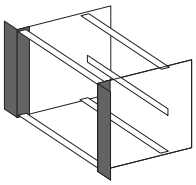


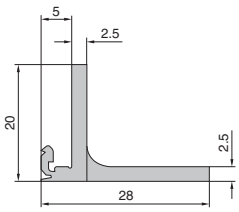
### Фланш крепления 482,6 мм (19″)

Для всех крейтов Ripac Vario, Ripac Vario EMV, Ripac Compact и Ripac Vario Mobil. С интегрированным пазом для крепления пружин ЭМС.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный






| EB | Кол-во | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | с отверстиями для ручек | без отверстий для ручек |
| 2 | 1 шт. | – | **3684.614** |
| 3 | 1 шт. | **3684.622** | **3684.615** |
| 4 | 1 шт. | **3684.623** | **3684.616** |
| 6 | 1 шт. | **3684.624** | **3684.617** |
| 7 | 1 шт. | **3684.625** | **3684.618** |
| 9 | 1 шт. | – | **3684.619** |
| 10 | 1 шт. | – | **3684.620** |
| 11 | 1 шт. | – | **3684.621** |

**Комплектующие:**

Пружины ЭМС, вертикальные,
см. страницу 506.



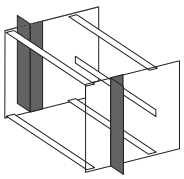


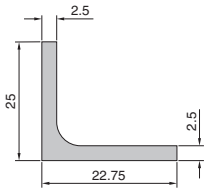
### Фланш крепления 482,6 мм (19″)

**сдвинут назад**
Для всех крейтов Ripac Vario, Ripac Vario EMV и Ripac Vario Mobil.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный






| EB | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 3 | 1 шт. | **3684.626** |
| 4 | 1 шт. | **3684.627** |
| 6 | 1 шт. | **3684.628** |
| 7 | 1 шт. | **3684.629** |
| 9 | 1 шт. | **3684.630** |
| 10 | 1 шт. | **3684.631** |
| 11 | 1 шт. | **3684.632** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты, гайки и подкладные шайбы. Кол-во = 4 комплекта, Арт.№ RP 3687.015,
см. страницу 577.



### Боковые стенки

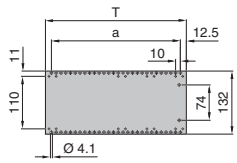
**для Ripac ECO**
Крепежные отверстия для установки печатных плат 160/220. Сплошной ряд перфорации сверху и снизу для крепления защитной панели.

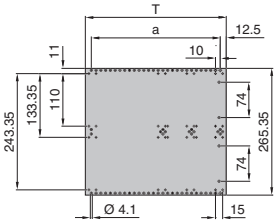
**Материал:**
листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

| Г мм | a[1] мм | Кол-во | Макс. глубина плат мм | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3 EB | 6 EB |
| 175 | 150 | 1 шт. | 160 | **3688.100** | **3688.102** |
| 235 | 210 | 1 шт. | 220 | **3688.101** | **3688.103** |

[1] a = Расстояние между первым и последним крепежным отверстием

T = Глубина

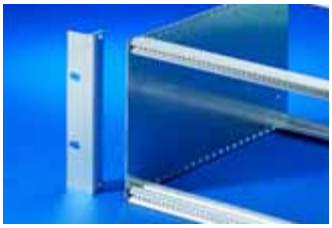



**Комплектующие:**

Фланш крепления для Ripac ECO,
см. страницу 497.

## Боковые стенки и фланш-панели

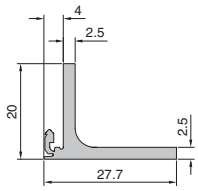


### Фланш крепления 482,6 мм (19″)

**для Ripac ECO**
С интегрированным пазом для крепления пружин ЭМС.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

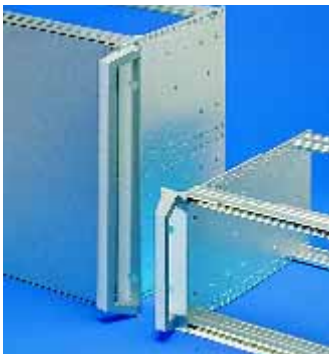
**Обработка поверхности:**
хроматированный




| EB | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 3 | 1 шт. | **3688.110** |
| 6 | 1 шт. | **3688.111** |

**Комплектующие:**

Пружины ЭМС, вертикальные,
см. страницу 506.



### Ручки

**для крейтов и приборных полок**
Устанавливаются на фланш-панелях крейтов с отверстиями для ручек и на всех приборных полках.

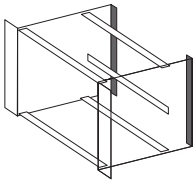
**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Обработка поверхности:**
Окраска, серебристо-серая

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Крейты 3 EB и 4 EB | 2 шт. | **3636.010** |
| Аппаратные полки | | |
| Крейты 6 EB и 7 EB | 2 шт. | **3666.010** |





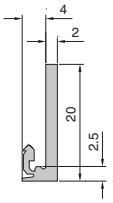
### Замыкающий профиль сзади

для вех версий крейтов. Обеспечивает заглушку 84 ЕШ на задней стенке крейта. С интегрированным пазом для крепления пружин ЭМС.

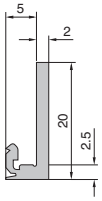
**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный

Ripac ECO




Ripac Vario




Для всех крейтов Ripac Vario, Ripac Vario EMV, Ripac Compact и Ripac Vario Mobil

| EB | Арт.№ RP | |
|---|---|---|
| | Кол-во = 1 шт. | Кол-во = 2 шт. |
| 2 | **3684.633** | – |
| 3 | **3684.634** | **3685.276** |
| 4 | **3684.635** | – |
| 6 | **3684.636** | **3685.277** |
| 7 | **3684.637** | – |
| 9 | **3684.638** | – |
| 10 | **3684.639** | – |
| 11 | **3684.640** | – |

Для крейтов Ripac ECO

| EB | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 3 | 1 шт. | **3688.112** |
| 6 | 1 шт. | **3688.113** |

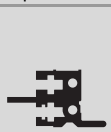
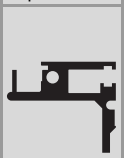
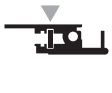
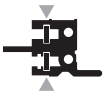
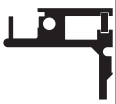
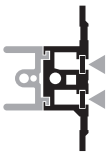
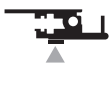
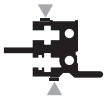
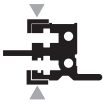
**Комплектующие:**

Пружины ЭМС, вертикальные,
см. страницу 506.

## Обзор соединительных шин

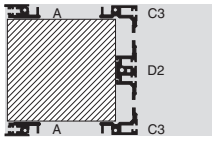
### Система профилей Ripac: в сборе, просто и наглядно

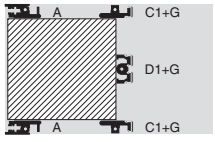
**подходит для всех систем крейтов, а также программа системных столов/корпусов Ripac Vario-Modul**

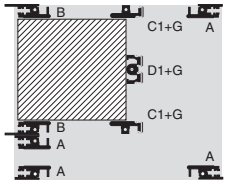
| Главные профили / Дополнительные | **A** Соединительная шина спереди | **B** Соединительная шина спереди, с козырьком 10 мм, для съемной ручки, тип IV или VII | **B1** Сдвоенная соединительная шина спереди, с козырьком 10 мм | **C1** Соединительная шина сзади | **C2** Соединительная шина сзади, усиленное исполнение | **C3** Соединительная шина сзади,со встроенным зетовым-профилем | **C4** Соединительная шина сзади, с пазом, для Ripac ECO | **C5** Соединительная шина сзади, со встроенным зетовым-профилем, для Ripac ECO | **D1** Соединительная шина сзади, в середине | **D2** Соединительная шина сзади, в середине со встроенным зетовым профилем |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | стр. 499 | стр. 499 | стр. 500 | стр. 500 | стр. 500 | стр. 501 | стр. 501 | стр. 502 | стр. 502 | стр. 503 |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **E** Адаптерная шина сзади, в середине, для крепления пазов для карт  стр. 503 | – | – | – | – | – | – | – | – |  |  |
| **F** Зетовый профиль для штекерного соединения  стр. 504 | – | – | – |  |  | – |  | – |  | – |
| **G** Изоляционная лента[1]  стр. 505 | – | – | – |  |  | – |  | – |  | – |
| **H** Контактная лента[1]  стр. 505 | – | – | – |  |  | – |  | – |  | – |
| **I** Планка с резьбовыми отверстями  стр. 504 |  |  |  | – |  |  |  |  | – |  |
| **J** Числовая лента  стр. 504 |  |  |  |  |  |  |  | – | – | – |
| **K** Пружина ЭМС, вертикальная  стр. 507 |  |  |  | – | – | – |  | – | – | – |

[1] для проводящего или изолирующего крепления кросс-плат

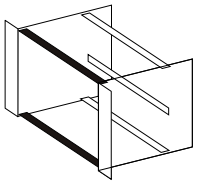
Всем системным требованиям отвечают лишь несколько основных типов соединительных шин. Наглядная и экономичная программа.







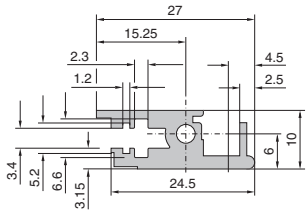
## Соединительная шина спереди (A)

Для крепления пазов для карт и для крепления передних панелей.

- Передний выступ 2,5 мм соответствует IEC 60 297-3.
- Перфорация для точного монтажа пазов для карт с шагом ЕШ
- Торцевая резьба M4
- Сквозное отверстие под резьбу
- Соединительная шина 192 ЕШ без торцевой обработки. Для отрезки по индивидуальной длине

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный или анодированный




| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 4 (слева) | 1 шт. | **3684.592** |
| 4 (справа) | 1 шт. | **3684.955** |
| 8 (слева) | 1 шт. | **3684.593** |
| 8 (справа) | 1 шт. | **3684.956** |
| 12 | 1 шт. | **3684.594** |
| 16 | 1 шт. | **3684.595** |
| 20 | 1 шт. | **3684.596** |
| 21 | 1 шт. | **3685.985** |
| 40 | 1 шт. | **3684.960** |
| 42 | 1 шт. | **3684.560** |
| 63 | 1 шт. | **3684.561** |
| 84 | 1 шт. | **3684.562** |
| 84 | 2 шт. | **3685.267**[1] |
| 192 | 1 шт. | **3688.000**[2] |

[1] вкл. 4 крепежных винта
[2] анодирование

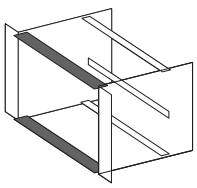
**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M4 x 12,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.300,
см. страницу 576.

**Комплектующие:**

Планки с резьбой,
см. страницу 504.





## Соединительная шина спереди, с крышей 10 мм (B)

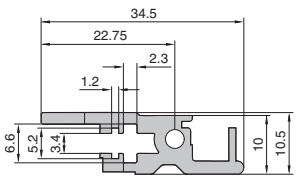
**для навесных/съёмных ручек, тип IV, IVs и VII**

Для крепления пазов для карт и для крепления передних панелей.

- Передний выступ и перфорация на базе IEEE 1101.10 и IEC 60 297-5-101, для использования навесных/съёмных ручек, тип IV и VII
- Перфорация для точного монтажа пазов для карт с шагом ЕШ
- Торцевая резьба M4
- Сквозное отверстие под резьбу
- Соединительная шина 192 ЕШ без торцевой обработки. Для отрезки по индивидуальной длине

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный или анодированный




| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 40 | 1 шт. | **3684.961** |
| 42 | 1 шт. | **3684.565** |
| 63 | 1 шт. | **3684.566** |
| 84 | 1 шт. | **3684.567** |
| 84 | 2 шт. | **3685.269**[1] |
| 192 | 1 шт. | **3688.001**[2] |

[1] вкл. 4 крепежных винта
[2] анодирование

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M4 x 12,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.300,
см. страницу 576.

**Комплектующие:**

Планки с резьбой,
см. страницу 504.

## Соединительные шины



### Сдвоенная соединительная шина спереди, с крышей 10 мм (B1)

Для крепления пазов для карт и для крепления передних панелей.

- Передний выступ и перфорация на базе IEEE 1101.10 и IEC 60 297-5-101, для использования навесных/съёмных ручек, тип IV и VII
- Перфорация для точного монтажа пазов для карт с шагом EШ
- Торцевая резьба M4
- Сквозное отверстие под резьбу
- Соединительная шина 192 EШ без торцевой обработки. Для отрезки по индивидуальной длине

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

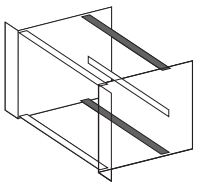
**Обработка поверхности:**
хроматированный

| Полезная ширина (EШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 84 | 1 шт. | **3687.724** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M4 x 12,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.300,
см. страницу 576.





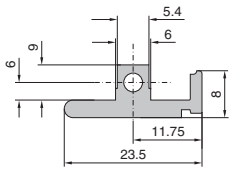
### Соединительная шина сзади (C1)

Для крепления пазов для карт, а также для крепления зетовых профилей, изоляционных и контактных лент.

- Резьбовые отверстия M2.5 с шагом перфорации 1 EШ
- Перфорация для точного монтажа пазов для карт с шагом EШ
- Резьба M2.5 для монтажа зетовых профилей, изоляционных и контактных лент
- Торцевая резьба M4
- Сквозное отверстие под резьбу
- Соединительная шина 192 EШ без торцевой обработки. Для отрезки по индивидуальной длине

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный или анодированный



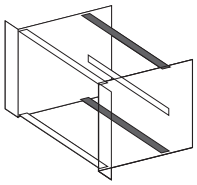

| Полезная ширина (EШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 21 | 1 шт. | **3685.991** |
| 40 | 1 шт. | **3684.962** |
| 42 | 1 шт. | **3684.570** |
| 63 | 1 шт. | **3684.571** |
| 84 | 1 шт. | **3684.572** |
| 84 | 2 шт. | **3685.268**[1)] |
| 192 | 1 шт. | **3688.002**[2)] |

[1)] вкл. 4 крепежных винта
[2)] анодирование

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M4 x 12,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.300,
см. страницу 576.



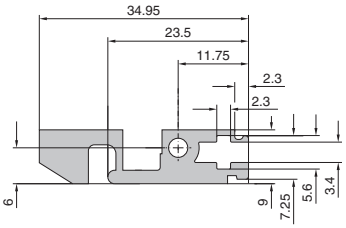


### Соединительная шина сзади, усиленное исполнение (C2)

Для высоких нагрузок.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный



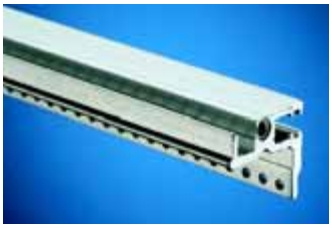

| Полезная ширина (EШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 42 | 1 шт. | **3687.604** |
| 63 | 1 шт. | **3687.605** |
| 84 | 1 шт. | **3687.606** |

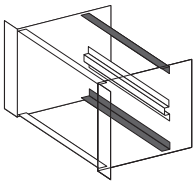
**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M4 x 12,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.300,
см. страницу 576.

**Комплектующие:**

Планки с резьбой,
см. страницу 504.





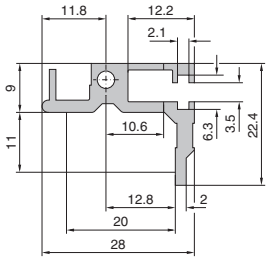
## Соединительная шина сзади, со встроенным зетовым профилем (C3)

Для крепления пазов для карт. Встроенный зетовый профиль для монтажа штекерных соединений по IEC 60 603-2.

- Перфорация для точного монтажа пазов для карт с шагом ЕШ
- 84 резьбовых отверстий M2.5 для монтажа штекерных соединений.
- Торцевая резьба M4
- Сквозное отверстие под резьбу

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный




| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 42 | 1 шт. | **3686.191** |
| 63 | 1 шт. | **3686.919** |
| 84 | 1 шт. | **3686.159** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M4 x 12,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.300,
см. страницу 576.



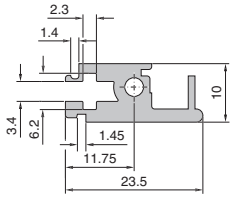
## Соединительная шина сзади, с пазом, для Ripac ECO (C4)

Для крепления пазов для карт, а также для крепления зетовых профилей, изоляционных и контактных лент.

- Перфорация для точного монтажа пазов для карт с шагом ЕШ
- Паз для вставки защитных панелей
- Для монтажа кросс-плат/зетовых профилей обычно требуются планки с резьбой (RP 3684.610)
- Торцевая резьба M4
- Сквозное отверстие под резьбу
- Нельзя закрывать защитными панелями

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный




| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 84 | 1 шт. | **3688.104** |

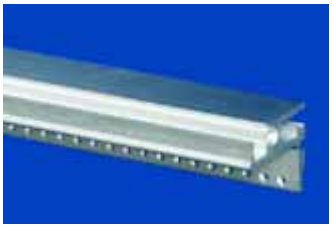
**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M4 x 12,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.300,
см. страницу 576.

**Комплектующие:**

Планки с резьбой,
см. страницу 504.

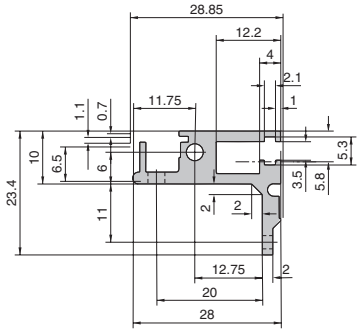
## Соединительные шины



### Соединительная шина сзади, со встроенным зетовым профилем, для Ripac ECO (C5)

Для крепления пазов для карт. Встроенный зетовый профиль для монтажа штекерных соединений.

- Перфорация для точного монтажа пазов для карт с шагом ЕШ
- 84 резьбовых отверстий M2.5 для монтажа штекерных соединений
- Торцевая резьба M4
- Сквозное отверстие под резьбу



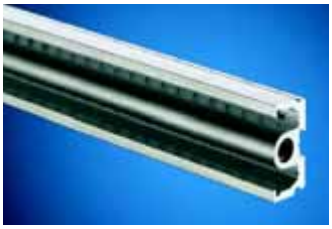

| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 84 | 1 шт. | **9901.991** |

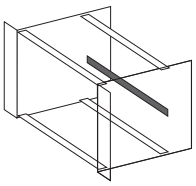
**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M4 x 12,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.300,
см. страницу 576.





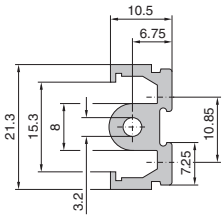
### Соединительная шина сзади, в середине (D1)

При использовании 6 ЕВ печатных плат или кассет. Возможность крепления зетовых профилей, изоляционных и контактных лент.

- 84 резьбовые отверстия M2.5
- Торцевая резьба M4
- Сквозное отверстие под резьбу
- Соединительная шина 192 ЕШ для отрезки по индивидуальной длине

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный или анодированный



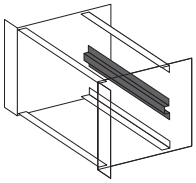

| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 40 | 1 шт. | **3684.963** |
| 42 | 1 шт. | **3684.580** |
| 63 | 1 шт. | **3684.581** |
| 84 | 1 шт. | **3684.582** |
| 84 | 1 шт. | **3685.270**[1] |
| 858,5 (мм) | 1 шт. | **3684.579** |
| 192 | 1 шт. | **3688.003**[2] |

[1] вкл. 2 крепежных винта
[2] анодирование

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M4 x 12,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.300,
см. страницу 576.





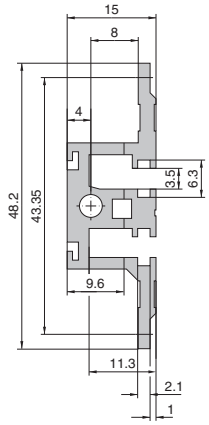
## Соединительная шина сзади, в середине со встроенным зетовым профилем (D2)

При использовании 6 EB печатных плат или кассет. Встроенный зетовый профиль для монтажа штекерных соединений по IEC 60 603-2.

- 84 резьбовые отверстия M2.5
- Торцевая резьба M4
- Сквозное отверстие под резьбу

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный

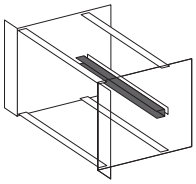



| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 42 | 1 шт. | **3687.600** |
| 63 | 1 шт. | **3687.601** |
| 84 | 1 шт. | **3687.602** |
| 858,5 мм | 1 шт. | **3687.603** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M4 x 12,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.300,
см. страницу 576.





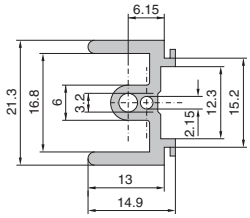
## Адаптерная шина сзади, в середине (E)

При разделении, например, на 6 EB по 2 x 3 EB, в адаптерной шине, расположенной на среднем профиле крепится паз для карт.

- Перфорация для точного монтажа пазов для карт с шагом ЕШ
- Торцевая резьба M4 и M2.5
- Сквозное отверстие под резьбу
- Соединительная шина 192 ЕШ без торцевой обработки. Для отрезки по индивидуальной длине.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный или анодированный




| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 12 | 1 шт. | **3684.587** |
| 16 | 1 шт. | **3684.588** |
| 20 | 1 шт. | **3684.589** |
| 40 | 1 шт. | **3684.964** |
| 42 | 1 шт. | **3684.590** |
| 63 | 1 шт. | **3686.005** |
| 84 | 1 шт. | **3684.591** |
| 84 | 1 шт. | **3685.272**[1)] |
| 858,5 мм | 1 шт. | **3684.584** |
| 192 | 1 шт. | **3688.004**[2)] |

[1)] вкл. 2 крепежных винта
[2)] анодирование

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M4 x 12,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.300,
см. страницу 576.

## Соединительные шины

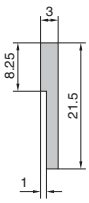


### Зетовый профиль для штекерного соединения IEC 60 603-2 (F)

С 84 резьбовыми отверстиями M2.5.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
хроматированный




| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 4 | 1 шт. | **3684.597** |
| 8 | 1 шт. | **3684.598** |
| 20 | 1 шт. | **3684.599** |
| 40 | 1 шт. | **3684.965** |
| 42 | 1 шт. | **3684.600** |
| 63 | 1 шт. | **3684.601** |
| 84 | 1 шт. | **3684.602** |
| 84 | 2 шт. | **3685.271** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M2.5 x 6,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.340,
см. страницу 576.



### Планка с резьбовыми отверстиями (I)

С резьбовыми отверстиями M2.5 с ЕШ шагом. Для вставки в соединительную шину, тип A, B, B1, C3, C5, D2, а также для соединительной шины сзади, усиленное исполнение, тип C2.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная

| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP для соединительных шин | |
|---|---|---|---|
| | | спереди Тип A, B, B1, C3, C5, D2 | сзади Тип C2 усиленное исполнение |
| 4 | 1 шт. | **3684.603** | – |
| 8 | 1 шт. | **3684.604** | – |
| 12 | 1 шт. | **3684.605** | – |
| 16 | 1 шт. | **3684.606** | – |
| 20 | 1 шт. | **3684.607** | – |
| 21 | 1 шт. | **3686.149** | – |
| 40 | 1 шт. | **3684.966** | – |
| 42 | 1 шт. | **3684.608** | **3687.616** |
| 63 | 1 шт. | **3684.609** | **3687.617** |
| 84 | 1 шт. | **3684.610** | – |
| 84 | 2 шт. | – | **3604.830** |



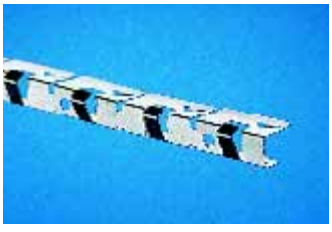
### Числовая лента (J)

Для обозначения мест монтажа на крейтах, самоклеящаяся. Варианты исполнений.

ширина 4 мм:
- для передних соединительных шин
- для задних соединительных шин

ширина 2 мм:
- для передних соединительных шин (торцевой паз)

| для соедини-тельной шины | Ширина мм | Надпись | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|
| спереди | 4 | 1 ... 84 | 1 шт. | **3687.575** |
| спереди | 4 | 1 ... 168 | 1 шт. | **3687.577** |
| сзади | 4 | 84 ... 1 | 1 шт. | **3687.574** |
| спереди | 2 | 1 ... 84 | 1 шт. | **3687.576** |



### Пружина ЭМС, горизонтальная (K)

см. страницу 507.

## Соединительные шины



### Контактная лента (H)

Для проводящего монтажа кросс-плат.

- 84 ЕШ
- Со сдвигом на соединительную шину сзади

**Материал:**
Алюминий, хроматированный




| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 84 | 1 шт. | **3684.612** |
| 84 | 2 шт. | **3685.273** |



### Изоляционная лента (G)

Для изолирующего монтажа кросс-плат.

- 21 ЕШ
- Вставляется в соединительную шину сзади

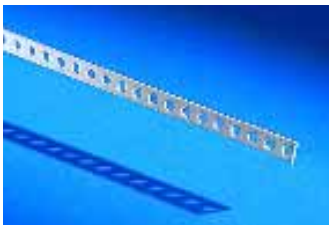
**Материал:**
Пластик, несгораемый по UL 94-V0

| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 21 | 1 шт. | **3684.611** |
| 21 | 8 шт. | **3685.274** |



Соединительная шина сзади, в середине с вставной изоляционной лентой (сверху) и контактной лентой (снизу).



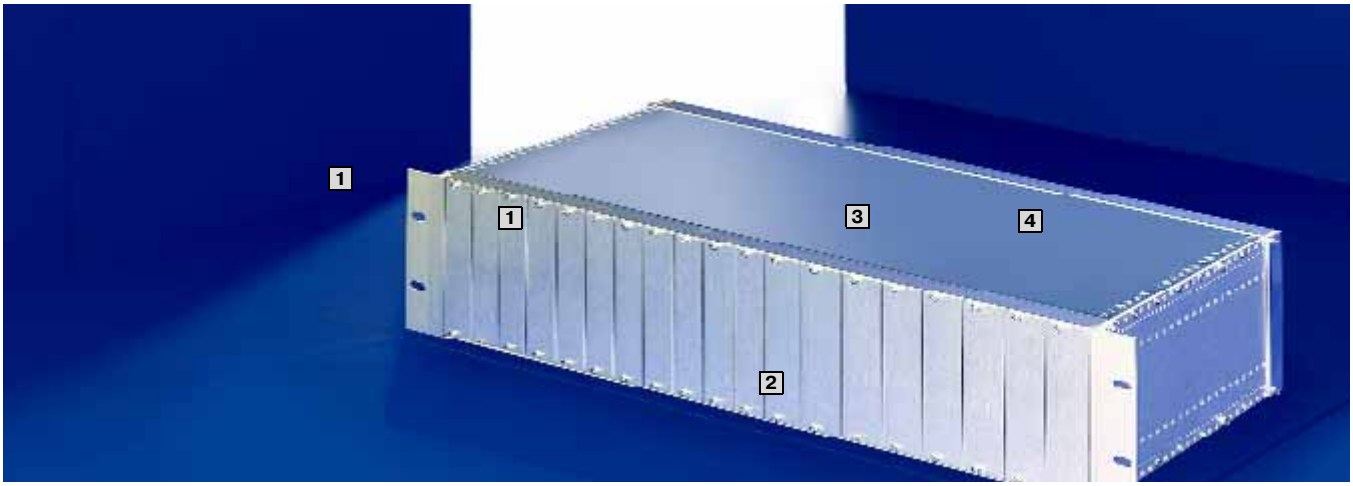
### Перфорированная лента

**Материал:**
Алюминий, хроматированный




| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 84 | 2 шт. | **3685.275** |

## Компоненты для оборудования ЭМС



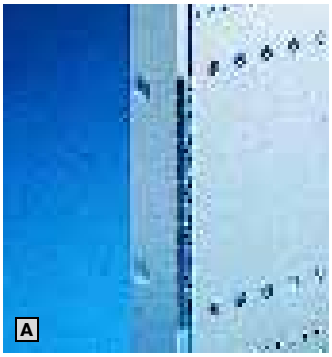

ЭМС означает электромагнитную совместимость и описывает способность функционирования электроустановки в электромагнитной среде без превышения допустимой нагрузки на эту среду.

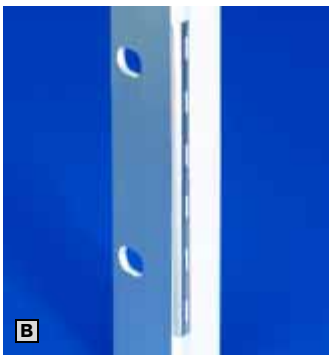
Эти требования были учтены при разработке крейтов Rittal. Крейты целиком изготовлены из металла, их поверхность покрыта проводящим слоем.

Между отдельными компонентами пружины ЭМС из нержавеющей стали обеспечивают токопроводящее соединение отдельных деталей.

1 Пружины ЭМС, вертикальные
2 Пружины ЭМС, горизонтальные
3 Пружины ЭМС для защитных панелей
4 Крепежные блоки






## Пружины ЭМС, вертикальные

Для обеспечения ЭМС-защиты между боковой стенкой крейта и передними/задними панелями. На выбор предлагается 2 конструкции.

Для монтажа на:
- 482,6 мм (19″)-фланше для крейта
- Замыкающий профиль сзади
- Контактный профиль ЭМС
- U-образные передние панели
- Фальш-панели для Ripac Vario-Modul
- Фланш крепление для Ripac Vario-Modul

**Материал:**
Нержавеющая сталь

**Немецкий патент**
**№ 101 15 252 и**
**№ 198 46 627**
**Патент США № 6,500,012**

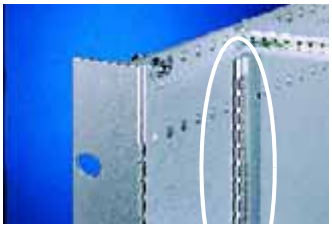
ЭМС

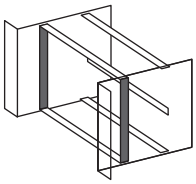
A Вариант 1: сегментированный

| EB | **Арт.№ RP** Кол-во = 1 шт. | **Арт.№ RP** Кол-во = 10 шт. |
|---|---|---|
| 1 | **3686.973** | **3684.236** |
| 2 | **3686.974** | **3684.237** |
| 3 | **3686.975** | **3684.238** |
| 4 | **3686.976** | **3684.239** |
| 6 | **3686.977** | **3684.240** |
| 7 | **3686.978** | **3684.241** |
| 9 | **3686.979** | **3684.242** |
| 10 | **3686.980** | **3684.243** |
| 11 | **3686.981** | **3684.244** |

B Вариант 2: 1 секция

| EB | **Арт.№ RP** Кол-во = 1 шт. |
|---|---|
| 2 | **3688.610** |
| 3 | **3688.611** |
| 4 | **3688.612** |
| 5 | **3688.613** |
| 6 | **3688.614** |
| 7 | **3688.615** |
| 8 | **3688.634** |
| 9 | **3688.616** |
| 10 | **3688.609** |
| 11 | **3688.633** |
| 12 | **3688.606** |





## Контактный профиль ЭМС

Для обеспечения ЭМС-защиты в конструкциях со сдвинутыми назад соединительными шинами. Интегрированный паз для вертикальных пружин – ЭМС.

**Материал:**
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный

**Указание:**
Для каждого крейта требуется 2 профиля.

ЭМС

| EB | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 3 | 1 шт. | **3684.643** |
| 6 | 1 шт. | **3684.644** |
| 9 | 1 шт. | **3684.645** |

**Дополнительно необходимо:**

Пружины ЭМС, вертикальные, см. стр. 506.
Крепежные винты M3 x 6, Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3684.233,
см. страницу 576.





## Пружины ЭМС, горизонтальные (K)

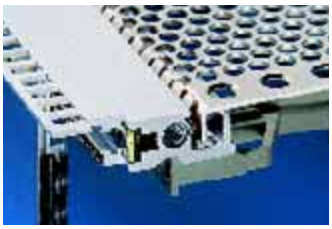
Для горизонтальной ЭМС-защиты. Вставляются в передние соединительные шины.

**Материал:**
Нержавеющая сталь

**Европейский патент № 0 937 375 действительный в Германии**
**Патент США № 6,137,052**
**Китайский патент № ZL 97 1 98582.0**

ЭМС

| Полезная ширина (ЕШ) | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Для верхней/нижней соединительной шины | | |
| 40 | 1 шт. | **3684.974** |
| 84 | 1 шт. | **3684.808** |
| 84 | 10 шт. | **3684.246** |
| При разделении 6 EB на 2 x 3 EB, между двумя соединительными шинами | | |
| 84 | 1 шт. | **3685.789** |
| 84 | 10 шт. | **3685.229** |



## ЭМС-пружины

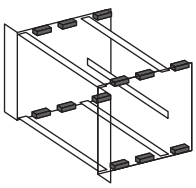
**для защитных панелей**
Для экранирования ЭМС между соединительными шинами и защитными панелями.

**Материал:**
Нержавеющая сталь

ЭМС

| ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 84 | 10 шт. | **3684.245** |





## Крепежные блоки

Для монтажа защитных панелей, исполнение 1 – 4 на боковой стенке крейта.

**Материал:**
Цинковое литье, никелированное

**Указание:**
Для использования ЭМС на всю глубину крейта следует установить крепежные блоки. В таблице, расположенной рядом, указано необходимое количество крепежных блоков для установки защитной панели с экранированием ЭМС.

ЭМС

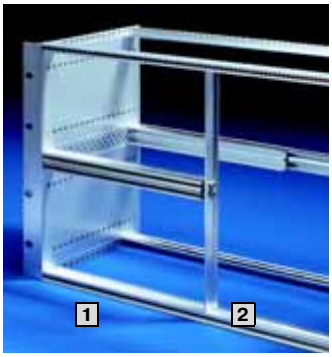
| | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Крепежные блоки по 28,5 мм | 10 шт. | **3684.234** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты M3 x 6, Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3684.233,
см. страницу 576.

| Количество крепежных блоков для макс. ЭМС-защиты | Глубина многоэкранной панели мм |
|---|---|
| 4 | 142 |
| 8 | 192 |
| 10 | 212 |
| 12 | 252 |
| 14 | 272 |
| 16 | 312 |
| 18 | 332 |
| 20 | 372 |
| 24 | 432 |
| 28 | 492 |
| 32 | 552 |

## Комплекты оборудования




### Вертикальный комплект оборудования

Для комбинированного монтажа плат двойного европейского стандарта в 6 ЕВ и 9 ЕВ крейтах.

**Материал:**
Алюминий, хроматированный

**Комплект поставки:**
2 соединительных шины спереди,
1 адаптерная шина,
2 планки с резьбой,
1 вертикальная опора (с 12 ЕШ),
Крепежный материал.

**Комплектующие:**

Передняя панель, см. страницу 508.
Пружины ЭМС, горизонтальные, см. стр. 507.

6 ЕВ (2 x 3 ЕВ)

| ЕШ [2] (6 ЕВ) | ЕШ [1] (2 x 3 ЕВ) | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 68 | 14 | **3684.220** |
| 61 | 21 | **3684.221** |
| 54 | 28 | **3684.222** |
| 42 | 40 | **3684.223** |
| 40 | 42 | **3684.224** |

9 ЕВ (1 x 6 ЕВ + 1 x 3 ЕВ)

| ЕШ (9 ЕВ) | ЕШ (1 x 6 + 1 x 3 ЕВ) | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 80 | 4 | **3684.225** |
| 76 | 8 | **3684.226** |
| 70 | 12 | **3684.227** |
| 66 | 16 | **3684.228** |
| 62 | 20 | **3684.229** |



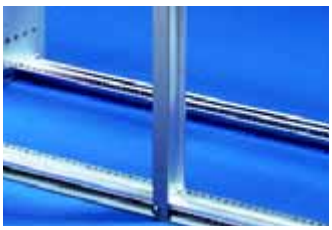
### Вертикальная опора

Необходима для комбинированного монтажа плат одиночного, двойного, тройного европейского формата в крейте.

**Материал:**
Экструдированный алюминий

**Обработка поверхности:**
Хроматированный

| ЕВ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 6 | 1 шт. | **3684.678** |
| 9 | 1 шт. | **3684.679** |



### Передняя панель

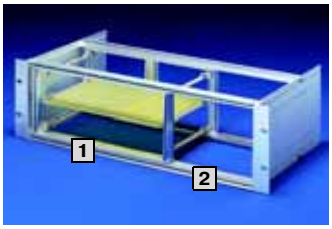
Для защиты вертикальной опоры вертикального комплекта оборудования.

**Материал:**
Алюминий, анодированный

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| ЕВ | ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| 6 | 2 | 1 шт. | **3685.176** |
| 9 | 2 | 1 шт. | **3685.286** |

**Исполнение ЭМС,**
см. страницу 538.




### Горизонтальный комплект оборудования

Для горизонтального монтажа 6 ЕВ/9 ЕВ печатных плат в 3 ЕВ/4 ЕВ крейтах.

[1] Место для горизонтальной установки:
3 ЕВ крейта: 20 ЕШ (5 разъемов)
4 ЕВ крейта: 28 ЕШ (7 разъемов)

[2] Место для вертикальной установки:
(при установке плат двойного европейского стандарта)
31 ЕШ (без рамы фальш-панели)
28 ЕШ (с рамой фальш-панели)

**Материал:**
Алюминий, хроматированный

**Комплект поставки:**
2 соединительных шины спереди,
2 соединительных шины сзади,
1 или 2 соединительных шины сзади, посередине,
2 планки с резьбой,
4 или 6 изоляционных ленты,
4 соединительных деталей,
Крепежный материал.

Для монтажа кросс-плат
со стандартной соединительной шиной, спереди

| ЕВ горизонтально | Арт.№ RP | |
|---|---|---|
| | для 3 ЕВ крейтов | для 4 ЕВ крейтов |
| 6 | **3684.206** | **3684.208** |
| 9 | **3684.207** | **3684.209** |

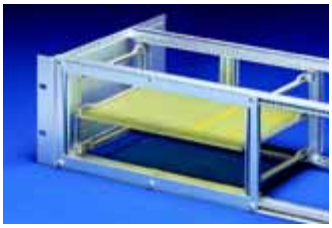
Для монтажа кросс-плат,
передняя соединительная шина с крышей 10 мм

| ЕВ горизонтально | Арт.№ RP | |
|---|---|---|
| | для 3 ЕВ крейтов | для 4 ЕВ крейтов |
| 6 | **3684.210** | **3684.212** |
| 9 | **3684.211** | **3684.213** |

**Комплектующие:**

Рама фальш-панели,
см. страницу 509.

## Комплекты оборудования/пазы для карт



### Рама фальш-панели

**для горизонтального комплекта оборудования**
Для защиты передних профилей горизонтального комплекта оборудования.

**Материал:**
Алюминий, анодированный

| ЕВ горизонтально | ЕШ | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | для 3 ЕВ крейтов | для 4 ЕВ крейтов |
| 6 | 56 | **3685.783** | **3685.785** |
| 9 | 84 | **3685.784** | **3685.786** |

**Дополнительно необходимо:**
Крепежные винты и пластиковые ниппели, Кол-во = 100 комплектов, Арт.№ RP 3658.160, см. страницу 576.



### Рама фальш-панели с вентиляцией

**для горизонтального комплекта оборудования**
Для защиты передних профилей горизонтального комплекта оборудования.

**Материал:**
Алюминий

**Обработка поверхности:**
Анодированный, хроматированный (исполнение ЭМС)

**Комплект поставки:**
Вкл комплектующие ЭМС (для исполнения ЭМС).

ЭМС

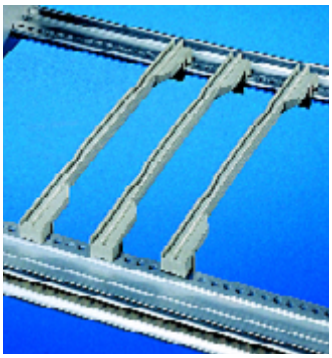
| ЕВ горизонтально | ЕШ | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | для 3 ЕВ крейтов | для 4 ЕВ крейтов |
| 6 | 63 | **3685.787** | **3685.788** |

**Дополнительно необходимо:**
Крепежные винты и пластиковые ниппели, Кол-во = 100 комплектов, Арт.№ RP 3658.160, см. страницу 576.

**Исполнение ЭМС**

| ЕВ горизонтально | ЕШ | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | для 3 ЕВ крейтов | для 4 ЕВ крейтов |
| 6 | 63 | **3685.291** | **3685.292** |

**Дополнительно необходимо:**
Центрирующие винты, Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3687.050, см. страницу 577.



### Пазы для карт, пластик

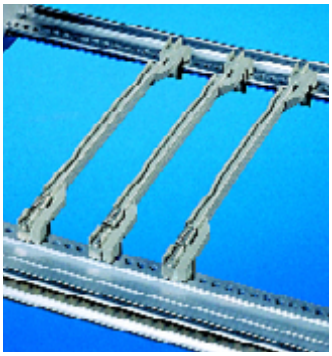
Для печатных плат 160, 220 и 280 мм до номинальной толщины 2 мм.

Существует 2 варианта исполнения:
- С фиксацией или на винтах
- С фиксацией

**Материал:**
Поликарбонат, материал основы по UL 94-V0

| Глубина печатной платы мм | Кол-во | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | с фиксацией/ на винтах[1)] | с фиксацией |
| 160 | 1 шт. | **3684.657** | **3684.654** |
| 220 | 1 шт. | **3684.658** | **3684.655** |
| 280 | 1 шт. | **3684.659** | **3684.656** |

**Дополнительно необходимо:**
[1)] Крепежные винты, Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.360, см. страницу 576.



### Пазы для карт, пластик

**для установки контактной пружины**
Для печатных плат 160, 220 и 280 мм до номинальной толщины 2 мм. При монтаже контактных пружин можно установить электросоединение между печатной платой и блоком.

**Материал:**
Поликарбонат, материал основы по UL 94-V0

| Глубина печатной платы мм | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 160 | 1 шт. | **3684.660** |
| 220 | 1 шт. | **3684.661** |
| 280 | 1 шт. | **3684.662** |

**Комплектующие:**
Контактные пружины, см. страницу 510.

## Пазы для карт



### Контактные пружины

Для электрического соединения между печатной платой и крейтом или отвода статических разрядов печатной платы.
Встраивается в «Пазы для карт для установки контактных пружин» и «Наконечники для пазов для карт».

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 10 шт. | **3687.726** |



1



2

### Пазы для карт, алюминий

Для высоких нагрузок. Для номинальной толщины печатных плат 1,6 мм. Различают пазы для карт для наконечников и без наконечников. Пазы для карт без наконечников привинчиваются непосредственно в соединительную шину.

**Материал:**
Алюминий

| Глубина печатной платы мм | Кол-во | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | 1 без наконечника[1)] | 2 для наконечников |
| 160 | 1 шт. | **3687.526** | **3684.663** |
| 220 | 1 шт. | **3687.527** | **3684.664** |
| 280 | 1 шт. | **3687.528** | **3684.665** |
| 1000 | 1 шт. | **3684.666** | – |

**Дополнительно необходимо:**

[1)] Винт M2.5 x 6, Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.340, см. страницу 576.
[1)] Гайка M2.5, Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.370, см. страницу 576.
[1)] Гнездо крепления M2.5, Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 9901.417, см. страницу 576.



### Наконечники

**пазов для карт, алюминий**
Для отвода статических зарядов можно использовать контактные пружины RP 3687.726.

**Материал:**
Поликарбонат, материал основы по UL 94-V1

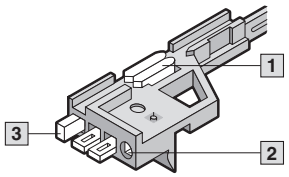
| | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Наконечник спереди | 1 шт. | **3684.668** |
| Наконечник сзади | 1 шт. | **3685.759** |

**Комплектующие:**

Контактные пружины, см. страницу 510.








### Кодируемые пазы для карт, пластик

Пазы для карт 4 ЕШ, кодируемые, по IEEE 1101.10.

- Для номинальной толщины 1,6 – 2,0 мм
- Кодовые камеры для монтажа кодовых штырьков.
- Возможности установки зажима для отвода электростатических разрядов
- Узкая конструкция для максимального воздушного потока
- Различные цвета для обозначения разъемов:
  – красный – для системного слота
  – зеленый – для блока питания
  – желтый и серый – для сменных блоков

**Материал:**
Поликарбонат, материал основы по UL 94-V0

**Указание:**
Только в сочетании с навесными/съёмными ручками, тип IV, IVs, VII.

**Комплектующие:**

Кодовые штырьки, см. страницу 514.
Зажим для отвода электростатических разрядов, см. страницу 513.
Съемные ручки, тип IV, IVs, VII, см. страницу 528 – 530.

1 Зажим для отвода электростатических разрядов для пазов для карт

2 Зажим для отвода электростатических разрядов для передней панели

3 Кодовые штырьки

| для глубины печатной платы, мм | Кол-во | Арт.№ RP | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Серый | Красный | Зеленый | Жёлтый |
| 160 | 10 шт. | **3685.257** | – | – | – |
| 220 | 10 шт. | **3685.258** | – | – | – |
| 280 | 10 шт. | **3685.259** | – | – | – |
| 160 | 1 шт. | **3684.669** | **3686.063** | **3688.055** | **3689.089** |
| 220 | 1 шт. | **3684.953** | – | – | **3689.091** |
| 280 | 1 шт. | **3684.954** | – | – | **3689.093** |

## Пазы для карт



### Кодируемые пазы для карт

**со свигом $^1/_2$ ЕШ**

Пазы для карт со $^1/_2$ ЕШ сдвигаемой направляющей частью, для использования, например, для телекоммуникаций. Это позволяет укомплектовывать печатные платы с обеих сторон. Зеленые пазы для карт со сдвигом предназначены по стандарту CompactPCI для установки в сетевые приборы (PICMG 2.11)

- Для толщины печатных плат 1,6 – 2,0 мм
- 4 ЕШ x 160/220 мм
- Узкая конструкция для максимального воздушного потока
- Кодовые камеры для монтажа кодовых штырьков.
- Возможности установки зажима для отвода электростатических разрядов

**Материал:**
Поликарбонат, материал основы по UL 94-V0

**Указание:**
Только в сочетании со съемными ручками, тип IV, IVs, VII с $^1/_2$ сдвига TE.

| для глубины печатной платы мм | Кол-во | Цвет | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| 160 | 1 шт. | Серый | **3686.137** |
| | | Жёлтый | **3689.090** |
| | | Зеленый | **3687.832** |
| 220 | 1 шт. | Серый | **3686.136** |
| | | Жёлтый | **3689.092** |

**Комплектующие:**

Кодовые штырьки, см. страницу 514.
Зажим для отвода электростатических разрядов, см. страницу 513.
Съемные ручки, тип IVs, VII с $^1/_2$ сдвига TE, см. страницу 529 – 530.



### Кодируемые пазы для карт

**для блоков I/O**

Пазы для карт 4 ЕШ, кодируемые, по IEEE 1101.10.
Подготовлены для крепления заземляющего контакта для создания внутреннего заземления.

- Для номинальной толщины 1,6 – 2,0 мм
- Для глубины печатных плат 80 мм
- Кодовые камеры для монтажа кодовых штырьков.
- Возможности установки зажима для отвода электростатических разрядов
- Узкая конструкция для максимального воздушного потока
- Для использования CPCI или VME

**Материал:**
Поликарбонат, материал основы по UL 94-V0

**Указание:**
Только в сочетании с навесными/съёмными ручками, тип IV, IVs, VII.

| Цвет | для глубины печатной платы мм | Кол-во | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Пазы для карт | |
| | | | сверху | снизу |
| Серый | 80 | 1 шт. | **3687.936** | **3687.937** |
| Жёлтый | 80 | 1 шт. | **3689.097** | **3689.098** |

**Комплектующие:**

Кодовые штырьки, см. страницу 514.
Зажим для отвода электростатических разрядов, см. страницу 513.
Заземляющий контакт, см. страницу 511.
Съемные ручки, тип IV, IVs, VII, см. страницу 528 – 530.





### Заземляющий контакт

Обеспечивает внутреннее заземление.
Разрешение UL.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Посадочная втулка, контактная пружина.

**Указание:**
Только в сочетании с кодируемыми пазами для карт для блоков I/O.

| | Арт.№ RP | |
|---|---|---|
| | 1 комплект | 50 комплектов |
| Посадочная втулка и контактная пружина | **3689.036** | **3687.951** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты 3,5 x 12 мм, Кол-во = 50 шт., Арт.№ RP 3684.109, см. страницу 576.

## Пазы для карт



### Кодируемые пазы для карт, алюминий, 3-секционные

Кодируемые пазы для карт, средняя часть алюминий, для больших механических нагрузок. Для толщины печатных плат 1,6 – 2,0 мм.

**Пазы для карт составляются из следующих отдельных компонентов:**

1 2 наконечника,

2 1 средняя часть из алюминия,

3 Изоляционная(ые) средняя(ие) часть(и)



### 1 Наконечники

**для 3-секционных пазов для карт**
Для толщины печатных плат 1,6 – 2,0 мм.

**Материал:**
Поликарбонат, материал основы по UL 94-V0

| | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| | 10 пар | **3685.265** |
| передний наконечник | 1 шт. | **3685.790** |
| задний наконечник | 1 шт. | **3684.670** |

**Указание:**
Для каждого паза для карт требуется по одному переднему и заднему наконечнику.



### 2 Средняя часть из алюминия

**для 3-секционных пазов для карт**
Для толщины печатных плат 1,6 – 2,0 мм.

**Материал:**
Алюминий, черновой

| для глубины печатной платы мм | Арт.№ RP | |
|---|---|---|
| | Кол-во = 1 шт. | Кол-во = 10 шт. |
| 220 | **3684.673** | **3685.260** |
| 280 | **3684.674** | **3685.261** |
| 340 | **3684.675** | **3685.262** |
| 400 | **3684.676** | **3685.263** |
| 1000 | **3684.672** | – |



### 3 Изоляционная средняя часть

**для 3-секционных пазов для карт**
Изоляционная средняя часть надвигается на среднюю часть из алюминия.
Длина: 60 мм.

**Материал:**
Пластик, несгораемый по UL 94-V0

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3684.677** |
| 10 шт. | **3685.264** |

| для глубины печатной платы мм | Количество необходимых изолирующих профилей |
|---|---|
| 160 | 1 |
| 220 | 2 |
| 280 | 3 |
| 340 | 4 |
| 400 | 5 |



### Пазы для карт

**для кассет**
Для толщины печатных плат 1,6 мм
Вставляются в защитные панели с вентиляционными щелями,
см. страницу 545.

**Материал:**
Noryl

| для глубины печатной платы мм | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 160 | 10 шт. | **3606.140** |
| 220 | 10 шт. | **3606.200** |

## Пазы для карт





### Воздушные заглушки

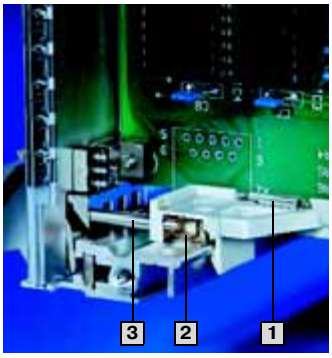
**для разъемов**
Для защиты неиспользуемых разъемов для предотвращения потерь от потока воздуха. Воздушные заглушки просто вставляются в пазы для карт.

**Материал:**
Поликарбонат несгораемый UL 94-V0

**Цвет:**
Синий

**Указание:**
Не используется в сочетании с пазами для карт со сдвигом $^1/_2$ ЕШ.

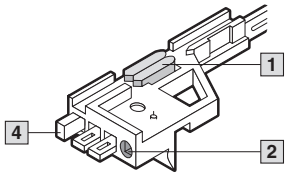
| для пазов для карт | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 160 мм | 1 шт. | **3687.924** |










### Зажим для отвода электростатических разрядов

**для установки в кодируемые пазы для карт.**
Для отвода статических зарядов.

1 **Зажим для отвода электростатических разрядов для пазов для карт**
Для постоянного прямого отвода через печатную плату.

2 **Зажим для отвода электростатических разрядов для передней панели**
Для отвода статических разрядов в сочетании со штифтом отвода электростатических разрядов. Вставляется в наконечник пазов для карт.

3 **Штифт отвода электростатических разрядов**

4 **Кодовые штырьки**

**Материал:**

1 Нержавеющая сталь

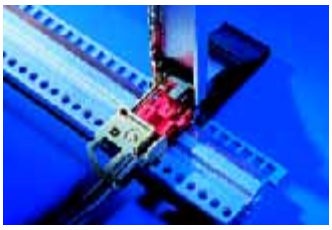
2 Оловянная бронза

| Зажим для отвода электростатических разрядов для | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| пазов для карт | 50 шт. | **3684.204** |
| Передняя панель | 50 шт. | **3684.205** |

**Указание:**
Только в сочетании с со съемной ручкой со штифтом для отвода электростатических разрядов (тип IV, IVs, VII),
см. страницу 528 – 530.

## Кодировка/выталкиватель карты





### Кодовые штырьки

Кодовые штырьки предназначены для кодирования сменных блоков. Они предотвращают использование блоков на несоответствующих разъемах. Штырьки вставляются в гнезда кодируемых пазов для карт, а также навесных/съёмных ручек тип IV, IVs и VII (возможны 4 позиции). Для каждого паза для карт существует 64 возможности кодирования.
При кодировании верхних и нижних пазов для карт получается 4096 комбинаций кодирования.

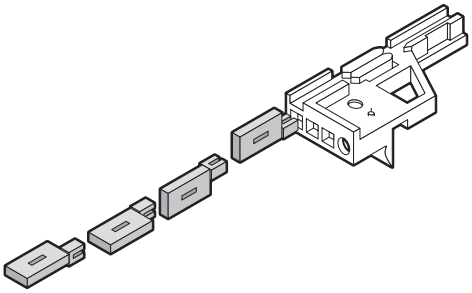
**Стандарты:**
IEEE 1101.10, IEC 602 97-5-104

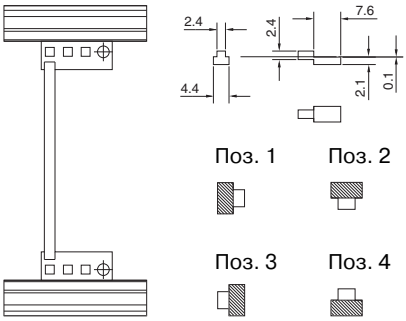
**Материал:**
Пластик, полибутиленовый фталат, материал основы по UL 94-V0

| Цвет | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Серый | 100 шт. | **3684.325** |
| Красный | 100 шт. | **3684.326** |

**Комплектующие:**

Кодирующий инструмент,
см. страницу 514.





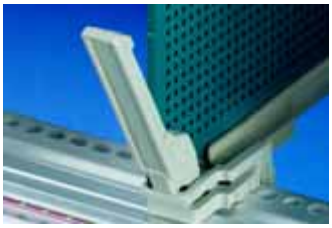



### Кодирующий инструмент

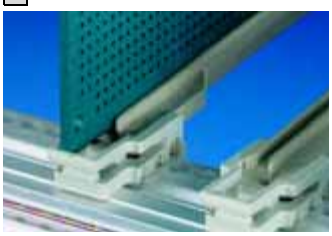
Для простого монтажа кодовых штырьков. До 3 кодовых штырьков можно устанавливать одновременно. Позиционирование облегчает встроенный центрирующий штифт.

**Материал:**
Поликарбонат, материал основы по UL 94-V0

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3687.956** |



1



2

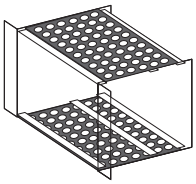
### Выталкиватель карты/ фиксатор карты

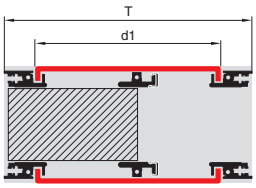
Разъемный выталкиватель карты предназначен для фиксации и выталкивания печатных плат без передних панелей. Нижнюю часть можно использовать также только для фиксации карт.

**Материал:**
Поликарбонат, материал основы по UL 94-V0

| | | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| 1 | Выталкиватель карты/ фиксатор карты | 10 шт. | **3687.014** |
| 2 | Фиксатор карт | 10 шт. | **3687.052** |








## Защитные панели, исполнение 1

Для всех крейтов Ripac Vario, Ripac Vario ЭМС, Ripac Compact и Ripac Vario Mobil.
**Защита на всю глубину крейта** (ЭМС-использование) или как защита штекеров.

- Плоская конструкция для верха и низа
- По выбору – цельная или с перфорацией
- Установка на боковой стенке крейта с помощью крепежных блоков.

**Материал:**
1,0 мм алюминий, черновой, диаметр отверстий в конструкции с перфорацией – 4 мм

**Комплект поставки:**
2 защитные панели,
8 крепежных блоков по 28,5 мм,
24 крепежных винта

**Комплект поставки отдельного комплекта:**
1 защитная панель

**Указание:**
Для использования ЭМС на всю глубину крейта следует установить дополнительные крепежные блоки.

| ЕШ | Для глубины боковой стенки T мм | Глубина защитной панели d1 мм | Арт.№ RP | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Один комплект[1)] | | Комплект | |
| | | | с перфорацией | сплошной | с перфорацией | сплошной |
| 21 | 225 | 192 | **3687.618** | **3687.620** | – | – |
| 21 | 285 | 252 | **3687.619** | **3687.621** | – | – |
| 42 | 175 | 142 | **3684.957** | **3687.626** | – | – |
| 42 | 225 | 192 | **3687.623** | **3687.627** | – | – |
| 42 | 245 | 212 | **3684.958** | **3687.628** | – | – |
| 42 | 285 | 252 | **3685.642** | **3687.629** | – | – |
| 84 | 175 | 142 | **3684.681** | **3684.680** | **3685.245** | **3685.250** |
| 84 | 225 | 192 | **3684.694** | **3684.683** | – | – |
| 84 | 235 | 202 | **3685.851** | **3685.813** | – | – |
| 84 | 245 | 212 | **3684.695** | **3684.684** | **3685.246** | **3685.251** |
| 84 | 285 | 252 | **3684.696** | **3684.685** | – | – |
| 84 | 295 | 262 | **3685.855** | **3685.814** | – | – |
| 84 | 305 | 272 | **3685.852** | **3684.686** | **3685.247** | **3685.252** |
| 84 | 345 | 312 | **3684.698** | **3684.687** | – | – |
| 84 | 365 | 332 | **3685.853** | **3684.688** | **3685.248** | **3685.253** |
| 84 | 405 | 372 | **3684.700** | **3684.689** | **3685.249** | **3685.254** |
| 84 | 465 | 432 | **3684.701** | **3684.691** | – | – |
| 84 | 525 | 492 | **3684.702** | **3684.692** | – | – |
| 84 | 585 | 552 | **3684.703** | **3684.693** | – | – |

**Дополнительно необходимо:**

[1)] Крепежные блоки,
см. страницу 507.
[1)] Пружины ЭМС для защитных панелей,
см. страницу 507.
[1)] Крепежные винты,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3684.233,
см. страницу 576.

## Защитные панели



### Защитные панели, исполнение 2

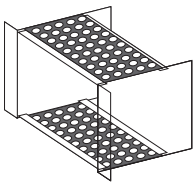
Для всех крейтов Ripac Vario, Ripac Vario ЭМС, Ripac Compact и Ripac Vario Mobil.
**Защита на глубину печатной платы.**

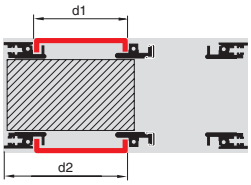
- Плоская конструкция для верха и низа
- По выбору – цельная или с перфорацией
- Установка на боковой стенке крейта с помощью крепежных блоков

**Материал:**
1,0 мм алюминий, черновой, диаметр отверстий в конструкции с перфорацией – 4 мм

**Комплект поставки:**
2 защитные панели,
8 крепежных блоков по 28,5 мм,
24 крепежных винта

**Комплект поставки отдельного комплекта:**
1 защитная панель.

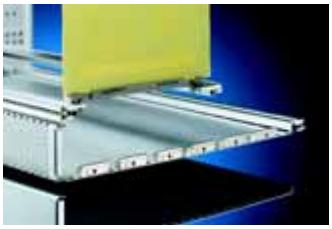





| ЕШ | Для длины печатной платы d2 мм | Глубина защитной панели d1 мм | Арт.№ RP | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Один комплект[1)] | | Комплект | |
| | | | с перфорацией | сплошной | с перфорацией | сплошной |
| 21 | 160 | 142 | **3687.630** | **3687.634** | – | – |
| 21 | 220 | 202 | **3687.631** | **3687.635** | – | – |
| 42 | 160 | 142 | **3684.957** | **3687.626** | – | – |
| 42 | 220 | 202 | **3687.633** | **3687.637** | – | – |
| 42 | 280 | 262 | **3687.638** | **3687.639** | – | – |
| 84 | 160 | 142 | **3684.681** | **3684.680** | **3685.245** | **3685.250** |
| 84 | 220 | 202 | **3685.851** | **3685.813** | – | – |
| 84 | 280 | 262 | **3685.855** | **3685.814** | – | – |
| 84 | 340 | 322 | **3685.856** | – | – | – |
| 84 | 400 | 382 | **3685.857** | – | – | – |

**Дополнительно необходимо:**

[1)] Крепежные блоки,
см. страницу 507.
[1)] Крепежные винты,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3684.233,
см. страницу 576.



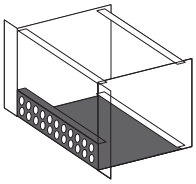
### Защитные панели, исполнение 3

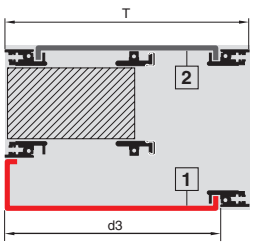
Для всех крейтов Vario, Ripac Vario ЭМС и Ripac Vario Mobil.
**Защита на всю глубину крейта** (ЭМС-использование).

- Защитная панель с 1 EB окантовкой (поз. 1), для защиты 1 EB пространства в крейте
- Дополнительно требуется исполнение с плоской защитной панелью 1 (поз. 2)
- Спереди по выбору перфорированная или цельная
- Для крейтов 4 EB (3 + 1), 7 EB (6 + 1)
- Установка на боковой стенке крейта с помощью крепежных блоков.

**Материал:**
1,0 мм алюминий, черновой, диаметр отверстий в конструкции с перфорацией – 4 мм

**Указание:**
Для использования ЭМС на всю глубину крейта следует установить крепежные блоки.

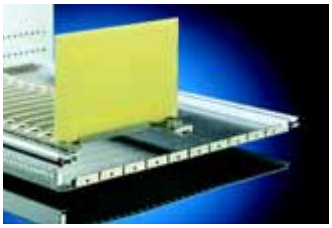


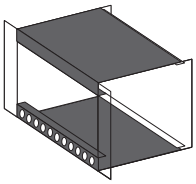


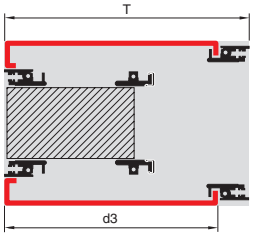

| ЕШ | для глубины боковой стенки T мм | Глубина защитной панели d3 мм | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|
| | | | с перфорацией | сплошной |
| 84 | 285 | 270 | **3684.720** | **3684.714** |
| 84 | 345 | 330 | **3684.721** | **3684.715** |
| 84 | 405 | 390 | **3684.722** | **3684.716** |
| 84 | 465 | 450 | **3684.723** | **3684.717** |
| 84 | 525 | 510 | **3684.724** | **3684.718** |
| 84 | 585 | 570 | **3684.725** | **3684.719** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные блоки, см. страницу 507.
Пружины ЭМС для защитных панелей,
см. страницу 507.
Крепежные винты,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3684.233,
см. страницу 576.
Защитная панель, исполнение 1, см. стр. 515.








## Защитные панели, исполнение 4

Для всех крейтов Vario, Ripac Vario ЭМС и Ripac Vario Mobil.
**Защита на всю глубину крейта** (ЭМС-использование).

- Защитная панель сверху/снизу с $^1/_2$ EB окантовка для защиты $^1/_2$ EB пространства в крейте
- Спереди по выбору перфорированная или цельная
- Для крейтов 4 EB (3 + 2 x $^1/_2$), 7 EB (6 + 2 x $^1/_2$)
- Установка на боковой стенке крейта с помощью крепежных блоков.

**Материал:**
1,0 мм алюминий, черновой, диаметр отверстий в конструкции с перфорацией – 4 мм

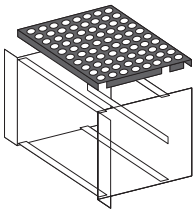
**Указание:**
Для использования ЭМС на всю глубину крейта следует установить крепежные блоки.

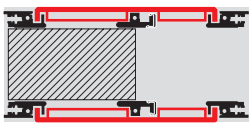
| ЕШ | для глубины боковой стенки T мм | Глубина защитной панели d3 мм | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|
| | | | с перфорацией | сплошной |
| 84 | 285 | 270 | **3684.732** | **3684.726** |
| 84 | 345 | 330 | **3684.733** | **3684.727** |
| 84 | 405 | 390 | **3684.734** | **3684.728** |
| 84 | 465 | 450 | **3684.735** | **3684.729** |
| 84 | 525 | 510 | **3684.736** | **3684.730** |
| 84 | 585 | 570 | **3684.737** | **3684.731** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные блоки, см. страницу 507.
Пружины ЭМС для защитных панелей, см. страницу 507.
Крепежные винты,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3684.233, см. страницу 576.







## Защитные панели, исполнение 5

**(крепление перфорации)**
Для всех крейтов Vario, Ripac Vario ЭМС и Ripac Vario Mobil.
**Защита на всю глубину крейта или глубину печатных плат.**

Простой монтаж:

- Боковая окантовка с утолщениями обеспечивает быструю установку (без крепежных блоков) с фиксацией
- Боковые защелки для монтажа соединительных шин глубиной 160, 220 или 280 мм
- По выбору – цельные или с перфорацией

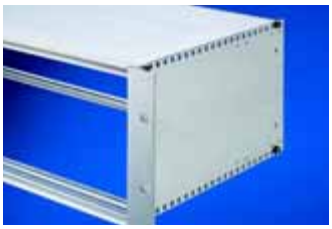
**Материал:**
1,0 мм алюминий, черновой, диаметр отверстий в конструкции с перфорацией – 4 мм

**Комплект поставки:**
Вкл. 2 пружины

| ЕШ | Позиция боковые защелки для соединительных шин мм | для глубины боковой стенки мм | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|
| | | | с перфорацией | сплошной |
| 21 | 160 | 175/185 | **3687.624** | – |
| 21 | 160/220 | 235 | **3687.692** | – |
| 42 | 160 | 175/185 | **3687.625** | – |
| 42 | 160/220 | 235 | **3687.677** | – |
| 42 | 160 | 245 | **3687.640** | – |
| 84 | 160 | 175/185 | **3687.641** | **3687.647** |
| 84 | 160 | 245 | **3687.642** | **3687.648** |
| 84 | 160/220 | 235 | **3687.643** | **3687.649** |
| 84 | 160/220 | 285 | **3687.644** | **3687.650** |
| 84 | 160/220 | 305 | **3687.645** | **3687.651** |
| 84 | 160/220/280 | 345 | **3687.646** | **3687.652** |

## Защитные панели





### Защитные панели

**Для крейтов Ripac ECO**
Защита на всю глубину крейта.

- По выбору – цельные или с перфорацией
- Панели вдвигаются в соединительные шины
- В качестве дополнительного крепления можно использовать крепежные зажимы

**Материал:**
листовая сталь, оцинкованная

| ЕШ | для глубины боковой стенки мм | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | с перфорацией | сплошной |
| 84 | 175 | **3688.105** | **3688.107** |
| 84 | 235 | **3688.106** | **3688.108** |

**Комплектующие:**

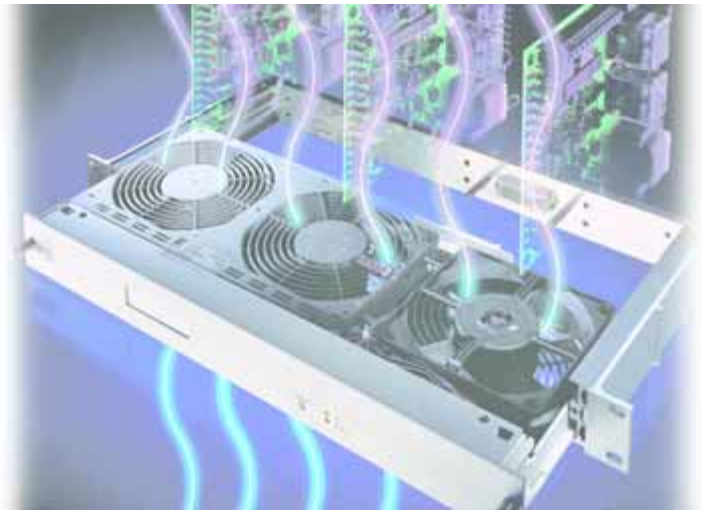
Крепежные зажимы

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3688.109** |

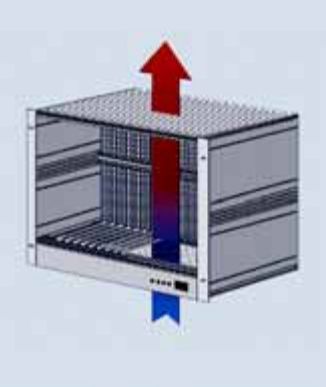
Крепежные винты для крепежного зажима

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **9902.188** |

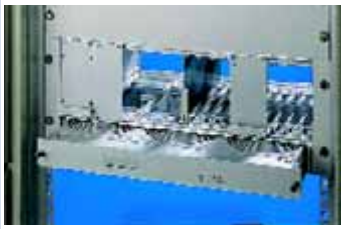
## Аргументы



На высокопроизводительную электронику тепло оказывает негативное воздействие – сокращает срок ее службы и снижает производительность. Проблемой является высокая мощность теплоотвода и небольшое пространство для монтажа. Поэтому эффективное охлаждение является основным условием продолжительного срока службы и безопасной эксплуатации. Наряду с нижеуказанными компонентами система контроля микроклимата Rittal предлагает также 19″ охлаждающее оборудование и выдвижные вентиляторы. Системы контроля микроклимата, со стр. 578.



### Вертикальная вентиляция



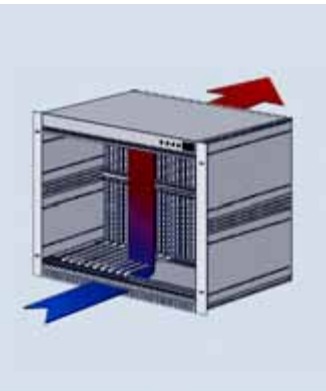
**Выдвижные вентиляторы** устанавливаются в шкафу под крейтом. Они обеспечивают постоянную циркуляцию воздуха предотвращающую скопление тепла.



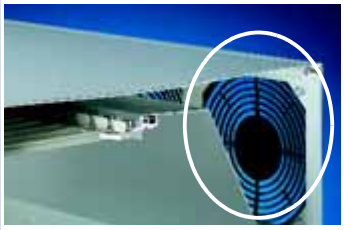
**Вентиляторы** устанавливаются с помощью несущих панелей вентиляторов непосредственно в крейтах под/над печатными платами и предотвращают скопление тепла.



**Вентиляторы AC и DC** различных классов мощности как дополнительное оборудование.



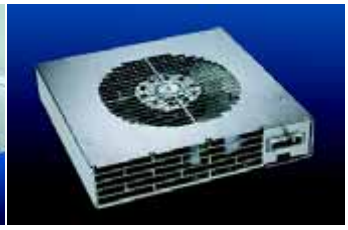
### Диагональная вентиляция



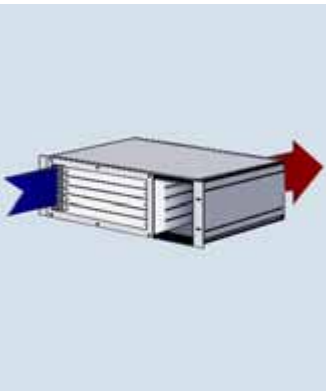
**Дефлектор** в комбинации с . . .

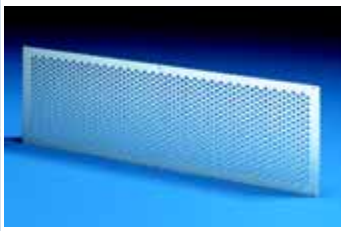


**. . . воздушной перегородкой** обеспечивают целенаправленную вентиляцию в крейтах.



**Мощный вентилятор RiCool** для теплоотвода выше 700 Вт.

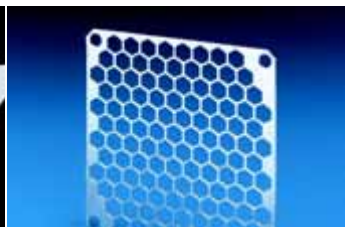




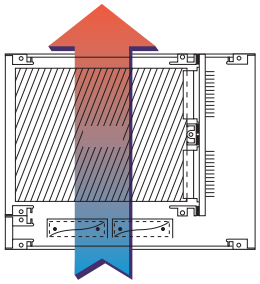
**Передние и задние панели** для вентиляции – также в исполнении ЭМС.



**Задние панели** с вырезами для установки 80 или 120 мм вентиляторов.



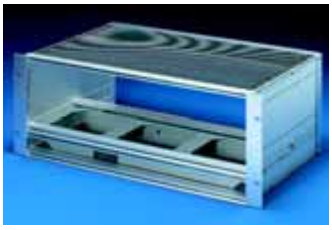
**Предохранительная планка или экран ЭМС** могут закрывать вырезы для вентиляторов.

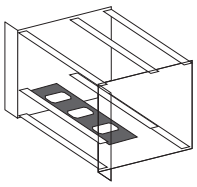


## Вертикальная вентиляция снизу вверх

- Теплоотвод в результате обычной конвекции или с помощью компонентов контроля микроклимата в корпусе или шкафу вне крейта.
- Вертикальный теплоотвод поддерживается, например, вентиляторами, встроенными в нижней части крейта (1 ЕВ). Для контроля микроклимата шкафов и корпусов предназначены выдвижные вентиляторы, см. страницу 645 и выдвижные холодильные агрегаты, см. страницу 644.







## Несущая панель вентилятора

Для установки 120 мм вентиляторов в 4 ЕВ и 7 ЕВ крейтах.
Монтаж на боковых стенках крейтов.

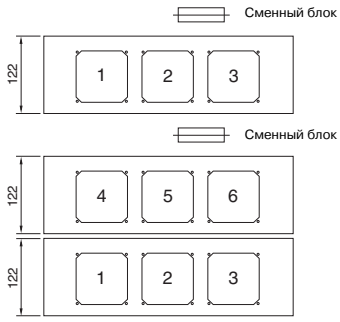
**Материал:**
Алюминий 1,5 мм, анодированный

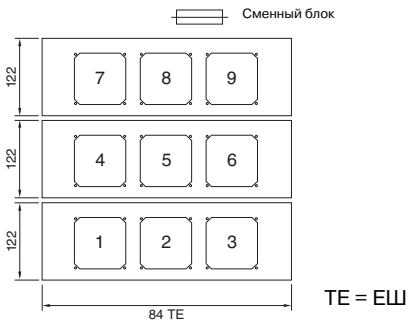
| ЕВ | для глубины печатной платы | Количество необходимых несущих панелей вентилятора | ЕШ | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 160 мм | 1 | 84 | **3684.317** |
| | 220 мм | 1 | | |
| | 280 мм | 2 | | |
| | 340 мм | 2 | | |
| | 400 мм | 3 | | |

**Дополнительно необходимо:**

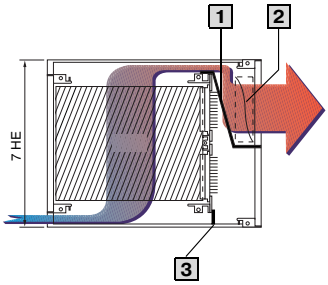
Для каждой несущей панели вентилятора требуется 1 сменный блок.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3686.805** |




TE = ЕШ




## Диагональная вентиляция спереди назад

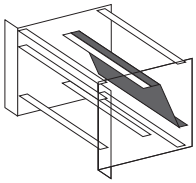
Диагональная подача воздуха спереди назад позволяет индивидуальное охлаждение печатных плат в вертикальном положении монтажа. Дефлектор и перегородка обеспечивают целенаправленную подачу воздуха.

1 Дефлектор, см. страницу 521.

2 Вентилятор (установлен на задней стенке), см. страницу 523.

3 Воздушная перегородка, см. страницу 521.





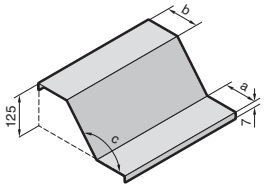
## Дефлектор

Для целенаправленной подачи воздуха в 7 EB крейтах. Установка на боковых стенках крейта с помощью крепежных блоков.

**Материал:**
Алюминий 1 мм

**Обработка поверхности:**
Анодированный

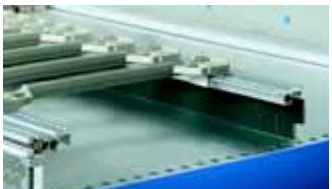
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

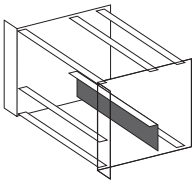



| Глубина крейта, мм | a мм | b мм | c мм | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|
| 285 | 71 | 56 | 90 | **3685.302** |
| 345 | 48 | 67 | 120 | **3685.303** |
| 405 | 108 | 67 | 120 | **3684.320** |
| 465 | 168 | 67 | 120 | **3684.321** |
| 525 | 228 | 67 | 120 | **3684.322** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные блоки,
см. страницу 507.

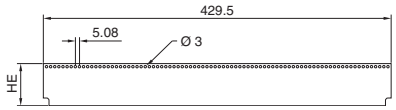




## Воздушная перегородка

Для целенаправленной подачи воздуха в крейтах. Воздушные перегородки привинчиваются вместе с кросс-платами на соединительных шинах.

**Материал:**
Эпоксид

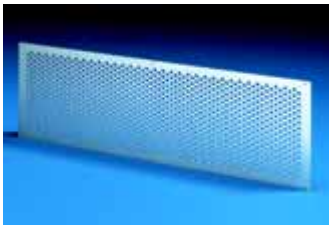


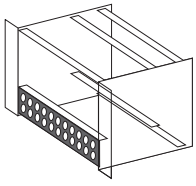

HE = EB

| EB | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1/2 | **3684.870** |
| 1 | **3684.871** |
| 3 | **3684.872** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты и подкладные шайбы,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3684.019,
см. страницу 576.

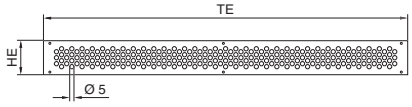




## Передние/задние панели для вентиляции

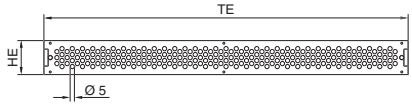
**Материал:**
Алюминий 2,5 мм

**Обработка поверхности:**
Анодированный,
хроматированный (исполнение ЭМС)




**Комплект поставки для исполнения ЭМС:**
1 передняя панель
1 контактный профиль
1 пружинный профиль
1 вертикальная ЭМС-пружина
материал для монтажа.

ЭМС




HE = EB
TE = ESH

| EB | ESH | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| 1 | 84 | 1 шт. | **3684.812** |
| 2 | 84 | 1 шт. | **3684.813** |
| 3 | 84 | 1 шт. | **3684.814** |

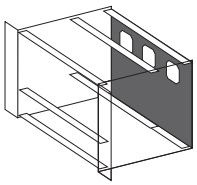
**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты (шлиц)
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3685.097,
см. страницу 577.

**Исполнение ЭМС:**

| EB | ESH | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| 1 | 84 | 1 шт. | **3684.281** |
| 2 | 84 | 1 шт. | **3684.282** |
| 3 | 84 | 1 шт. | **3684.283** |





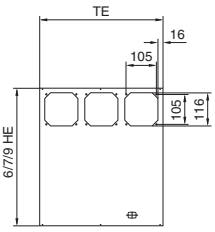
## Задние панели для установки вентиляторов

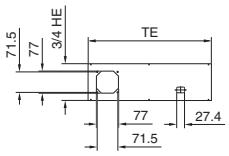
**Материал:**
Алюминий 2,5 мм

**Обработка поверхности:**
Анодированный,
хроматированный (исполнение ЭМС)

**Комплект поставки для исполнения ЭМС:**
1 задняя панель
1 контактный профиль
1 пружинный профиль
1 вертикальная ЭМС-пружина
материал для монтажа.

ЭМС




HE = EB
TE = ESH

| EB | ESH | для вентиляторов | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 85 | 80 мм | 1 шт. | **3684.839** |
| 4 | 85 | 80 мм | 1 шт. | **3684.840** |
| 6 | 85 | 120 мм | 1 шт. | **3684.841** |
| 7 | 85 | 120 мм | 1 шт. | **3684.842** |
| 9 | 85 | 120 мм | 1 шт. | **3684.843** |

**Дополнительно необходимо:**

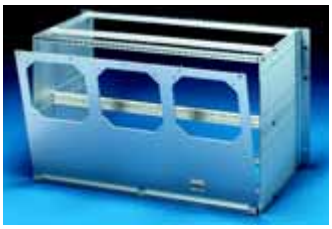
Крепежные винты (шлиц)
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3685.097,
см. страницу 577.

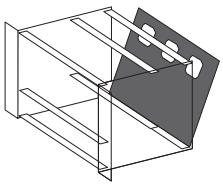
**Исполнение ЭМС:**

| EB | ESH | для вентиляторов | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 84 | 80 мм | 1 шт. | **3684.284** |
| 4 | 84 | 80 мм | 1 шт. | **3684.285** |
| 6 | 84 | 120 мм | 1 шт. | **3684.286** |
| 7 | 84 | 120 мм | 1 шт. | **3684.287** |
| 9 | 84 | 120 мм | 1 шт. | **3684.288** |

**Комплектующие:**

Вентилятор,
см. страницу 523.





## Задние панели, складные для установки вентиляторов

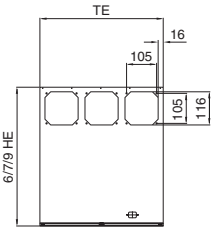
**Материал:**
Алюминий 2,5 мм

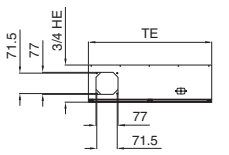
**Обработка поверхности:**
Анодированный,
хроматированный (исполнение ЭМС)

**Комплект поставки:**
1 задняя панель
= 1 комплект шарниров,
вкл. материал для монтажа.

**Комплект поставки для исполнения ЭМС:**
1 задняя панель
1 контактный профиль
1 пружинный профиль
1 вертикальная ЭМС-пружина
= 1 комплект шарниров,
вкл. материал для монтажа.

ЭМС




HE = EB
TE = ESH

| EB | ESH | для вентиляторов | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 85 | 80 мм | 1 шт. | **3684.304** |
| 4 | 85 | 80 мм | 1 шт. | **3684.305** |
| 6 | 85 | 120 мм | 1 шт. | **3684.306** |
| 7 | 85 | 120 мм | 1 шт. | **3684.307** |
| 9 | 85 | 120 мм | 1 шт. | **3684.308** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты (шлиц),
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3685.097,
см. страницу 577.

**Исполнение ЭМС:**

| EB | ESH | для вентиляторов | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 84 | 80 мм | 1 шт. | **3684.311** |
| 4 | 84 | 80 мм | 1 шт. | **3684.312** |
| 6 | 84 | 120 мм | 1 шт. | **3684.313** |
| 7 | 84 | 120 мм | 1 шт. | **3684.314** |
| 9 | 84 | 120 мм | 1 шт. | **3684.315** |

**Комплектующие:**

Вентилятор,
см. страницу 523.



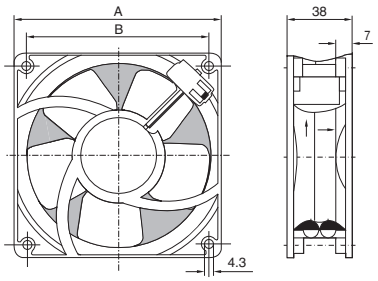
## Вентилятор AC

Для крейтов и микрокомпьютерных корпусов.

**Комплект поставки:**
1 вентилятор без кабеля.

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты,
Кол-во = 1 комплект, Арт.№ RP 3685.197,
см. страницу 577.




**Вентилятор AC**

| Размеры | | | Опора | Номинальное напряжение В/Гц | Мощность Ватт | Уровень шума dB (A) | Температурный диапазон °C | Объемный ток м³/ч | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вентилятор мм | A мм | B мм | | | | | | | |
| 80 | 79,5 | 71,5 | Подшипник | 115/60 | 11,0 | 42 | от –40 до +95 | 57 | **3686.645** |
| 80 | 79,5 | 71,5 | Подшипник | 230/50 | 12,0 | 37 | от –40 до +90 | 48 | **3686.646** |
| 120 | 119,0 | 105,0 | Подшипник | 115/60 | 18,0 | 51 | от –40 до +90 | 180 | **3686.643** |
| 120 | 119,0 | 105,0 | Подшипник | 230/50 | 19,0 | 47 | от –40 до +85 | 160 | **3686.644** |

**Соединительные провода**

| Длина кабеля мм | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 610 | 1 шт. | **3686.658** |
| 1000 | 1 шт. | **3686.659** |



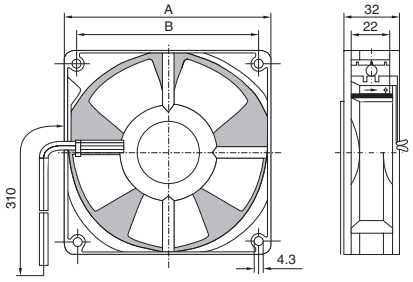
## Вентилятор DC

Дополнительно: регулирование частоты вращения в зависимости от температуры с помощью термодатчика.

**Комплект поставки:**
1 вентилятор с кабелем (310 мм).

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты,
Кол-во = 1 комплект, Арт.№ RP 3685.197,
см. страницу 577.
Термодатчик для вентилятора DC с регулированием частоты вращения, см. страницу 524.




**Вентилятор DC с регулированием частоты вращения и аварийным сигналом**

| Размеры | | | Опора | Номинальное напряжение В (DC) | Диапазон измерений по напряжению Вольт | Мощность Ватт | Уровень шума dB (A) | Температурный диапазон °C | Температура макс. °C | Объемный ток м³/ч | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вентилятор мм | A мм | B мм | | | | | | | | | |
| 80 | 79,5 | 71,5 | Подшипник | 12 | 8,0 – 14,0 | 2,2 | 34 | от –20 до +65 | 65 | 48 | **3686.649** |
| 80 | 79,5 | 71,5 | Подшипник | 24 | 21,6 – 26,4 | 2,4 | 36 | от –20 до +65 | 65 | 54 | **3686.650** |
| 120 | 119,0 | 104,8 | Подшипник | 12 | 8,0 – 12,6 | 5,4 | 45 | от –20 до +65 | 65 | 170 | **3686.647** |
| 120 | 119,0 | 104,8 | Подшипник | 24 | 21,0 – 27,0 | 5,4 | 45 | от –20 до +65 | 65 | 170 | **3686.648** |

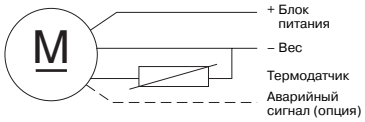
**Вентилятор DC без регулирования частоты вращения, без аварийного сигнала**

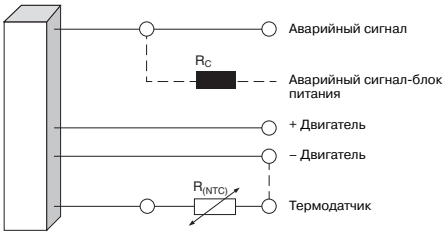
| Размеры | | | Опора | Номинальное напряжение В (DC) | Диапазон измерений по напряжению Вольт | Мощность Ватт | Уровень шума dB (A) | Температурный диапазон °C | Температура макс. °C | Объемный ток м³/ч | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вентилятор мм | A мм | B мм | | | | | | | | | |
| 80 | 79,5 | 71,5 | Подшипник | 12 | 6,0 – 15,0 | 1,8 | 34 | от –20 до +75 | 75 | 48 | **3687.612** |
| 80 | 79,5 | 71,5 | Подшипник | 24 | 12,0 – 28,0 | 2,1 | 34 | от –20 до +75 | 75 | 48 | **3687.613** |
| 120 | 119,0 | 104,8 | Подшипник | 12 | 6,0 – 15,0 | 2,6 | 39 | от –20 до +75 | 75 | 140 | **3687.614** |
| 120 | 119,0 | 104,8 | Подшипник | 24 | 12,0 – 28,0 | 2,6 | 39 | от –20 до +75 | 75 | 140 | **3687.615** |

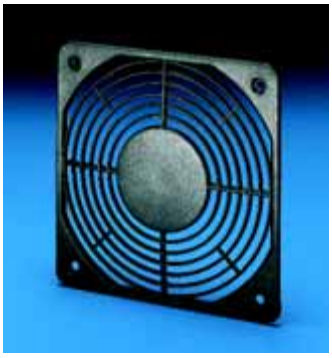
## Термодатчик

Для вентилятора DC 12/24 В с регулированием частоты вращения.

| Напряжение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 12 В/24 В (DC) | 1 шт. | **3686.657** |



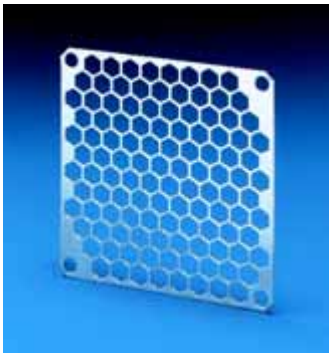
## Предохранительная панель

Для вентилятора AC/DC.

**Материал:**
Полиамид, несгораемый по UL 94-V0

**Цвет:**
Чёрный

| для вентиляторов | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 80 мм | 1 шт. | **3686.656** |
| 120 мм | 1 шт. | **3686.655** |

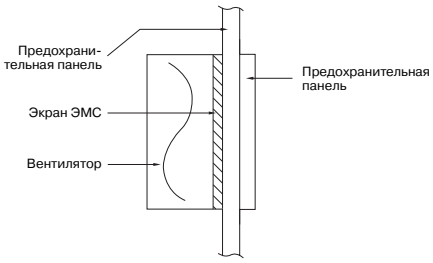


## Экран ЭМС

Для вентилятора AC/DC.

**Материал:**
Алюминий 1 мм, хроматированный

| для вентиляторов | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 80 мм | 1 шт. | **3686.359** |
| 120 мм | 1 шт. | **3686.329** |

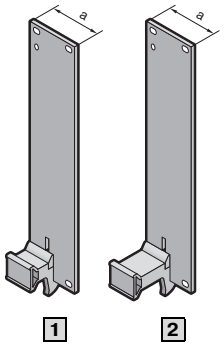





## Воздушные заглушки

**для разъемов**
см. страницу 513.






## Плоские передние панели

**со съемной ручкой, тип I или II**
Блоки в сборе

**Материал:**
Передняя панель: Алюминий 2,5 мм, анодированный
Ручка: пластик, черный

**Комплект поставки:**
1 передняя панель,
2 ручки (1 для 3 EB),
= 1 комплект крепежного материала,
1 держатель карт (для 3 EB).

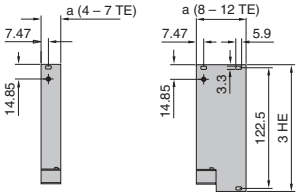
| EB | ESH | a мм | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 1 Тип I | 2 Тип II |
| 3 | 4 | 20,0 | **3684.330** | **3684.358** |
| 3 | 5 | 25,1 | **3684.331** | **3684.359** |
| 3 | 6 | 30,2 | **3684.332** | **3684.360** |
| 3 | 7 | 35,3 | **3684.333** | **3684.361** |
| 3 | 8 | 40,3 | **3684.334** | **3684.362** |
| 3 | 10 | 50,5 | **3684.335** | **3684.363** |
| 3 | 12 | 60,7 | **3684.336** | **3684.364** |
| 6 | 4 | 20,0 | **3684.337** | **3684.365** |
| 6 | 5 | 25,1 | **3684.338** | **3684.366** |
| 6 | 6 | 30,2 | **3684.339** | **3684.367** |
| 6 | 7 | 35,3 | **3684.340** | **3684.368** |
| 6 | 8 | 40,3 | **3684.341** | **3684.369** |
| 6 | 10 | 50,5 | **3684.342** | **3684.370** |
| 6 | 12 | 60,7 | **3684.343** | **3684.371** |
| 9 | 4 | 20,0 | – | **3684.372** |
| 9 | 8 | 40,3 | – | **3684.373** |

**Дополнительно необходимо:**

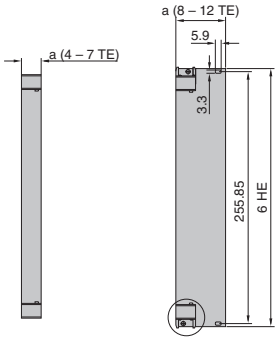
Для 3 EB передних панелей:
Комплект держателей карт, см. страницу 536.

### Передние панели со съемными ручками, тип I, II или IV, IVs

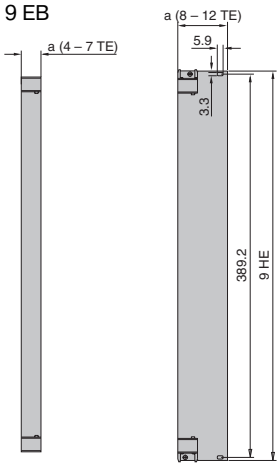
3 EB




6 EB




9 EB

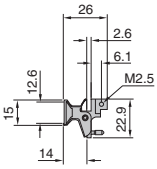


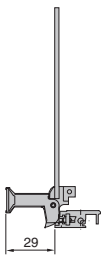

### Съемные ручки

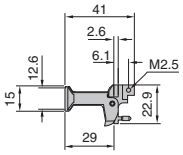
Тип I



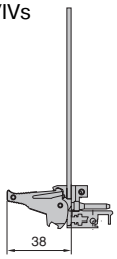

Тип II

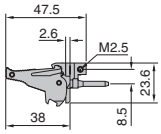



Тип IV/IVs

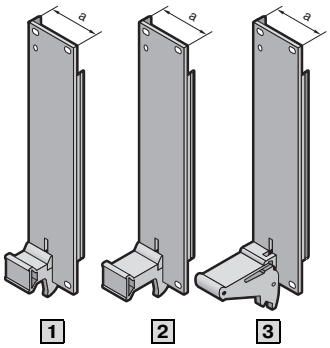



HE = EB
TE = ESH

## Передние панели, ручки






### U-образные передние панели

**со съемной ручкой, тип I, II или навесными/съёмными ручками, тип IV**
Блоки в сборе

**Материал:**
Передняя панель: алюминиевый прессованный профиль, хроматированный
Ручка: пластик, черный

**Комплект поставки:**
1 передняя панель,
2 ручки (1 для 3 EB),
1 пружина ЭМС,
вертикальная, версия 1,
= 1 комплект крепежного материала,
1 держатель карт (для 3 EB).

ЭМС

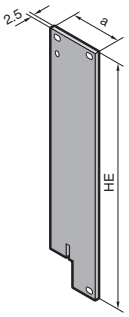
| EB | ЕШ | a мм | Арт.№ RP 1 Тип I | 2 Тип II | 3 Тип IV[1)] |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 20,0 | **3684.344** | **3684.374** | **3684.413** |
| 3 | 5 | 25,1 | **3684.345** | **3684.375** | **3684.414** |
| 3 | 6 | 30,2 | **3684.346** | **3684.376** | **3684.415** |
| 3 | 7 | 35,3 | **3684.347** | **3684.377** | **3684.416** |
| 3 | 8 | 40,3 | **3684.348** | **3684.378** | **3684.417** |
| 3 | 10 | 50,5 | **3684.349** | **3684.379** | **3684.418** |
| 3 | 12 | 60,7 | **3684.350** | **3684.380** | **3684.419** |
| 6 | 4 | 20,0 | **3684.351** | **3684.381** | **3684.420** |
| 6 | 5 | 25,1 | **3684.352** | **3684.382** | **3684.421** |
| 6 | 6 | 30,2 | **3684.353** | **3684.383** | **3684.422** |
| 6 | 7 | 35,3 | **3684.354** | **3684.384** | **3684.423** |
| 6 | 8 | 40,3 | **3684.355** | **3684.385** | **3684.424** |
| 6 | 10 | 50,5 | **3684.356** | **3684.386** | **3684.425** |
| 6 | 12 | 60,7 | **3684.357** | **3684.387** | **3684.426** |
| 9 | 4 | 20,0 | – | **3684.388** | **3684.427** |
| 9 | 5 | 25,1 | – | – | **3684.428** |
| 9 | 6 | 30,2 | – | – | **3684.429** |
| 9 | 7 | 35,3 | – | – | **3684.430** |
| 9 | 8 | 40,3 | – | **3684.389** | **3684.431** |
| 9 | 10 | 50,5 | – | – | **3684.432** |
| 9 | 12 | 60,7 | – | – | **3684.433** |

[1)] Используется только в сочетании с соединительной шиной спереди, с крышей 10 мм (B), см. страницу 499.

**Чертеж,**
см. страницу 525.

**Дополнительно необходимо:**
Для 3 EB передних панелей:
Комплект держателей карт, см. страницу 536.






### Плоские передние панели

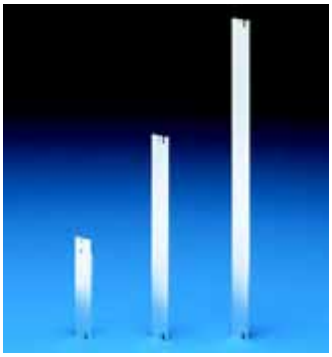
**для ручек, тип I, II, IV, IVs или VII**

**Материал:**
Алюминий 2,5 мм, анодированный

| ЕШ (HE) | a мм | Арт.№ RP 3 EB | 6 EB | 9 EB |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 20,0 | **3685.500** | **3685.508** | **3685.516** |
| 5 | 25,1 | **3685.501** | **3685.509** | **3685.517** |
| 6 | 30,2 | **3685.502** | **3685.510** | **3685.518** |
| 7 | 35,3 | **3685.503** | **3685.511** | **3685.519** |
| 8 | 40,3 | **3685.504** | **3685.512** | **3685.520** |
| 10 | 50,5 | **3685.505** | **3685.513** | **3685.521** |
| 12 | 60,7 | **3685.506** | **3685.514** | **3685.522** |

**Чертеж,**
см. страницу 527.

**Дополнительно необходимо:**
Начиная с ширины передней панели 4 ЕШ (для 3 EB) и 7 ЕШ (для 6 EB):
Крепежные винты и пластиковые ниппели,
Кол-во = 100 комплектов, Арт.№ RP 3658.160,
см. страницу 576.
Для 3 EB передних панелей:
Комплект держателей карт, см. страницу 536.



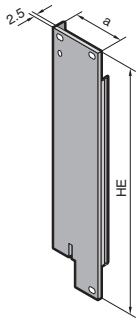
## U-образные передние панели

**для ручек, тип I, II, IV, IVs или VII**

**Материал:**
алюминий 2,5 мм,
хроматированный

ЭМС

| ЕШ | a мм | Арт.№ RP | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 3 ЕВ | 6 ЕВ | 9 ЕВ |
| 4 | 20,0 | **3685.524** | **3685.532** | **3685.540** |
| 5 | 25,1 | **3685.525** | **3685.533** | **3685.541** |
| 6 | 30,2 | **3685.526** | **3685.534** | **3685.542** |
| 7 | 35,3 | **3685.527** | **3685.535** | **3685.543** |
| 8 | 40,3 | **3685.528** | **3685.536** | **3685.544** |
| 10 | 50,5 | **3685.529** | **3685.537** | **3685.545** |
| 12 | 60,7 | **3685.530** | **3685.538** | **3685.546** |




**! Дополнительно необходимо:**

С ширины передней панели 4 ЕШ (для 3 ЕВ) и 7 ЕШ (для 6 ЕВ):
Центрирующие винты со шлицем,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3687.050,
см. страницу 577.
Центрирующие винты с крестовым шлицем,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3687.051,
см. страницу 577.
Для 3 ЕВ передних панелей:
Комплект держателей карт, см. страницу 536.

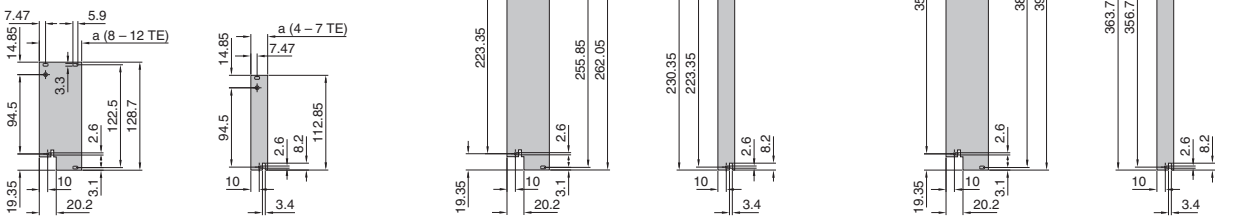
**Передние панели для ручек, тип I, II, IV, IVs или VII**

3 ЕВ

6 ЕВ

9 ЕВ

TE = ЕШ




**Плоская передняя панель**




**U-образная передняя панель**



## Передние панели, ручки

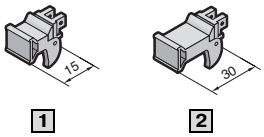


### Съемная ручка, тип I и тип II

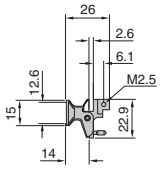
- Для плоских передних панелей/U-образных передних панелей
- Со съемной функцией
- Используется также в сочетании с соединительными шинами с крышей 10 мм

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

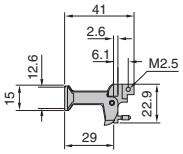
**Указание:**
Для 3 EB требуется только 1 съемная ручка снизу.




1 2




1




2

**1 Съемная ручка, тип I, 15 мм**

| Цвет | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Серый | 1 шт. | 3685.587 |
| Чёрный | 1 шт. | 3685.589 |

**2 Съемная ручка, тип II, 30 мм**

| Цвет | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Серый | 1 шт. | 3685.588 |
| Чёрный | 1 шт. | 3685.590 |

**Комплектующие:**

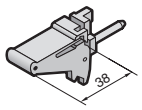
Полосы с маркировкой для съемных ручек, см. страницу 529.

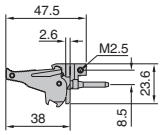


### Навесные/съёмные ручки, тип IV

**Ручки с микровыключателями**
Для установки и съёма многоконтактных разъемов.

- Навесная/съемная функция
- Вкл. микровыключатель для «Live Insertion»
- Самопроизвольная активация микровыключателя при установке/извлечении
- Штифт для отвода статических разрядов перед контактом разъема и для точного позиционирования сменного блока
- Кодируемые
- Встроенное крепление печатных плат
- Автоматическое фиксирование
- Соединяемые




**Ручки без микровыключателей**
Описание см. выше. Микропереключатель с возможностью дополнительного оснащения.

**Комплект поставки:**
1 ручка без микровыключателя или с микровыключателем, крепежный материал.

**Указание:**

- Используется только в сочетании с соединительной шиной спереди, с козырьком 10 мм (B), см. страницу 499.
- Для 3 EB передних панелей требуется только 1 съемная ручка.

**Ручки с микровыключателями**

| Цвет | Монтаж | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| Серый | сверху | 1 шт. | 3686.905 |
| Серый | снизу | 1 шт. | 3686.904 |
| Чёрный | сверху | 1 шт. | 3686.907 |
| Чёрный | снизу | 1 шт. | 3686.906 |

**Ручки без микровыключателей**

| Цвет | Монтаж | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| Серый | сверху | 1 шт. | 3686.901 |
| Серый | снизу | 1 шт. | 3686.900 |
| Чёрный | сверху | 1 шт. | 3686.903 |
| Чёрный | снизу | 1 шт. | 3686.902 |

**Комплектующие:**

Кодовые штырьки, см. страницу 514.
Кодируемые пазы для карт, см. страницу 510.
Микропереключатель, см. страницу 530.
Штифт для соединения, см. страницу 529.



### Навесные/съёмные ручки, тип IV

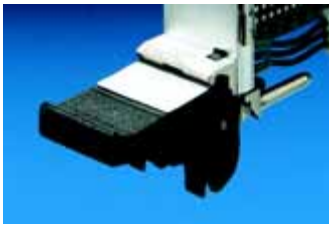
**8 ЕШ, соединенные**
Для двух передних панелей 4 ЕШ, которые должны быть соединены друг с другом.

**Комплект поставки:**
2 ручки соединены, полностью смонтированы.

| Цвет | Монтаж | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| Чёрный | снизу | 1 шт. | 3686.908 |
| Чёрный | сверху | 1 шт. | 3686.909 |

**Комплектующие:**

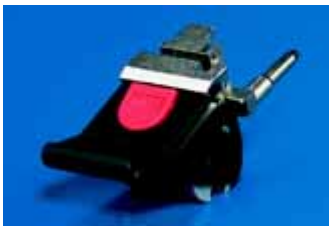
Штифт для соединения, см. страницу 529.



## Полосы с маркировкой

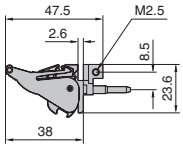
**для съемных ручек, тип I, II и навесных/ съёмных ручек, тип IV**
Ширина 4 ЕШ

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 100 шт. | **3684.328** |



## Навесные/съёмные ручки, тип IVs

**с нажимной кнопкой**
Для установки и съёма многоконтактных разъемов. Металлическая вставка обеспечивает надежную функцию установки/ извлечения также при нагрузке до 815 Н.




- Навесная/съемная функция
- Нажимная кнопка для блокировки и разблокировки группы сменных блоков (в заблокированном положении не снимается).
- Дополнительно: со сдвигом на $^1/_2$ ЕШ крепления печатных плат, например, для двухсторонней комплектации.
- Дополнительно: интегрированный микровыключатель для «Live Insertion»
- Штифт отвода электростатических разрядов перед контактом разъема и для точного позиционирования сменного блока
- Кодируемый
- Встроенное крепление печатных плат
- Соединяемое

**Материал:**
Пластик/металл

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
- Используется только в сочетании с соединительной шиной спереди, с крышей 10 мм (B), см. страницу 499.
- Для 3 EB передних панелей требуется только 1 съемная ручка.

**Ручки без смещения**

| Монтаж | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| сверху | 1 шт. | **3688.770** |
| снизу | 1 шт. | **3688.771** |

**Ручки с $^1/_2$ ЕШ смещения**

| Монтаж | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| сверху | 1 шт. | **3688.772** |
| снизу | 1 шт. | **3688.773** |

**Комплектующие:**

Кодовые штырьки, см. страницу 514.
Кодируемые пазы для карт, см. страницу 510.
Кодируемые пазы для карт с $^1/_2$ смещения ЕШ, см. страницу 511.
Микропереключатель, см. страницу 530.
Штифт для соединения, см. страницу 529.



## Соединительный штифт

**для навесной/съёмной ручки, тип IV, IVs и VII**
С помощью соединительного штифта можно соединять навесные/съемные ручки, тип IV, IVs и VII.

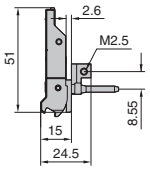
**Материал:**
Сталь

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 20 шт. | **3685.319** |

# Крейты: Комплектующие

## Передние панели, ручки






### Навесная/съёмная ручка, тип VII

**Пластик (Telekom)**
Для установки и съёма многоконтактных разъемов. Ручка была разработана специально для использования в телекоммуникациях.

- Навесная/съемная функция
- Дополнительно: со сдвигом на $^1/_2$ ЕШ крепления печатных плат, например, для двухсторонней комплектации.
- Минимально занимаемое место обеспечивается ручкой, складывающейся вверх
- Кодируемая
- Дополнительно: интегрированный микровыключатель для «Live Insertion»
- Штифт отвода электростатических разрядов перед контактом разъема и для точного позиционирования сменного блока
- Большое место для маркировки с передней стороны

**Материал:**
Пластик

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Используется только в сочетании с соединительной шиной спереди, с крышей 10 мм (B), см. страницу 499.

**Ручки без смещения**

| Монтаж | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| сверху | 1 шт. | 3688.784 |
| снизу | 1 шт. | 3688.785 |

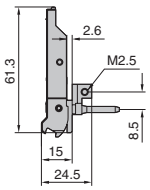
**Ручки с $^1/_2$ ЕШ смещения**

| Монтаж | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| сверху | 1 шт. | 3688.780 |
| снизу | 1 шт. | 3688.781 |

**Комплектующие:**

Кодовые штырьки, см. страницу 514.
Кодируемые пазы для карт, см. страницу 510.
Кодируемые пазы для карт с $^1/_2$ ЕШ, смещения, см. страницу 511.
Микропереключатель, см. страницу 530.
Штифт для соединения, см. страницу 529.






### Навесная/съёмная ручка, тип VII

**Пластик (Телеком)**
Для установки и съёма многоконтактных разъемов (до 815 Н). Ручка была разработана специально для использования телекоммуникациях.

- Навесная/съемная функция
- Дополнительно: со сдвигом на $^1/_2$ ЕШ крепления печатных плат, например, для двухсторонней комплектации.
- Минимально занимаемое место обеспечивается ручкой, складывающейся вверх
- Кодируемый
- Дополнительно: интегрированный микровыключатель для «Live Insertion»
- Штифт отвода электростатических разрядов перед контактом разъема и для точного позиционирования сменного блока
- Металлическая конструкция для использования в агрессивной среде

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Используется только в сочетании с соединительной шиной спереди, с крышей 10 мм (B), см. страницу 499.

**Ручки без смещения**

| Монтаж | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| сверху | 1 шт. | 3688.790 |
| снизу | 1 шт. | 3688.791 |

**Ручки с $^1/_2$ ЕШ смещения**

| Монтаж | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| сверху | 1 шт. | 3688.786 |
| снизу | 1 шт. | 3688.787 |

**Комплектующие:**

Кодовые штырьки, см. страницу 514.
Кодируемые пазы для карт, см. страницу 510.
Кодируемые пазы для карт с $^1/_2$ ЕШ, смещения, см. страницу 511.
Микропереключатель, см. страницу 530.
Штифт для соединения, см. страницу 529.



### Микропереключатель

Для использования «Live Insertion».
Монтаж навесных/съёмных ручек, тип IV, IVs и VII. Возможности дополнительного оснащения.

**Технические характеристики:**
Коммутационная способность: 50 мА 30 В DC
Срок службы:
при номинальной нагрузке: 30.000
механич.: 50.000

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 10 шт. | 3684.410 |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежный зажим микровыключателя, см. страницу 531.



## Микропереключатель

**с кабелем и штекером**

Для использования «Live Insertion».
Монтаж навесных/съёмных ручек, тип IV, IVs и тип VII.

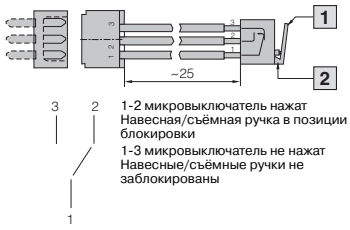
**Комплект поставки:**
Микровыключатель, штекер
Тип Molex 51021-0200,
Крепежные зажимы, 3 кабеля,
25 мм x #32 AWG,
полностью смонтированы.

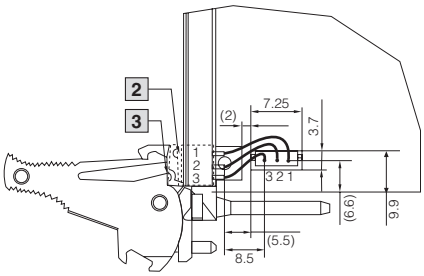
| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 комплект | 3686.536 |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежный зажим микровыключателя, см. страницу 531.

1 Рычаг не нажат
2 Шарнир рычага
3 Контактная точка рычага



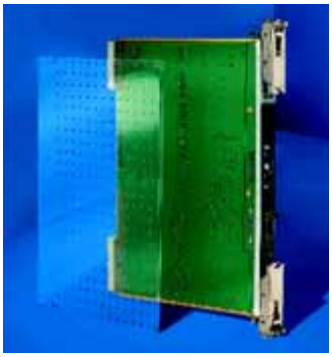



## Крепежный зажим микровыключателя

Для монтажа микровыключателей в ручках.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 10 шт. | 3684.411 |





## Пластиковые крышки

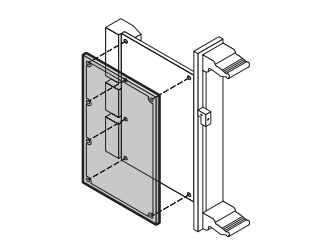
**для печатных плат**

Для механической защиты стороны с компонентами, а также пружин ЭМС.
Крепежные отверстия в соответствии со спецификацией CPCI или VME. По выбору: исполнение с перфорацией или сплошное.

**Материал:**
Пластик 0,3 мм, неэлектризующийся

Пластик 0,5 мм, неэлектризующийся[1)], UL 94-V0

| для печатных плат | Кол-во | Арт.№ RP | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | для CPCI | | | для VME |
| | | перфорации[1)] | сплошные[1)] | сплошной | сплошной |
| 3 EB x 160 мм | 1 шт. | 3687.932 | 3686.572 | 3685.966 | 3685.626 |
| | 5 шт. | – | – | – | 3685.279 |
| 3 EB x 220 мм | 1 шт. | – | – | – | 3685.805 |
| | 5 шт. | – | – | – | 3685.266 |
| 6 EB x 80 мм | 1 шт. | 3687.933 | 3686.573 | 3686.037 | 3685.146 |
| 6 EB x 160 мм | 1 шт. | 3687.934 | 3686.574 | 3685.967 | 3685.627 |
| | 5 шт. | – | – | – | 3685.280 |
| 6 EB x 220 мм | 1 шт. | – | – | – | 3685.824 |
| | 5 шт. | – | – | – | 3685.000 |



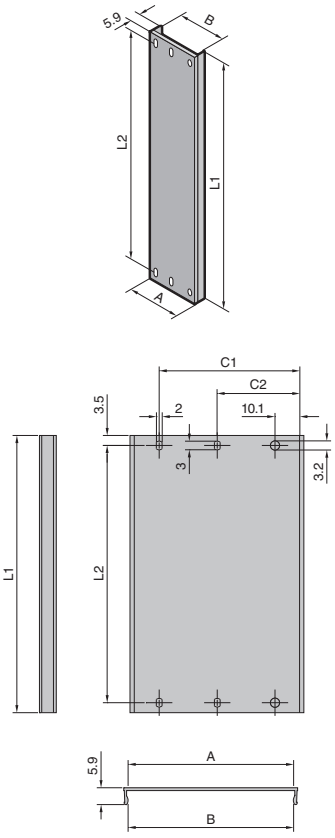
**Дополнительно необходимо:**

Для монтажа кожухов, перфорированных по CPCI:

**Крепежные зажимы**

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 100 шт. | 3687.955 |

## Передние панели, ручки




### Передние панели

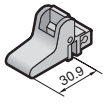
**для съемной ручки, тип III**

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль 1,0 мм

**Обработка поверхности:**
Необработанный

| ЕШ | A мм | B мм | C1 мм | C2 мм | Арт.№ RP | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 3 ЕВ | 6 ЕВ | 9 ЕВ |
| 3 | 15,20 | 12,20 | – | – | **3685.548** | **3685.555** | – |
| 4 | 20,22 | 17,20 | – | – | **3685.549** | **3685.556** | **3685.562** |
| 5 | 25,28 | 22,28 | – | 22,68 | **3685.550** | **3685.557** | **3685.563** |
| 6 | 30,36 | 27,36 | – | 25,22 | **3685.551** | **3685.558** | **3685.564** |
| 8 | 40,52 | 37,52 | – | 30,30 | **3685.552** | **3685.559** | **3685.566** |
| 10 | 50,68 | 47,68 | 40,46 | 25,22 | **3685.553** | **3685.560** | **3685.567** |
| 12 | 60,84 | 57,84 | 50,62 | 30,30 | **3685.554** | **3685.561** | **3685.568** |
| L1 мм | | | | | 97,00 | 230,35 | 363,70 |
| L2 мм | | | | | 90,00 | 223,35 | 356,70 |

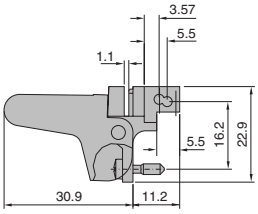





### Съемная ручка, тип III

**Материал:**
Усиленный стекловолокном поликарбонат
Нижняя часть ABS никелированная

**Цвет:**
Серый




| ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 3 | 1 шт. | **3685.591** |
| 4 | 1 шт. | **3685.592** |



### Крышки

**для бокового свободного пространства**

**Материал:**
Усиленный стекловолокном поликарбонат

| ЕШ | Ширина в мм | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 1 шт. | **3687.529** |
| 2 | 10,08 | 1 шт. | **3687.530** |
| 4 | 20,24 | 1 шт. | **3687.531** |

## Передние панели, ручки



### Универсальное крепление

**для крепления передней панели**

**Материал:**
Пластик, никелированный

| ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 4 | 1 шт. | **3687.545** |



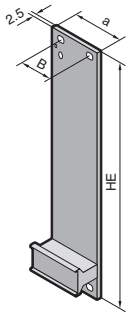
### Плоские передние панели

**с ручкой, тип V и держатель карт**
Блоки в сборе

**Материал:**
Передняя панель:
2,5 мм алюминий, анодированный
Ручка: алюминий, анодированный
Держатель карт: Поликарбонат

**Комплект поставки:**
1 передняя панель,
1 ручка (2 для 6 ЕВ),
1 держатель карт (2 для 6 ЕВ),
крепежный материал.

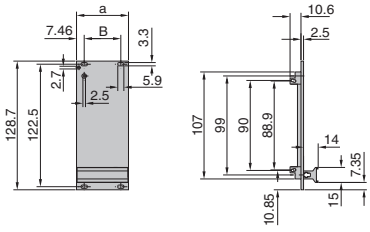
| ЕШ | a мм | Ш (B) мм | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 3 ЕВ H = 128,7 | 6 ЕВ H = 262,05 |
| 3 | 14,9 | – | **3652.000** | **3652.200** |
| 4 | 20,0 | – | **3652.010** | **3652.210** |
| 5 | 25,1 | – | **3652.020** | **3652.220** |
| 6 | 30,1 | – | **3652.030** | **3652.230** |
| 7 | 35,2 | – | **3652.040** | **3652.240** |
| 8 | 40,3 | – | **3652.050** | **3652.250** |
| 10 | 50,5 | 35,6 | **3652.060** | **3652.260** |
| 12 | 60,6 | 45,7 | **3652.070** | **3652.270** |
| 14 | 70,8 | 55,9 | **3652.080** | – |

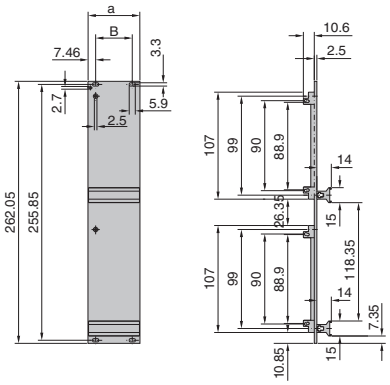



HE = EB

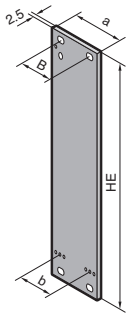
**Комплектующие:**

Полосы с маркировкой для ручек,
см. страницу 535.



## Передние панели, ручки

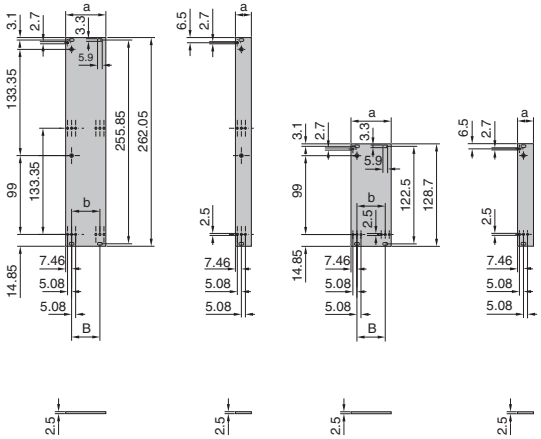



HE = EB

### Плоские передние панели

**для ручки, тип V и VI**

**Материал:**
Алюминий 2,5 мм, анодированный



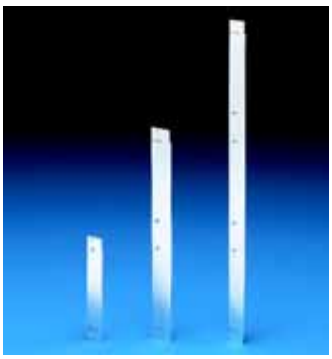

| ЕШ | a мм | Ш (B) мм | b мм | Кол-во | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 3 EB | 6 EB |
| 3 | 14,9 | – | – | 1 шт. | **3685.569** | **3685.578** |
| 4 | 20,0 | – | – | 1 шт. | **3685.570** | **3685.579** |
| 5 | 25,1 | – | – | 1 шт. | **3685.571** | **3685.580** |
| 6 | 30,2 | – | 15,2 | 1 шт. | **3685.572** | **3685.581** |
| 7 | 35,2 | – | 20,3 | 1 шт. | **3685.573** | **3685.582** |
| 8 | 40,3 | – | 25,4 | 1 шт. | **3685.574** | **3685.583** |
| 10 | 50,5 | 35,6 | 35,6 | 1 шт. | **3685.575** | **3685.584** |
| 12 | 60,6 | 45,7 | 45,7 | 1 шт. | **3685.576** | **3685.585** |
| 14 | 70,8 | 55,9 | 55,9 | 1 шт. | **3685.577** | **3685.586** |

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты и пластиковые ниппели, Кол-во = 100 комплектов, Арт.№ RP 3658.160, см. страницу 576.

**Комплектующие:**

Ручки, тип V, см. страницу 535.
Ручки, тип VI, см. страницу 536.



### U-образные передние панели

**для ручки, тип V и VI**

**Материал:**
алюминий 2,5 мм, хроматированный

**Комплект поставки:**
Вкл. 1 вертикальную пружину ЭМС, версия 1.

ЭМС

| ЕШ | a мм | Ш (B) мм | Кол-во | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3 EB | 6 EB |
| 4 | 20,0 | – | 1 шт. | **3687.655** | **3687.660** |
| 6 | 30,2 | – | 1 шт. | **3687.656** | **3687.661** |
| 8 | 40,3 | – | 1 шт. | **3687.657** | **3687.662** |
| 10 | 50,5 | 35,6 | 1 шт. | **3687.658** | **3687.663** |
| 12 | 60,6 | 45,7 | 1 шт. | **3687.659** | **3687.664** |

**Дополнительно необходимо:**

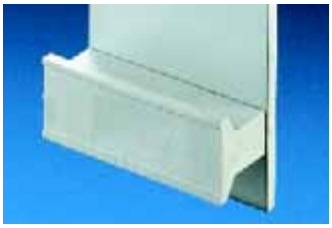
Центрирующие винты со шлицем, Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3687.050, см. страницу 577.

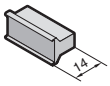
**Комплектующие:**

Ручки, тип V, см. страницу 535.
Ручки, тип VI, см. страницу 536.

**Чертеж,**
см. страницу 534.

## Передние панели, ручки





### Ручка, тип V

**Пластик**

**Материал:**
Пластик

| ЕШ | Цвет | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| 3 | Серый | 1 шт. | **3685.490** |
| 4 | Серый | 1 шт. | **3685.491** |
| 8 | Серый | 1 шт. | **3685.492** |
| 12 | Серый | 1 шт. | **3685.493** |
| 20 | Серый | 1 шт. | **3685.494** |
| 3 | Чёрный | 1 шт. | **3685.495** |
| 4 | Чёрный | 1 шт. | **3685.496** |
| 8 | Чёрный | 1 шт. | **3685.497** |
| 12 | Чёрный | 1 шт. | **3685.498** |
| 20 | Чёрный | 1 шт. | **3685.499** |

**Дополнительно необходимо:**

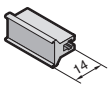
Монтажный комплект,
1 ручка = 1 комплект, Арт.№ RP 3687.519,
см. страницу 576.

### Полосы с маркировкой

**для ручек, тип V, пластик**
самоклеящиеся

| ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 24 | 1 шт. | **3687.693** |

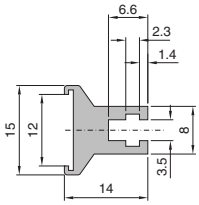




### Ручка, тип V

**алюминий**

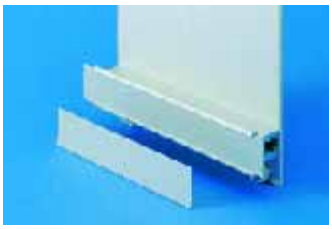
**Материал:**
Алюминий, анодированный




| ЕШ | Арт.№ RP | ЕШ | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| 3 | **3685.595** | 12 | **3685.602** |
| 4 | **3685.596** | 14 | **3685.603** |
| 5 | **3685.597** | 21 | **3685.761** |
| 6 | **3685.598** | 28 | **3685.762** |
| 7 | **3685.599** | 42 | **3685.763** |
| 8 | **3685.600** | 1 м | **3685.604** |
| 10 | **3685.601** | | |

**Дополнительно необходимо:**

Монтажный комплект,
1 ручка = 1 комплект, Арт.№ RP 3687.146,
(с 6 ЕШ необходимо 2 Кол-во), см. стр. 577.



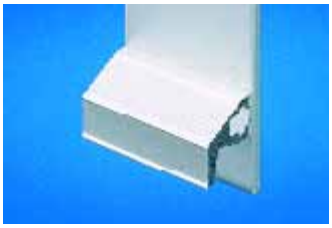
### Полосы с маркировкой

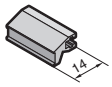
**для ручек, тип V, алюминий**
Для индивидуальной маркировки ручек.

**Материал:**
Алюминий 0,5 мм, анодированный

| ЕШ | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 3 | 1 шт. | **3685.746** |
| 4 | 1 шт. | **3685.747** |
| 5 | 1 шт. | **3685.748** |
| 6 | 1 шт. | **3685.749** |
| 7 | 1 шт. | **3685.750** |
| 8 | 1 шт. | **3685.751** |
| 10 | 1 шт. | **3685.752** |
| 12 | 1 шт. | **3685.753** |
| 14 | 1 шт. | **3685.754** |
| 21 | 1 шт. | **3685.755** |
| 28 | 1 шт. | **3685.756** |
| 42 | 1 шт. | **3685.757** |
| 1 м | 1 шт. | **3685.758** |
| 0,5 м | 5 шт. | **3606.300** |

## Передние панели, ручки

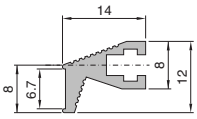





### Ручка, тип VI

**алюминий**

**Материал:**
Алюминий, анодированный




| ЕШ | Арт.№ RP | ЕШ | Арт.№ RP |
|---|---|---|---|
| 3 | **3685.605** | 12 | **3685.612** |
| 4 | **3685.606** | 14 | **3685.613** |
| 5 | **3685.607** | 21 | **3685.614** |
| 6 | **3685.608** | 28 | **3685.615** |
| 7 | **3685.609** | 42 | **3685.616** |
| 8 | **3685.610** | 84 | **3685.617** |
| 10 | **3685.611** | 1 м | **3685.618** |

**Дополнительно необходимо:**

Монтажный комплект,
1 ручка = 1 комплект, Арт.№ RP 3687.146,
(для 6 ЕШ необходимо 2 шт), см. стр. 577.



### Комплект держателей карт

Для крепления печатной платы на передней панели.

**Материал:**
Литье под давлением

**Указание:**
Требуется только для 3 EB передней платы сверху.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 10 шт. | **3685.198** |

**Дополнительно необходимо:**

Для крепления печатной платы на держателе карт: винты с плоской головкой,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.320, см. стр. 576.
Для крепления передней панели на держателе карт: винты со сферо-цилиндрической головкой,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3685.282, см. стр. 577.



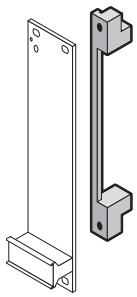
### Держатель карт

**для передних панелей**
Для крепления печатных плат на передних панелях.

**Материал:**
Noryl

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 10 шт. | **3606.330** |

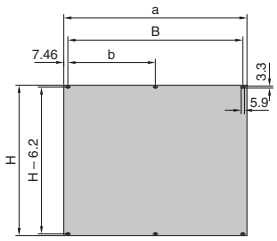




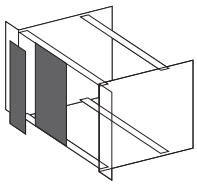
## Передние панели

**как защита пустых мест, плоская**

**Материал:**
2,5 мм алюминий, анодированный




H = Высота



**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты и пластиковые ниппели, Кол-во = 100 комплектов, Арт.№ RP 3658.160, см. страницу 576.

| ЕШ | a мм | Ш (В) мм | b мм | Арт.№ RP | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 EB H = 39,8 | 2 EB H = 84,25 | 3 EB H = 128,7 | 4 EB H = 173,15 | 6 EB H = 262,05 | 7 EB H = 306,5 | 9 EB H = 395,4 |
| 2 | 9,8 | – | – | – | – | **3684.889** | – | **3684.911** | – | **3684.738** |
| 3 | 14,9 | – | – | – | – | **3684.890** | – | **3684.912** | – | – |
| 4 | 20,0 | – | – | – | – | **3684.891** | – | **3684.913** | – | **3684.739** |
| 5 | 25,1 | – | – | – | – | **3684.892** | – | **3684.914** | – | – |
| 6 | 30,1 | – | – | – | – | **3684.893** | – | **3684.915** | – | – |
| 7 | 35,2 | – | – | – | – | **3684.894** | – | **3684.916** | – | – |
| 8 | 40,3 | – | – | – | – | **3684.895** | – | **3684.917** | – | **3684.740** |
| 10 | 50,5 | 35,6 | – | – | – | **3684.896** | – | **3684.918** | – | – |
| 12 | 60,6 | 45,7 | – | – | – | **3684.897** | – | **3684.919** | – | **3684.741** |
| 14 | 70,8 | 55,9 | – | – | – | **3684.898** | – | **3684.920** | – | – |
| 20 | 101,3 | 86,4 | – | – | – | **3684.899** | – | **3684.921** | – | – |
| 21 | 106,4 | 91,4 | – | – | **3685.350** | **3684.900** | – | **3684.922** | – | – |
| 24 | 121,7 | 106,7 | – | – | **3685.429** | – | – | – | – | – |
| 27 | 136,8 | 121,9 | – | – | – | **3684.901** | – | **3684.923** | – | – |
| 28 | 141,9 | 127,0 | – | – | – | **3684.902** | – | **3684.924** | – | – |
| 40 | 202,9 | 188,0 | – | – | – | **3684.903** | – | **3684.976** | – | **3684.977** |
| 42 | 213,0 | 198,1 | – | **3684.885** | **3684.887** | **3684.904** | **3684.908** | **3684.925** | **3684.928** | **3684.742** |
| 60 | 304,5 | 289,6 | – | – | – | **3684.905** | – | – | – | – |
| 63 | 319,7 | 304,8 | 152,4 | – | – | **3684.906** | **3684.909** | **3684.926** | **3684.929** | – |
| 84 | 426,4 | 411,5 | 203,2 | **3684.886** | **3684.888** | **3684.907** | **3684.910** | **3684.927** | **3684.930** | **3684.743** |
| 85 | 413,5 | 411,5 | 203,2 | – | – | **3684.744** | **3684.745** | **3684.746** | **3684.747** | **3684.748** |

## Передние панели, ручки



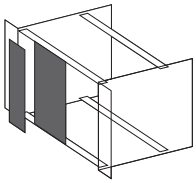
### Передние панели

**как защита пустых мест, U-образные**

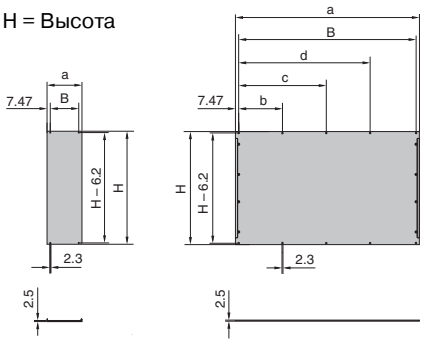
**Материал:**
алюминий 2,5 мм, хроматированный

**Комплект поставки:**
1 передняя панель цельная
(для исполнения 2 – 14 ЕШ)
или 3-секционная (для исполнения
ЕШ > 14 ЕШ),
1 вертикальная пружина ЭМС, версия 1,
1 контактный профиль (только 3-секционный),
1 пружинный профиль (только 3-секционный).

ЭМС



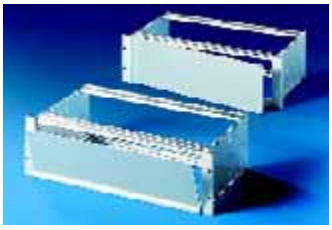
H = Высота




**Дополнительно необходимо:**

Центрирующие винты со шлицем,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3687.050,
см. страницу 577.

| ЕШ | a мм | Ш (B) мм | b мм | c мм | d мм | Арт.№ RP 1 ЕВ H = 39,8 | 2 ЕВ H = 84,25 | 3 ЕВ H = 128,7 | 4 ЕВ H = 173,15 | 6 ЕВ H = 262,05 | 7 ЕВ H = 306,5 | 9 ЕВ H = 395,4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 9,8 | – | – | – | – | – | – | **3685.177** | – | **3685.185** | – | **3685.193** |
| 3 | 14,9 | – | – | – | – | – | – | **3686.138** | – | **3686.139** | – | **3686.140** |
| 4 | 20,0 | – | – | – | – | – | – | **3685.178** | – | **3685.186** | – | **3685.194** |
| 5 | 25,1 | – | – | – | – | – | – | **3685.179** | – | **3685.187** | – | – |
| 6 | 30,1 | – | – | – | – | – | – | **3685.180** | – | **3685.188** | – | – |
| 7 | 35,2 | – | – | – | – | – | – | **3685.181** | – | **3685.189** | – | – |
| 8 | 40,3 | 25,4 | – | – | – | – | – | **3685.182** | – | **3685.190** | – | **3685.195** |
| 10 | 50,5 | 35,6 | – | – | – | – | – | **3685.183** | – | **3685.191** | – | – |
| 12 | 60,6 | 45,7 | – | – | – | – | – | **3685.184** | – | **3685.192** | – | **3685.196** |
| 14 | 70,8 | 55,9 | – | – | – | – | – | **3684.249** | – | **3684.258** | – | **3684.278** |
| 16 | 80,9 | 66,0 | – | – | – | – | – | **3685.348** | – | **3685.349** | – | – |
| 20 | 101,3 | 86,4 | – | – | – | – | – | **3684.250** | – | **3684.259** | – | **3684.279** |
| 21 | 106,4 | 91,4 | – | – | – | – | – | **3684.272** | – | **3684.275** | – | – |
| 28 | 141,9 | 127,0 | 61,0 | – | – | – | – | **3684.251** | – | **3684.260** | – | – |
| 40 | 202,9 | 188,0 | 91,5 | – | – | – | – | **3684.273** | – | **3684.276** | – | **3684.280** |
| 42 | 213,0 | 198,1 | 96,5 | – | – | – | – | **3684.252** | **3684.255** | **3684.261** | **3684.264** | **3684.267** |
| 60 | 304,5 | 289,6 | 96,5 | 193,0 | – | – | – | **3684.274** | – | **3684.277** | – | – |
| 63 | 319,7 | 304,8 | 101,6 | 203,2 | – | – | – | **3684.253** | **3684.256** | **3684.262** | **3684.265** | **3684.268** |
| 84 | 426,4 | 411,5 | 101,6 | 203,2 | 304,8 | **3684.247** | **3684.248** | **3684.254** | **3684.257** | **3684.263** | **3684.266** | **3684.269** |

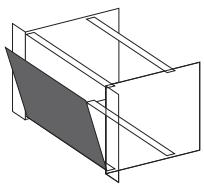


### Передние панели

**на шарнирах**

**Материал:**
Алюминий 2,5 мм, анодированный

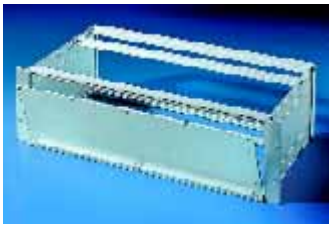
**Комплект поставки:**
Вкл. 1 комплект шарниров,
Крепежный материал.

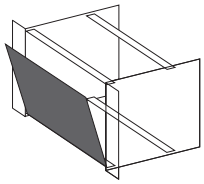


| ЕВ | ЕШ | Арт.№ RP с поворотом | Арт.№ RP складные |
|---|---|---|---|
| 3 | 42[1)] | **3652.600** | **3652.500** |
| 3 | 84[1)] | **3652.610** | **3652.510** |
| 3 | 85 | – | **3684.291** |
| 4 | 85 | – | **3684.292** |
| 6 | 42[1)] | **3652.620** | **3652.520** |
| 6 | 84[1)] | **3652.630** | **3652.530** |
| 6 | 85 | – | **3684.293** |
| 7 | 85 | – | **3684.294** |
| 9 | 85 | – | **3684.295** |

**Дополнительно необходимо:**

[1)] При установке сзади передних панелей 42 ЕШ и 84 ЕШ сзади в крейте следует установить дополнительные замыкающие профили.
Замыкающие профили сзади, см. стр. 497.





## Передние панели ЭМС

**на шарнирах**

**Материал:**
алюминий 2,5 мм,
хроматированный

ЭМС

**Комплект поставки:**
1 передняя панель,
= 1 комплект шарниров,
1 контактный профиль,
1 пружинный профиль,
1 вертикальная пружина ЭМС, версия 1,
крепежный материал.

| EB | EШ | Арт.№ RP складные |
|---|---|---|
| 3 | 84 | **3684.298** |
| 4 | 84 | **3684.299** |
| 6 | 84 | **3684.300** |
| 7 | 84 | **3684.301** |
| 9 | 84 | **3684.302** |



## Дополнительные передние панели

**Литье из цинкового сплава под давлением**
Для защиты дополнительных вырезов.

Соответствует IEEE 1386

**Материал:**
Литье из цинкового сплава под давлением

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3688.659** |

**Комплектующие:**

Уплотнители ЭМС,
см. страницу 540.
Крепежные винты M2.5 x 6,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.340,
см. страницу 576.



## Дополнительные передние панели

**алюминиевый прессованный профиль**
Для защиты дополнительных вырезов.

Соответствует IEEE 1386

**Материал/поверхность:**
алюминиевый прессованный профиль,
хроматированный

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3688.658** |

**Комплектующие:**

Уплотнители ЭМС,
см. страницу 540.
Крепежные винты M2.5 x 6,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.340,
см. страницу 576.



## Промежуточный фиксатор

**для дополнительных карт**
10 мм, для установки дополнительных карт.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3688.663** |

## Передние панели, ручки



### Крышки

**для дополнительных вырезов**
Для защиты неиспользуемых дополнительных вырезов. Крышки просто фиксируются в вырезах.

**Материал:**
Нержавеющая сталь

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | 3688.660 |



### Уплотнители ЭМС

**для дополнительных передних панелей**
можно проложить в паз по периметру дополнительных передних панелей.

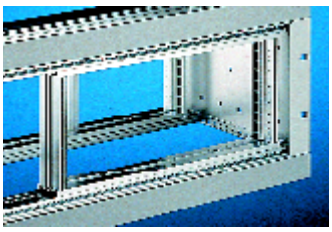
**Материал/поверхность:**
Уплотнительное кольцо из проводящего силикона на основе из углеродистой стали, пружина уплотнения из нержавеющей стали.

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| Уплотнительное кольцо | 1 шт. | 3688.661 |
| Пружина уплотнения | 1 шт. | 3688.662 |

### Кодирующий штифт

**для дополнительных карт**
Для корректной установки дополнительных карт. Кодирующие штифты привинчены к платам.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | 3688.664 |

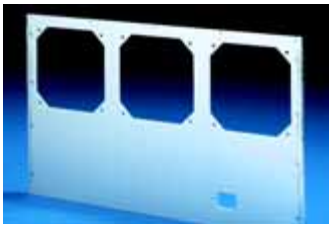


### Фальш-панели двери

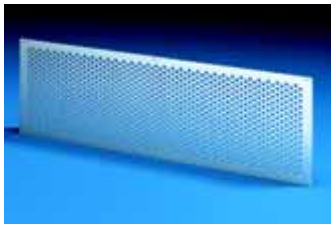
**для крейтов**

**Материал:**
Алюминий

| Ширина | Кол-во | Арт.№ UN |
|---|---|---|
| 269,2 мм ($^1/_2$ 19″) | 2 шт. | 3634.060 |
| 482,6 мм (19″) | 2 шт. | 3634.070 |



**Задние панели,**
для установки вентиляторов,
см. страницу 522.



**Передние/задние панели,**
для вентиляции,
см. страницу 521.



## Кассеты Ripac – тип I

**Технические характеристики:**
Глубина монтажа: 160 и 220 мм
Высота: 3 ЕВ и 6 ЕВ по IEC 60 297-3,
Задняя стенка для крепления отдельных штекерных соединений

**Материал:**
Передняя панель: Алюминий 2,5 мм, анодированный. Задняя стенка: Алюминий 2 мм натуральный. Профили боковых стенок: Алюминиевый прессованный профиль, анодированный. Ручка: алюминий, анодированный. Держатель карт: Пластик

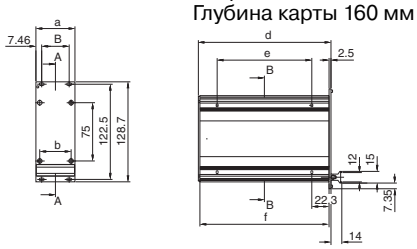
**Поставляется по запросу.**
- Кассеты специальных размеров, обработанные или набитые
- Кассеты ЭМС с передними панелями ЭМС

**Комплектующие:**

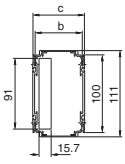
Защитные панели,
см. страницу 545.
Пазы для карт,
см. страницу 512.
Детали, см. страницу 542.

| ЕШ | a мм | B мм | b мм | c мм | C мм | d мм | e мм | f мм | Арт.№ RP 3 ЕВ | Арт.№ RP 3 ЕВ | Арт.№ RP 6 ЕВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Глубина карты 160 мм** | | | | | | | | | | | |
| 6 | 32,2 | – | 20,3 | 27,5 | – | 171,5 | 122 | 167 | **3653.000** | – | – |
| 8 | 40,3 | – | 30,5 | 36,0 | – | 171,5 | 122 | 167 | – | **3653.010** | – |
| 10 | 50,5 | 35,6 | 40,6 | 46,2 | – | 171,5 | 122 | 167 | – | **3653.020** | **3653.100** |
| 12 | 60,6 | 45,7 | 50,8 | 56,4 | – | 171,5 | 122 | 167 | – | **3653.030** | **3653.110** |
| 14 | 70,8 | 55,9 | 60,9 | 66,5 | – | 171,5 | 122 | 167 | – | **3653.040** | **3653.120** |
| 21 | 106,3 | 91,4 | 96,4 | 102,0 | 86,3 | 171,5 | 122 | 167 | – | **3653.050** | **3653.130** |
| 28 | 141,9 | 127,0 | 132,0 | 137,6 | 121,8 | 171,5 | 122 | 167 | – | **3653.060** | **3653.140** |
| 42 | 213,1 | 198,1 | 203,2 | 208,8 | 193,0 | 171,5 | 122 | 167 | – | **3653.070** | **3653.150** |
| **Глубина карты 220 мм** | | | | | | | | | | | |
| 10 | 50,5 | 35,6 | 40,6 | 46,2 | – | 231,5 | 182 | 227 | – | **3653.200** | **3653.300** |
| 12 | 60,6 | 45,7 | 50,8 | 56,4 | – | 231,5 | 182 | 227 | – | **3653.210** | **3653.310** |
| 14 | 70,8 | 55,9 | 60,9 | 66,5 | – | 231,5 | 182 | 227 | – | **3653.220** | **3653.320** |
| 21 | 106,3 | 91,4 | 96,4 | 102,0 | 86,3 | 231,5 | 182 | 227 | – | **3653.230** | **3653.330** |
| 28 | 141,9 | 127,0 | 132,0 | 137,6 | 121,8 | 231,5 | 182 | 227 | – | **3653.240** | **3653.340** |
| 42 | 213,1 | 198,1 | 203,2 | 208,8 | 193,0 | 231,5 | 182 | 227 | – | **3653.250** | **3653.350** |
| **Комплект поставки** | | | | | | | | | | | |
| Передняя панель | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| Ручка | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 |
| Боковые стенки | | | | | | | | | 1 | 2 | 2 |
| Защитная крышка вкл. заднюю стенку | | | | | | | | | 1 | – | – |
| Задняя стенка | | | | | | | | | – | 1 | 2 |
| Держатель карт | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Крепежный материал (комплект) | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |

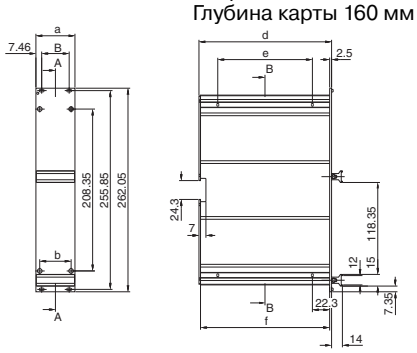
Разрез A – A
Глубина карты 160 мм



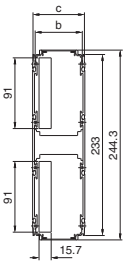

Разрез B – B
Тип I, 3 ЕВ



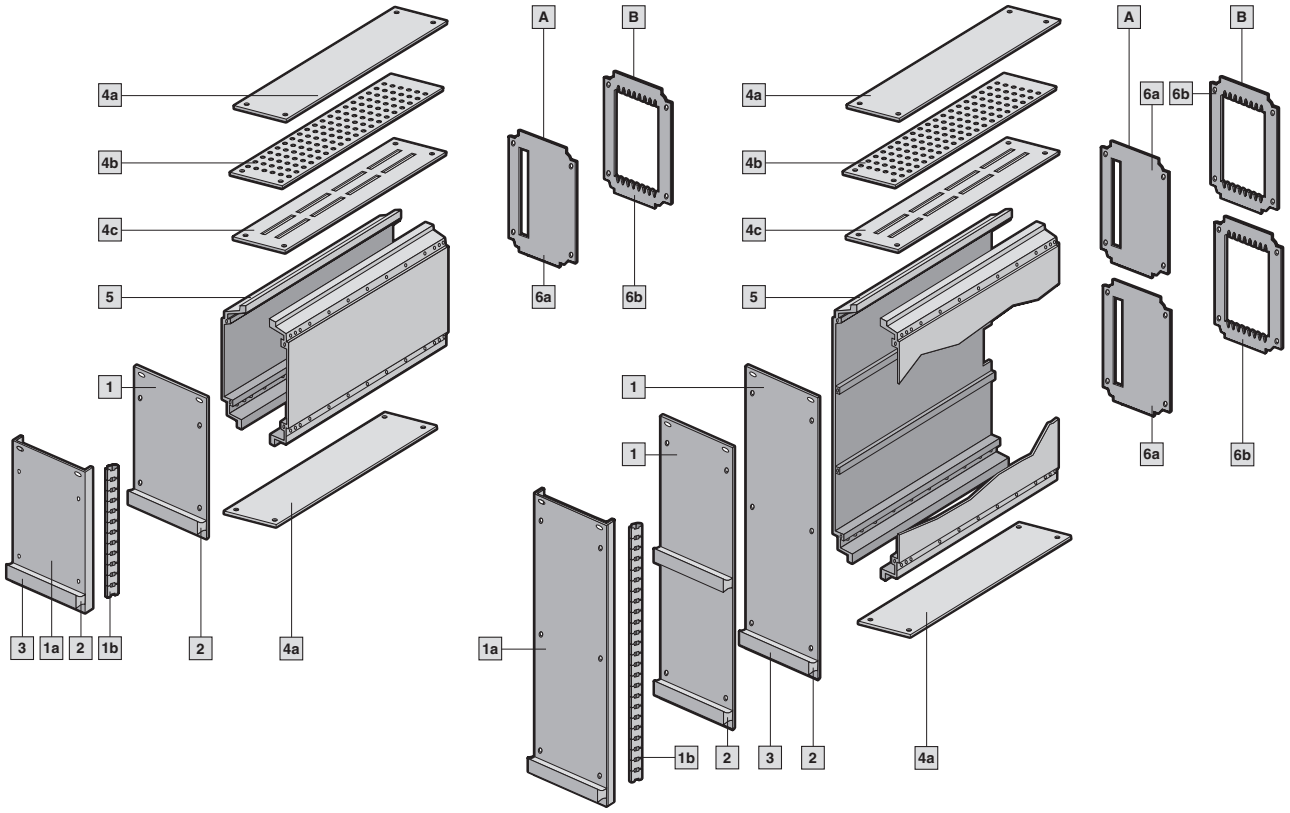

Разрез A – A
Глубина карты 160 мм




Разрез B – B
Тип I, 6 ЕВ



## Ripac Кассеты Детали

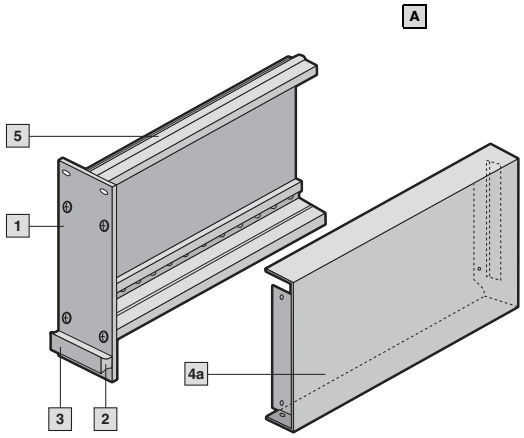


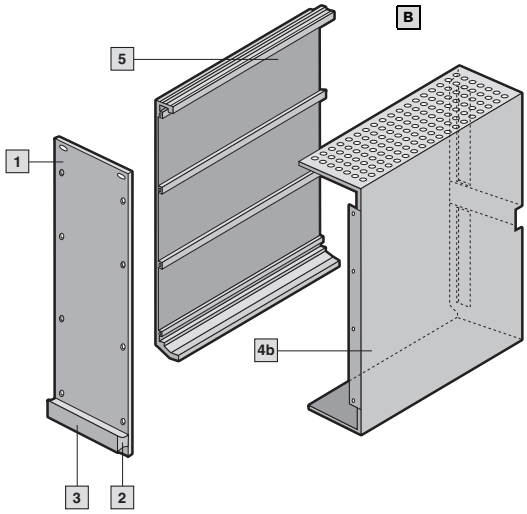

### Ripac Кассеты Детали, тип I и тип II в 3 ЕВ и 6 ЕВ

| Кассеты Детали | A Тип I | B Тип II | Кол-во | 8 ЕШ | 10 ЕШ | 12 ЕШ | 14 ЕШ | 21 ЕШ | 28 ЕШ | 42 ЕШ | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **тип I для штекерного соединения/тип II для нескольких штекерных соединений** | | | | | | | | | | | |
| **Передние панели** из алюминия 2,5 мм, поверхность анодированная | | | | | | | | | | | |
| 1 для 3 ЕВ | ■ | ■ | 1 | **3685.769** | **3685.629** | **3685.630** | **3685.631** | **3685.636** | **3685.637** | **3685.638** | – |
| 1 для 6 ЕВ (для 1 ручки) | ■ | ■ | 1 | **3685.767** | **3685.633** | **3685.634** | **3685.635** | **3685.639** | **3685.640** | **3685.641** | – |
| 1 для 6 ЕВ (для 2 ручек) | ■ | ■ | 1 | – | **3687.520** | **3687.521** | **3687.522** | **3687.523** | **3687.524** | **3687.525** | – |
| **Передние панели ЭМС** из алюминия 2,5 мм, поверхность хроматированная (может использоваться только в сочетании с корпусом для кассет 10 ЕШ) | | | | | | | | | | | |
| 1a для 3 ЕВ/10 кассет ЕШ | ■ | ■ | 1 | – | – | **3687.587** | – | – | – | – | – |
| 1a для 6 ЕВ/10 кассет ЕШ | ■ | ■ | 1 | – | – | **3687.588** | – | – | – | – | – |
| **Пружины ЭМС, вертикальные, для передних панелей** | | | | | | | | | | | |
| 1 для 3 ЕВ | ■ | ■ | 1 | – | – | 3686.975 | – | – | – | – | 506 |
| 1 для 6 ЕВ | ■ | ■ | 1 | – | – | 3686.977 | – | – | – | – | 506 |
| **Ручка, тип V (трапецеидальная)** | | | | | | | | | | | |
| 2 из алюминия, поверхность анодированная | ■ | ■ | 1 | 3685.600 | 3685.601 | 3685.602 | 3685.603 | 3685.761 | 3685.762 | 3685.763 | 535 |
| 2 из пластика | ■ | ■ | 1 | 3685.492 | – | 3685.493 | – | 3685.494 | – | – | 535 |
| **Полосы с маркировкой** | | | | | | | | | | | |
| 3 из алюминия 0,5 мм, поверхность анодированная | ■ | ■ | 1 | 3685.751 | 3685.752 | 3685.753 | 3685.754 | 3685.755 | 3685.756 | 3685.757 | 535 |
| **Защитные панели** 4a 4b из чернового алюминия 1 мм, 4c из листовой стали 1,2 мм, окрашенной, RAL 9006 (с вентиляционными щелями) | | | | | | | | | | | |
| 4a без вентиляции, для глубины карт 160 мм | ■ | ■ | 1 | 3687.555 | 3685.689 | 3685.690 | 3685.691 | 3685.692 | 3685.693 | 3685.694 | 545 |
| 4a без вентиляции, для глубины карт 220 мм | ■ | ■ | 1 | 3687.562 | 3685.701 | 3685.702 | 3685.703 | 3685.704 | 3685.705 | 3685.706 | 545 |
| 4b с вентиляцией, для глубины карт 160 мм | ■ | ■ | 1 | 3687.585 | 3685.683 | 3685.684 | 3685.685 | 3685.686 | 3685.687 | 3685.688 | 545 |
| 4b с вентиляцией, для глубины карт 220 мм | ■ | ■ | 1 | – | 3685.695 | 3685.696 | 3685.697 | 3685.698 | 3685.699 | 3685.700 | 545 |
| 4c Вентиляционная щель для пазов для карт, для глубины карт 160 мм | ■ | ■ | 1 | – | 3687.556 | 3687.557 | 3687.558 | 3687.559 | 3687.560 | 3687.561 | 545 |
| 4c Вентиляционная щель для пазов для карт, для глубины карт 220 мм | ■ | ■ | 1 | – | 3687.563 | 3687.564 | 3687.565 | 3687.566 | 3687.567 | 3687.568 | 545 |
| **Боковая стенка** из алюминиевого прессованного профиля, поверхность анодированная | | | | | | | | | | | |
| 5 3 ЕВ, для глубины карт 160 мм | ■ | ■ | 1 | | | | **3685.645** | | | | – |
| 5 6 ЕВ, для глубины карт 160 мм | ■ | ■ | 1 | | | | **3685.648** | | | | – |
| 5 3 ЕВ, для глубины карт 220 мм | ■ | ■ | 1 | | | | **3685.646** | | | | – |
| 5 6 ЕВ, для глубины карт 220 мм | ■ | ■ | 1 | | | | **3685.649** | | | | – |
| **Задняя стенка** 6a из чернового алюминия 2,0 мм 6b из листовой стали 1,2 мм, окрашенной | | | | | | | | | | | |
| 6a для 1 штекерного соединения | ■ | – | 1 | **3687.536** | **3685.707** | **3685.708** | **3685.709** | **3685.710** | **3685.711** | **3685.712** | – |
| 6b для нескольких штекерных соединений | – | ■ | 1 | – | – | – | – | **3687.537** | **3687.538** | **3687.539** | – |

**Крепежный материал для кассет,** см. страницу 543

## Ripac Кассеты Детали






### Ripac Кассеты Детали, тип V и тип VI в 3 EB и 6 EB

| тип V с крышкой (без вентиляции)/тип VI с крышкой (с вентиляцией) | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кассеты Детали | | A Тип V | B Тип VI | Кол-во | 6 ЕШ | 7 ЕШ | 8 ЕШ | 10 ЕШ | 12 ЕШ | 14 ЕШ | Стр. |
| **Передние панели** из алюминия 2,5 мм, поверхность анодированная | | | | | | | | | | | |
| 1 | для 3 EB | ■ | ■ | 1 | **3685.768** | **3685.628** | **3685.769** | **3685.629** | **3685.630** | **3685.631** | – |
| | для 6 EB | ■ | ■ | 1 | **3685.766** | **3685.632** | **3685.767** | **3685.633** | **3685.634** | **3685.635** | – |
| **Ручка, тип V (трапецеидальная)** | | | | | | | | | | | |
| 2 | из алюминия, поверхность анодированная | ■ | ■ | 1 | 3685.598 | 3685.599 | 3685.600 | 3685.601 | 3685.602 | 3685.603 | 535 |
| | из пластика | ■ | ■ | 1 | – | – | 3685.492 | – | 3685.493 | – | 535 |
| **Полосы с маркировкой** для 3 EB | | | | | | | | | | | |
| 3 | из алюминия 0,5 мм, поверхность анодированная | ■ | ■ | 1 | 3685.749 | 3685.750 | 3685.751 | 3685.752 | 3685.753 | 3685.754 | 535 |
| **Крышка** из алюминия 1 мм, поверхность хроматированная | | | | | | | | | | | |
| 4a | без вентиляции, 3 EB, для глубины карт 160 мм | ■ | – | 1 | **3685.774** | **3685.658** | **3685.776** | **3685.659** | **3685.660** | **3685.661** | – |
| | без вентиляции, 3 EB, для глубины карт 220 мм | ■ | – | 1 | **3685.775** | **3685.674** | **3685.777** | **3685.675** | **3685.676** | **3685.677** | – |
| | без вентиляции, 6 EB, для глубины карт 160 мм | ■ | – | 1 | **3685.717** | **3685.662** | **3685.764** | **3685.663** | **3685.664** | **3685.665** | – |
| | без вентиляции, 6 EB, для глубины карт 220 мм | ■ | – | 1 | **3685.718** | **3685.678** | **3685.765** | **3685.679** | **3685.680** | **3685.681** | – |
| 4b | с вентиляцией, 3 EB, для глубины карт 160 мм | – | ■ | 1 | **3685.770** | **3685.650** | **3685.772** | **3685.651** | **3685.652** | **3685.653** | – |
| | с вентиляцией, 3 EB, для глубины карт 220 мм | – | ■ | 1 | **3685.771** | **3685.666** | **3685.773** | **3685.667** | **3685.668** | **3685.669** | – |
| | с вентиляцией, 6 EB, для глубины карт 160 мм | – | ■ | 1 | **3685.713** | **3685.654** | **3685.715** | **3685.655** | **3685.656** | **3685.657** | – |
| | с вентиляцией, 6 EB, для глубины карт 220 мм | – | ■ | 1 | **3685.714** | **3685.670** | **3685.716** | **3685.671** | **3685.672** | **3685.673** | – |
| **Боковая стенка** из алюминиевого прессованного профиля, поверхность анодированная | | | | | | | | | | | |
| 5 | 3 EB, для глубины карт 160 мм | ■ | ■ | 1 | **3685.645** | | | | | | – |
| | 6 EB, для глубины карт 160 мм | ■ | ■ | 1 | **3685.648** | | | | | | – |
| | 3 EB, для глубины карт 220 мм | ■ | ■ | 1 | **3685.646** | | | | | | – |
| | 6 EB, для глубины карт 220 мм | ■ | ■ | 1 | **3685.649** | | | | | | – |

| **Крепежный материал для кассет, тип I, II, V, VI** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Обозначение | для монтажа: | Кол-во | **Арт.№ RP** | |
| Монтажный комплект для типа кассет I/II, 3 EB | Кассеты, тип I/II, 3 EB | 1 комплект | **3687.589** | – |
| Монтажный комплект для типа кассет I/II, 6 EB | Кассеты, тип I/II, 6 EB | 1 комплект | **3687.590** | – |
| Монтажный комплект для типа кассет V/VI | Кассеты, тип V/VI | 1 комплект | **3685.294** | – |
| Монтажный комплект для типа кассет с ЭМС-передней панелью | Кассеты с ЭМС-передней панелью | 1 комплект | **3687.591** | – |
| Монтажный комплект для пластиковых ручек | Пластиковые ручки на кассетах | 1 комплект | 3687.519 | 576 |

Другие винты, см. страницу 576

## Кассеты Ripac для дисководов



### Вертикальные модули для дисководов

Для монтажа дисководов или дисководов для CD. Монтируются во всех крейтах Ripac.

- По выбору: с подготовкой или без подготовки для ЭМС
- Возможность установки $3^1/_2''$ или $5^1/_4''$ дисководов или дисководов для CD, вертикально
- Передняя и несущая панель жестко соединены друг с другом

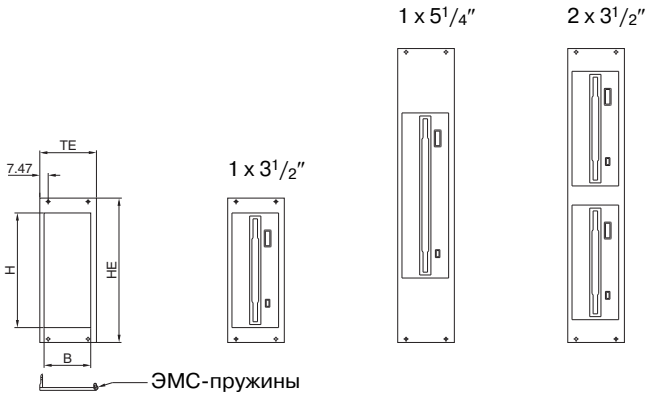
**Материал:**
Передняя панель: алюминий 2,5 мм
Несущая плита: алюминий

**Обработка поверхности:**
Хроматированный

ЭМС

**Комплект поставки:**
1 передняя панель с несущей панелью,
1 пружина ЭМС (для исполнения ЭМС),
крепежный материал.

| Монтаж Дисководы | Передняя панель | | Глубина Дисковод около, мм | Передняя панель Вырез | | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EB (HE) | EШ (TE) | | Высота (H) мм | Ширина (B) мм | ЭМС | Без ЭМС |
| 1 x $3^1/_2''$ | 3 | 8 | 160 | 102 | 26 | **3684.469** | **3685.078** |
| 2 x $3^1/_2''$ | 6 | 8 | 160 | 102 | 2 x 26 | **3684.478** | **3685.087** |
| 1 x $5^1/_4''$ | 6 | 10 | 220 | 147 | 41,5 | **3684.481** | **3685.090** |
| 1 x $3^1/_2''$ | 3 | 8 | 160 | – | – | – | **3685.091** |
| | 3 | 10 | 160 | – | – | – | **3685.092** |
| 2 x $3^1/_2''$ | 6 | 8 | 160 | – | – | – | **3685.095** |
| | 6 | 10 | 160 | – | – | – | **3685.096** |






### Пазы для карт

**для модулей для дисководов**
Для направления модулей для дисководов в крейтах.

**Материал:**
Алюминий

**Комплект поставки:**
Вкл. центрирующий штырек

| для глубины монтажа, мм | Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 160 | 1 шт. | **3686.989** |

**Указание:**
Для каждого модуля для дисководов требуется 2 паза для карт.

**Дополнительно необходимо:**

Крепежные винты,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3654.340,
см. страницу 576.



### Держатель карт

**для кассет**
Для крепления печатных плат в кассетах.

**Материал:**
Полибутиленовый фталат, материал основы по UL 94-V0

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 2 шт. | **3606.321** |

## Кассеты Ripac/оборудование



### Защитные панели

**для кассет, тип I и II**

**Без вентиляционных щелей**
Выдвижные.

**Материал:**
Алюминий 1,0 мм, черновой



**С вентиляционными щелями**
На винтах.
Для монтажа пазов для карт.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь 1,2 мм

**Цвет:**
RAL 9006

| Ширина кассет | Кол-во | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | с вентиляционными шлицами[1)] | без Вентиляционные щели |
| **Глубина карты 160 мм** | | | |
| 8 ЕШ | 1 шт. | – | **3687.555** |
| 10 ЕШ | 1 шт. | **3687.556** | **3685.689** |
| 12 ЕШ | 1 шт. | **3687.557** | **3685.690** |
| 14 ЕШ | 1 шт. | **3687.558** | **3685.691** |
| 21 ЕШ | 1 шт. | **3687.559** | **3685.692** |
| 28 ЕШ | 1 шт. | **3687.560** | **3685.693** |
| 42 ЕШ | 1 шт. | **3687.561** | **3685.694** |
| **Глубина карты 220 мм** | | | |
| 8 ЕШ | 1 шт. | – | **3687.562** |
| 10 ЕШ | 1 шт. | **3687.563** | **3685.701** |
| 12 ЕШ | 1 шт. | **3687.564** | **3685.702** |
| 14 ЕШ | 1 шт. | **3687.565** | **3685.703** |
| 21 ЕШ | 1 шт. | **3687.566** | **3685.704** |
| 28 ЕШ | 1 шт. | **3687.567** | **3685.705** |
| 42 ЕШ | 1 шт. | **3687.568** | **3685.706** |

**Дополнительно необходимо:**

[1)] Крепежные винты,
Кол-во = 100 шт., Арт.№ RP 3685.289,
см. страницу 577.



### Защитные панели

**для кассет, тип I и II**
Для вставки, с вентиляционными отверстиями (ЭМС).

**Материал:**
Алюминий 1,0 мм, черновой

| Ширина кассет | Кол-во | Арт.№ RP | |
|---|---|---|---|
| | | Глубина карт | |
| | | 160 мм | 220 мм |
| 8 ЕШ | 1 шт. | **3687.585** | – |
| 10 ЕШ | 1 шт. | **3685.683** | **3685.695** |
| 12 ЕШ | 1 шт. | **3685.684** | **3685.696** |
| 14 ЕШ | 1 шт. | **3685.685** | **3685.697** |
| 21 ЕШ | 1 шт. | **3685.686** | **3685.698** |
| 28 ЕШ | 1 шт. | **3685.687** | **3685.699** |
| 42 ЕШ | 1 шт. | **3685.688** | **3685.700** |



### Пазы для карт

**для кассет,**
см. страницу 512.

## Разъемы

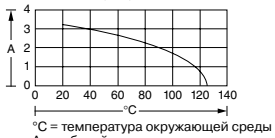
### Спецификация колодок с ножевыми и пружинными контактами по IEC 60 603-2 (DIN 41 612)

| | Исполнение B | Исполнение C |
|---|---|---|
| Корпус с формованными элементами | Полиэстер GV, серый, несгораемый (UL 94-V0) | Полиэстер GV, серый, несгораемый (UL 94-V0) |
| Контакты | Колодка с ножевыми контактами CuZn, пружинные контакты $CuSn_6$ или $CuSn_8$ выборочно Au более 2 µm Ni | Колодка с ножевыми контактами CuZn, пружинные контакты $CuSn_6$ или $CuSn_8$ выборочно Au на 2 µm Ni |
| Подсоединения | $CuNi_9Sn_2$, никелированные, выборочно луженые, Области разъемов выборочно Au на Ni | $CuNi_9Sn_2$, никелированные, выборочно луженые, Области разъемов выборочно Au на Ni |
| Класс проверки | 55/125/56 (по DIN 40 045) | 55/125/56 (по DIN 40 045) |
| Температурный диапазон | –55°C до +125°C | –55°C до +125°C |
| Общее усилие разъема | 32-пол. ≤ 30 Н, 64-пол. ≤ 60 Н | 32-пол. ≤ 30 Н, 48-пол. ≤ 45 Н, 64-пол. ≤ 60 Н, 96-пол. ≤ 90 Н |
| Усилие отдельного разъединения | ≥ 0,15 Н с контрольно-измерительным прибором 0,56 мм | ≥ 0,15 Н с контрольно-измерительным прибором 0,56 мм |
| Механический срок службы (цик-лы соединения/класс по качеству) | 400 ≙ Класс по качеству II | 400 ≙ Класс по качеству II |
| Усилие запрессовки | 80 Н (макс. 150 Н) | 80 Н (макс. 150 Н) |
| Удерживающее усилие штифта | мин. 30 Н | мин. 30 Н |
| Рабочий ток по ухудшенным характеристикам | 32-полюсн.: 20°C: 3,2 A/70°C: 1,5 A/100°C: 1,0 A<br>64-полюсн.: 20°C: 2,0 A/70°C: 1,0 A/100°C: 0,5 A | 32/48-полюсн.: 20°C: 3,2 A/70°C: 1,5 A/100°C: 1,0 A<br>64/96-полюсн.: 20°C: 2,0 A/70°C: 1,0 A/100°C: 0,5 A |
| Электрическая прочность | 1,0 кВ, 50 Гц (при 2,54 мм) | 1,0 кВ, 50 Гц (при 2,54 мм) |
| Рабочее напряжение | 250 В~ (при 2,54 мм) VDE 0110, группа изоляции A | 250 В~ (при 2,54 мм) VDE 0110, группа изоляции A |
| Мин. воздушный зазор и путь тока утечки | 1,2 мм (комплектация в ряд)<br>1,3 мм (контакт → контакт) | 2,5 мм (комплектация, ряд a + c)<br>1,2 мм (комплектация в ряд)<br>3,0 мм (комплектация, ряд a + c)<br>1,3 мм (контакт → контакт) |
| Объемное сопротивление | ≤ 20 мΩ (макс. 2 мΩ отклонение от стандартного значения) | ≤ 20 мΩ (макс. 2 мΩ отклонение от стандартного значения) |
| Сопротивление изоляции | ≥ $10^{12}$Ω (мин. $10^9$ Ω после атмосферной нагрузки) | ≥ $10^{12}$Ω (мин. $10^9$ Ω после атмосферной нагрузки) |
| Емкость | около 0,5 – 1 пф (контакт → контакт) | около 0,5 – 1 пф (контакт → контакт) |

| | Исполнение F | Исполнение H | Исполнение R |
|---|---|---|---|
| Корпус с формованными элементами | Поликарбонат GV/полиэстер GV, серый, несгораемый (UL 94-V0) | Поликарбонат GV/полиэстер GV, серый, негораемый (UL 94-V0) | Полиэстер GV, серый, несгоремый (UL 94-V0) |
| Контакты | Колодка с ножевыми контактами CuZn, пружинные контакты $CuSn_6$ или $CuSn_8$ выборочно Au на 2 µm Ni | Колодка с ножевыми контактами и пружинные контакты Медный сплав, твердое серебрение | Колодка с ножевыми контактами CuZn, пружинные контакты $CuSn_6$ или $CuSn_8$ выборочно Au на 2 µm Ni |
| Подсоединения | $CuNi_9Sn_2$, никелированные, выборочно луженые, области разъемов выборочно Au на Ni | луженые | $CuNi_9Sn_2$, никелированные, выборочно луженые, области разъемов выборочно Au на Ni |
| Класс проверки | 55/125/56 (по DIN 40 045) | | 55/125/56 (по DIN 40 045) |
| Температурный диапазон | –55°C до +125°C | –65°C до +125°C | –55°C до +125°C |
| Общее усилие разъема | 32-пол. ≤ 50 Н, 48-пол. ≤ 75 Н | макс. 90 Н | 32-пол. ≤30 Н, 48-пол. ≤ 45 Н,<br>64-пол. ≤ 60 Н, 96-пол. ≤ 90 Н |
| Усилие отдельного разъединения | ≥ 0,15 Н с контрольно-измерительным прибором 0,56 мм | | ≥ 0,15 Н с контрольно-измерительным прибором 0,56 мм |
| Механический срок службы (цик-лы соединения/класс по качеству) | 400 ≙ Класс по качеству II | | 400 ≙ Класс по качеству II |
| Усилие запрессовки | | | 80 Н (макс.150 Н) |
| Удерживающее усилие штифта | | | мин. 30 Н |
| Рабочий ток по ухудшенным характеристикам | 32/48-полюсн.:<br>20°C: 6,0 A/70°C: 4,0 A/100°C: 2,5 A | 20°C: 15 A/70°C: 12 A/100°C: 8 A | 32/48-полюсн.:<br>20°C: 3,2 A/70°C: 1,5 A/100°C: 1,0 A<br>64/96-полюсн.:<br>20°C: 2,0 A/70°C: 1,0 A/100°C: 0,5 A |
| Электрическая прочность | 1,55 кВ (для b, z), 3 кВ (для d, z) | 3,0 кВ, 50 Гц | 1,0 кВ, 50 Гц (при 2,54 мм) |
| Рабочее напряжение | 125 В~ (b, z), 250 В~ (d, z) | 500 В, VDE 0110 Gr. C | 250 В~ (при 2,54 мм) VDE 0110, группа изоляции A |
| Мин. воздушный зазор и путь тока утечки | ≥ 1,6 мм<br>(≥ 3 мм для комплектации, ряд d + z);<br>≥ 3,0 мм<br>(≥ 5 мм для комплектации, ряд d + z) | ≥ 4,5 мм;<br>≥ 8,0 мм | 2,5 мм (комплектация, ряд a + c)<br>1,2 мм (комплектация в ряд)<br>3,0 мм (комплектация, ряд a + c)<br>1,3 мм (контакт → контакт) |
| Объемное сопротивление | ≤ 15 мΩ (макс. 2 мΩ отклонение от стандартного значения) | ≤ 15 мΩ | ≤ 20 мΩ (макс. 2 мΩ отклонение от стандартного значения) |
| Сопротивление изоляции | ≥ $10^{12}$Ω | ≥ $10^{12}$Ω | ≥ $10^{12}$Ω (мин. $10^9$ Ω после атмосферной нагрузки) |
| Емкость | около 2,5 пф (1,5 пф для комплектации d, z) | | около 0,5 – 1 пф (контакт → контакт) |

### Ухудшение характеристик

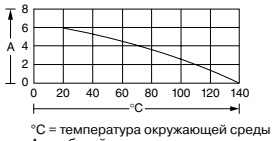
**B, C, R**




°C = температура окружающей среды
A = рабочий ток

Исполнение B, C, R
20°C – 3,20 A
70°C – 2,45 A
100°C –1,65 A

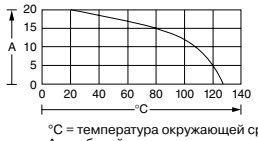
**F**




°C = температура окружающей среды
A = рабочий ток

Исполнение F
20°C – 6,0 A
70°C – 4,0 A
100°C – 2,5 A

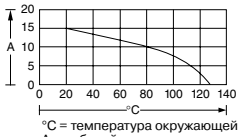
**H11**




°C = температура окружающей среды
A = рабочий ток

Исполнение H11
20°C – 20,0 A
70°C – 16,0 A
100°C – 12,2 A

**H15**




°C = температура окружающей среды
A = рабочий ток

Исполнение H15 R
20°C – 15,0 A
70°C – 11,0 A
100°C – 8,0 A



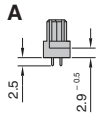
## Пружинные контакты, исполнение B

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

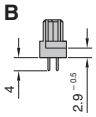
- 3,2 A/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Пайка или запрессовка

| Вид соединения | | Арт.№ RP: Штырек припоя (A) | Штырек припоя (B) | Ушко для припайки (C) | Запрессованный штифт (D) | Запрессованный штифт (E) | Количество контактов |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплектация | Ряд a<br>1, 2, 3 ... | **3686.700** | **3686.703** | **3686.706** | **3686.709** | **3686.712** | 32 |
| Комплектация | Ряд a + b<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.701** | **3686.704** | **3686.707** | **3686.710** | **3686.713** | 32 |
| Комплектация | Ряд a + b<br>1, 2, 3 ... | **3686.702** | **3686.705** | **3686.708** | **3686.711** | **3686.714** | 64 |
| Диаметр отверстия для печатных схем | | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{+0,009}_{-0,006}$ | $1^{+0,009}_{-0,006}$ | |

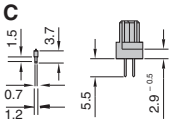
A



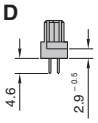

B



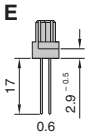

C

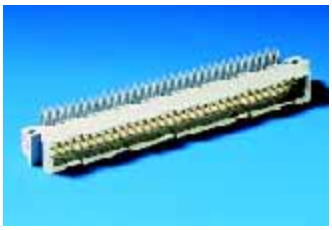



D




E



## Колодка с ножевыми контактами, исполнение B

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

- 3,2 A/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Пайка или запрессовка

| Вид соединения | | Арт.№ RP: Штырек припоя (A) | Запрессованный штифт (B) | Количество контактов |
|---|---|---|---|---|
| Комплектация | Ряд a<br>1, 2, 3 ... | **3686.715** | **3686.718** | 32 |
| Комплектация | Ряд a + b<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.716** | **3686.719** | 32 |
| Комплектация | Ряд a + b<br>1, 2, 3 ... | **3686.717** | **3686.720** | 64 |
| Диаметр отверстия для печатных схем | | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{+0,009}_{-0,006}$ | |

A




B





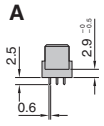

## Пружинные контакты исполнение C

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

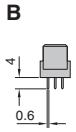
- 3,2 A/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Пайка или запрессовка

| Вид соединения | | Арт.№ RP: Штырек припоя (A) | Штырек припоя (B) | Угловой штифт (C) | Ушко для припайки (D) | Запрессованный штифт (E) | Запрессованный штифт (F) | Количество контактов |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплектация | Ряд a + b<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.721** | **3686.725** | **3686.729** | **3686.733** | **3686.737** | **3686.741** | 32 |
| Комплектация | Ряд a + b + c<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.722** | **3686.726** | **3686.730** | **3686.734** | **3686.738** | **3686.742** | 48 |
| Комплектация | Ряд a + c | **3686.723** | **3686.727** | **3686.731** | **3686.735** | **3686.739** | **3686.743** | 64 |
| Комплектация | Ряд a + b + c | **3686.724** | **3686.728** | **3686.732** | **3686.736** | **3686.740** | **3686.744** | 96 |
| Диаметр отверстия для печатных схем | | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{+0,009}_{-0,006}$ | $1^{+0,009}_{-0,006}$ | |

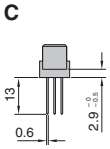
A



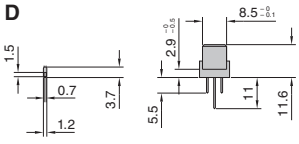

B



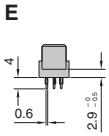

C



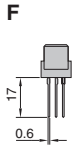

D




E

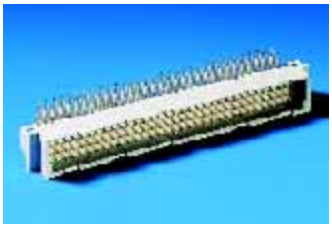



F



## Разъемы



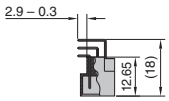


### Колодка с ножевыми контактами, исполнение C
**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

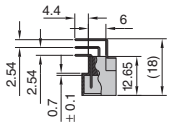
- 3,2 A/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Пайка или запрессовка

| Вид соединения | | Арт.№ RP Штырек припоя (A) | Штырек припоя (B) | Запрессованный штифт (C) | Количество контактов |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплектация | Ряд a + c<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.745** | **3686.749** | **3686.753** | 32 |
| Комплектация | Ряд a + b + c<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.746** | **3686.750** | **3686.754** | 48 |
| Комплектация | Ряд a + b | **3686.747** | **3686.751** | **3686.755** | 64 |
| Комплектация | Ряд a + b + c | **3686.748** | **3686.752** | **3686.756** | 96 |
| Диаметр отверстия для печатных схем | | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{+0,009}_{-0,006}$ | |

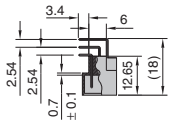
A




B




C






### Пружинные контакты, исполнение F
**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

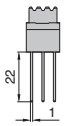
- 5,6 A/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Пайка или запрессовка

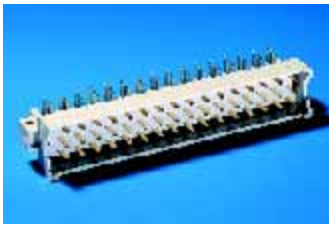
| Вид соединения | | Арт.№ RP Штырек припоя (A) | Угловой штифт (B) | Количество контактов |
|---|---|---|---|---|
| Комплектация | Ряд b, z<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.814** | **3686.820** | 32 |
| Комплектация | Ряд d, z<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.815** | **3686.821** | 32 |
| Комплектация | Ряд d, b, z<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.816** | **3686.822** | 48 |
| Диаметр отверстия для печатных схем | | $1,6^{\pm 0,1}$ | $1,6^{+0,009}_{-0,006}$ | |

A




B



### Колодка с ножевыми контактами, исполнение F
**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

- 5,6 A/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Пайка или запрессовка

| Вид соединения | | Арт.№ RP Штырек припоя | Количество контактов |
|---|---|---|---|
| Комплектация | Ряд b, z<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.817** | 32 |
| Комплектация | Ряд d, z<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.818** | 32 |
| Комплектация | Ряд d, b, z<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.819** | 48 |
| Диаметр отверстия для печатных схем | | $1^{\pm 0,1}$ | |





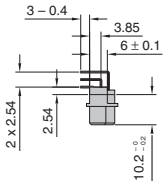
## Пружинные контакты исполнение R

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

- 3,2 А/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Пайка или запрессовка

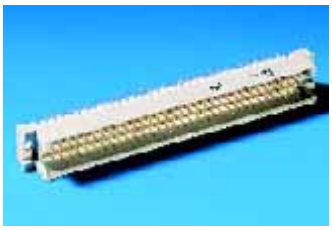
| Вид соединения | | Арт.№ RP: Штырек припоя (A) | Угловой штифт (B) | Количество контактов |
|---|---|---|---|---|
| Комплектация | Ряд a + c<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.757** | – | 32 |
| Комплектация | Ряд a + b + c<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.758** | – | 48 |
| Комплектация | Ряд a + c | **3686.759** | **3686.761** | 65 |
| Комплектация | Ряд a + b + c | **3686.760** | **3686.762** | 96 |
| Диаметр отверстия для печатных схем | | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{+0,009}_{-0,006}$ | |

A




B



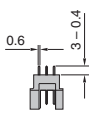
## Колодка с ножевыми контактами, исполнение R

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

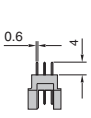
- 3,2 А/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Пайка или запрессовка

| Вид соединения | | Арт.№ RP: Штырек для пайки (A) | Штырек для пайки (B) | Угловой штифт (C) | Запрессованный штифт (D) | Запрессованный штифт (E) | Количество контактов |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплектация | Ряд a + c<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.763** | **3686.767** | **3686.771** | **3686.775** | **3686.779** | 32 |
| Комплектация | Ряд a + b + c<br>Штырек 2, 4, 6 ...32 | **3686.764** | **3686.768** | **3686.772** | **3686.776** | **3686.780** | 48 |
| Комплектация | Ряд a + c | **3686.765** | **3686.769** | **3686.773** | **3686.777** | **3686.781** | 64 |
| Комплектация | Ряд a + b + c | **3686.766** | **3686.770** | **3686.774** | **3686.778** | **3686.782** | 96 |
| Диаметр отверстия для печатных схем | | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{\pm 0,1}$ | $1^{+0,009}_{-0,006}$ | $1^{+0,009}_{-0,006}$ | |

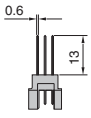
A



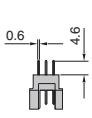

B



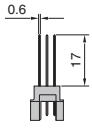

C




D




E





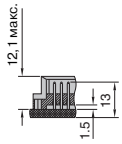

## Корпус колодки с ножевыми контактами, тип R

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

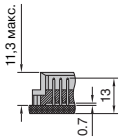
- Для передаточного штекера

| Вид соединения | Арт.№ RP: A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| Комплектация 96 штырьков | **3686.783** | **3686.784** | **3686.807** | **3686.808** |

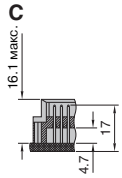
A



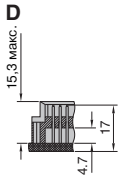

B




C




D



## Разъемы

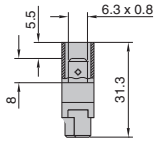


### Пружинные контакты, исполнение H11

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

- 15 А/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Подсоединение плоских разъемов

| | Арт.№ RP |
|---|---|
| Вид соединения | Faston |
| Комплектация 11 штырьков | **3686.788** |



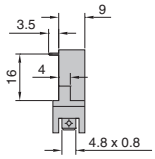



### Колодка с ножевыми контактами, исполнение H11

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

- 15 А/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Пайка

| | Арт.№ RP |
|---|---|
| Вид соединения | Штырек для пайки |
| Комплектация 11 штырьков | **3686.785** |
| Комплектация 10 + 1 штырек | **3686.786** |
| Комплектация 9 +2 штырек | **3686.787** |



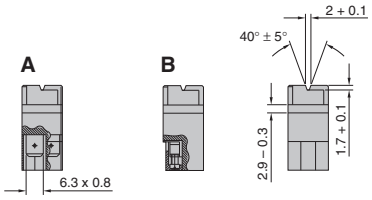



### Пружинные контакты, исполнение H15

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

- 15 А/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Подсоединение плоского разъема или резьбовое соединение

| | Арт.№ RP | |
|---|---|---|
| Вид соединения | Faston (A) | резьбовое (B) |
| Комплектация 15 штырьков | **3686.789** | **3686.790** |



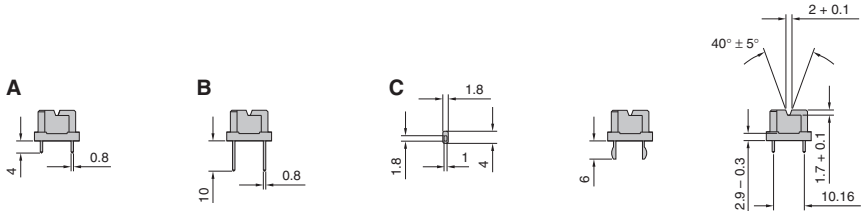



### Пружинные контакты, исполнение H15

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

- 15 А/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Пайка

| | Арт.№ RP | | |
|---|---|---|---|
| Вид соединения | Штырек для пайки (A) | Штырек для пайки (B) | Ушко для припайки (C) |
| Комплектация 15 штырьков | **3686.791** | **3686.792** | **3686.793** |



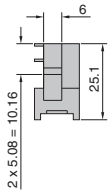


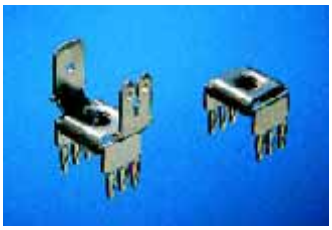
## Колодка с ножевыми контактами, исполнение H15

**IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

- 15 A/штырек (при температуре окружающей среды 20°C)
- Пайка

| | Арт.№ RP |
|---|---|
| Вид соединения | Штырек для пайки |
| Комплектация 15 штырьков | **3686.794** |



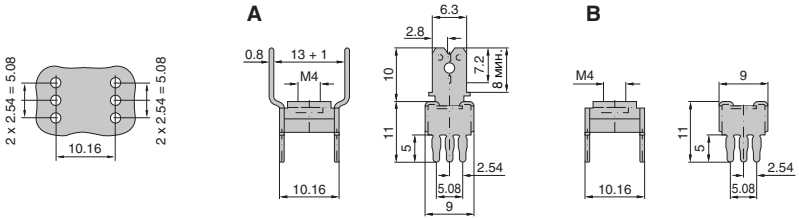



## Резьбовое/штепсельное подсоединение

Запрессовка.

- С 6 штырьками
- Макс. 30 A номинальный ток

| Тип | Штырьки | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| A | 6 | **3686.801** |
| B | 6 | **3686.802** |






## Faston

Запрессовка или пайка.

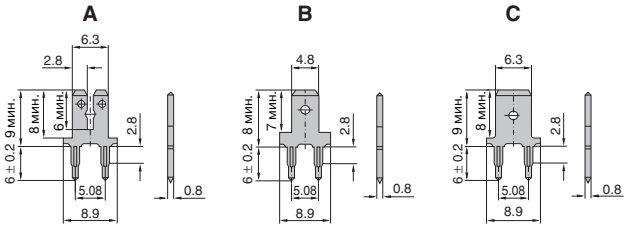
**Материал:**
$CuSn_6$

**Обработка поверхности:**
мин. 2 µm SnPb

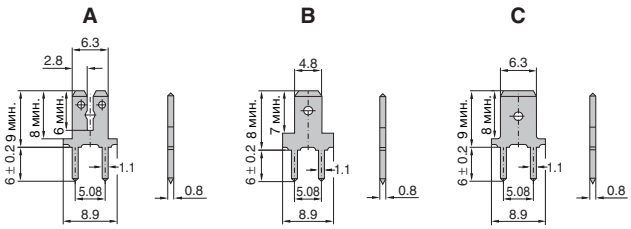
**Технические характеристики:**
Усилие запрессовки макс. 60 кг
Удерживающее усилие штифта: мин. 12 кг
Сверло: 1,75 мм
Отверстие: 1,6 ± 0,9 мм

| Тип | Арт.№ RP | |
|---|---|---|
| | Запрессованный штифт | Штырек для пайки |
| A | **3686.795** | **3686.798** |
| B | **3686.796** | **3686.799** |
| C | **3686.797** | **3686.800** |

Запрессовка




Пайка




## Крепежный материал

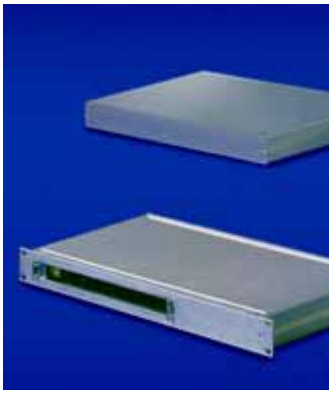
| для крепления | Размеры | Обозначение | Кол-во | Арт.№ RP | Страница |
|---|---|---|---|---|---|
| Штекерные соединения на зетовых-профилях | M2.5 x 6 | Винт с плоской головкой с крестовым шлицем | 100 шт. | 3654.340 | 576 |
| Штекерные соединения на печатных платах | M2.5 x 12 | Винт с плоской головкой с крестовым шлицем | 100 шт. | 3654.350 | 576 |

## Аргументы



Наряду с Rittal Vario-Case iS, классическими настольными корпусами с разнообразными техническими преимуществами, настольные корпуса RiCase выделяются своим современным дизайном. Особые признаки – разнообразие цветовых решений и цельнометаллическая конструкция корпусов. Системный корпус (настольный или выдвижной корпус) Модуль Ripac Vario полностью совместим с актуальной программой крейтов Ripac, что обеспечивает его оптимальную пригодность для индивидуального оборудования и установки в качестве микрокомпьютерной системы.

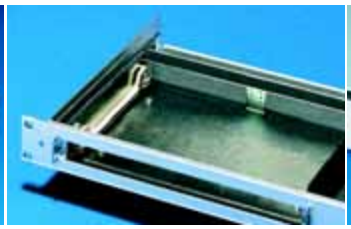




### RiBox



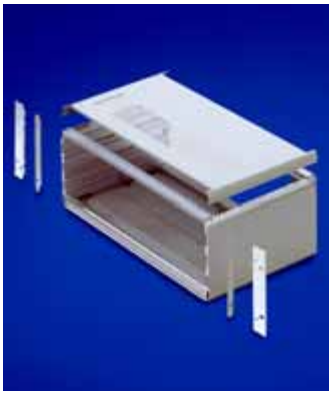
**Системный корпус** для горизонтального монтажа отдельных плат, концентраторов, маршрутизаторов, модемов.



**Монтажная панель** из стального литья для индивидуальной комплектации.



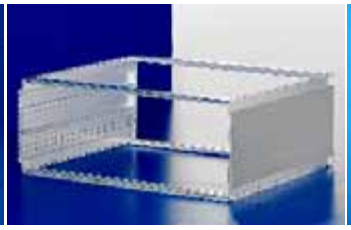
**Комплект оборудования** для горизонтального монтажа карт.



### Модуль Ripac Vario



**Системный корпус** для непосредственной установки печатных плат или сменных блоков.



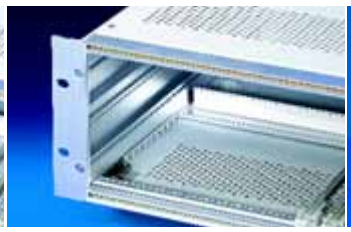
**Базовый корпус** по выбору: для использования ЭМС или использования без ЭМС и . . .



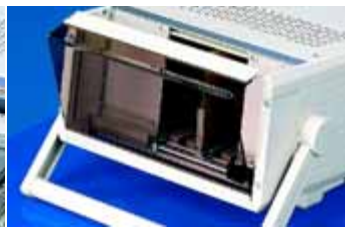
. . . индивидуальной комплектации с нижними/защитными панелями.



По выбору: с **боковыми фальш-панелями** для комплектации как настольные корпуса или . . .



. . . с **19″-фланшами** для комплектации как выдвижные корпуса.



**Передние двери из оргстекла,** складные, для защиты установленных элементов управления.

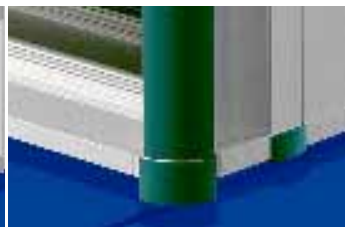
## Аргументы



### Rittal RiCase



**Цельнометаллические настольные корпуса для 19″ сменных блоков.** Идеальный «сейф» для высококачественной электроники. Алюминиевые прессованные профили с литыми под давлением элементами образуют высокопрочные и при этом легкие корпуса.



**Устойчивость и запас устойчивости против скольжения** обеспечиваются угловыми крышками высотой 10 мм. Расстояние до столешницы или до нижнего корпуса обеспечивает хорошие условия для вентиляции и отвода воздуха.



Линии формы и окраска расставляют **новаторские акценты в дизайне.** Подчеркивается высокое качество внутренних электронных компонентов.



**Выдвижные планки** просто вдвинуть в нужный профильный паз – этого достаточно для обеспечения любого нужного крепления.



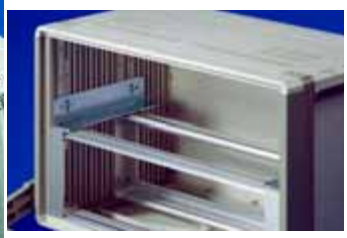
**Естественная конвекция** снизу вверх обеспечивается перфорацией или обшивкой основания и верхней обшивкой.



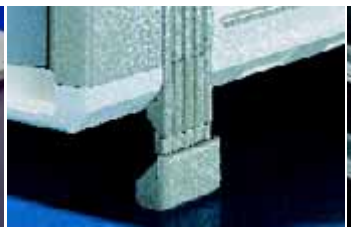
**Вдвижные вентиляторы** ускоряют вентиляцию.



### Rittal Vario-Case iS



**Настольные корпуса для монтажа** съемных блоков и модульных блоков и печатных плат. Шаг расположения пазов в боковых стенках позволяет выполнять различные крепления.



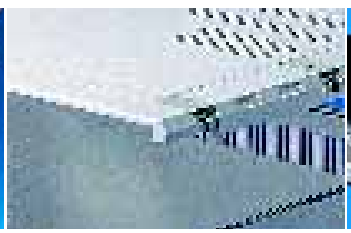
**Ножки корпуса складывающиеся** дважды в обшивке основания обеспечивают два разных угла наклона.



**Возможность установки в штабелях** обеспечивается с помощью встроенных ножек корпуса и алюминиевых гнезд также для штабелированных корпусов.



Разнообразие **возможностей использования** обеспечивают опорные скобы-ручки, ручки для переноса и углубления в корпусе под ручку.

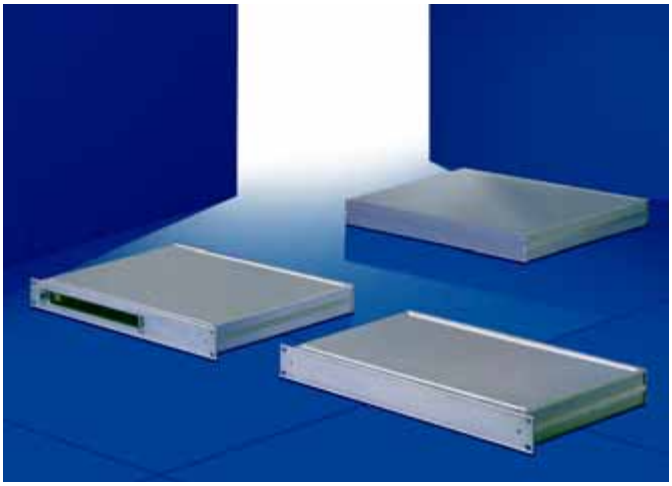


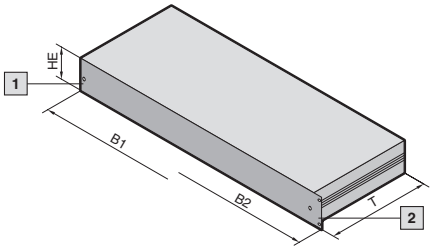
**Скрытые резьбовые соединения** для улучшения дизайна.



**Индивидуальный контроль микроклимата:** Передние панели с вентиляционными щелями, верхние и нижние обшивки с вентиляцией, выдвижные вентиляторы.

## Системный корпус RiBox 1 EB






**Технические характеристики:**
Системный корпус 1 EB, глубина 150, 200, 250, 300, 350 мм. Простой монтаж с использованием только 4 винтов. Используется по выбору: как настольный или 19″ сменный корпус, передняя панель для крепления защитной пленки для покрытия винтов. Максимальный внутренний полезный объем. Дополнительно: возможно исполнение ЭМС с дополнительными пружинами ЭМС. Возможность монтажа 1 панели VME или CPCI, горизонтальной.

**Исполнение:**
Системный корпус 1 EB, по IEC 60 297-1. По выбору поставляется как 19″ сменный блок, устанавливаемый в шкафу или как версия настольного корпуса.

1 **Оборудование в виде настольного корпуса**

2 **Оборудование в виде сменного блока**

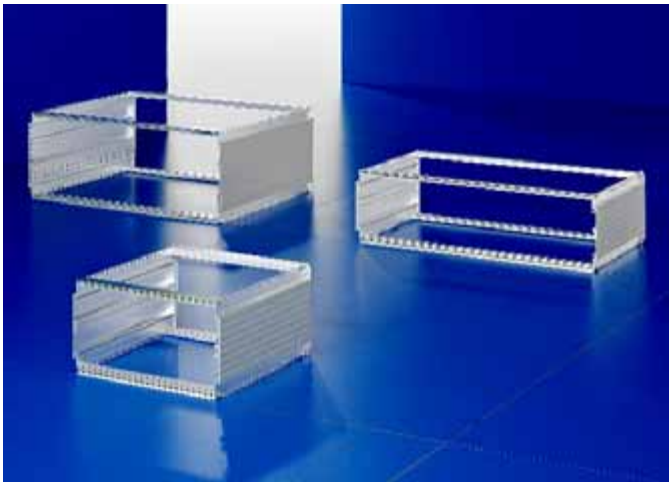
**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
Алюминиевый прессованный профиль, необработанный
Нижняя/верхняя обшивка:
алюминий, хроматированный
Передняя/задняя стенка:
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный
Монтажная панель:
Листовая сталь

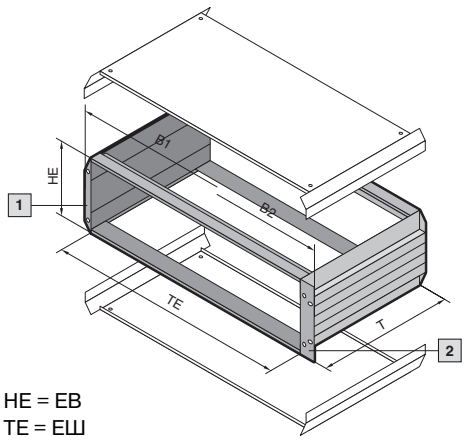
**Чертеж,**
см. страницу 1159.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | – | – |
| **Ширина** (B1) мм | 447 | 447 | 447 | 447 | 447 | – | – |
| **Ширина** (B2) мм | 19″ (482,6) | 19″ (482,6) | 19″ (482,6) | 19″ (482,6) | 19″ (482,6) | 19″ (482,6) | 19″ (482,6) |
| **Глубина** (T) мм | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 250 | 350 |
| **Арт.№ Настольный корпус RP** | **3687.819** | **3687.820** | **3687.821** | **3687.822** | **3687.823** | – | – |
| **Арт.№ Сменный блок RP** | **3687.814** | **3687.815** | **3687.816** | **3687.817** | **3687.818** | – | – |
| **Арт.№ Сменный блок RP вкл. комплект оборудования для плат двойного европейского формата** | – | – | – | – | – | **3684.072** | **3684.073** |
| **Комплект поставки** | | | | | | | |
| Боковая стенка | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Передняя панель | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Задняя стенка | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Нижняя/верхняя обшивка | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Комплект оборудования | – | – | – | – | – | 1 | 1 |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Комплект ЭМС | **3684.080** | **3684.080** | **3684.080** | **3684.080** | **3684.080** | **3684.080** | **3684.080** |
| Монтажная панель | **3684.074** | **3684.075** | **3684.076** | **3684.077** | **3684.078** | – | – |

**Модуль Ripac Vario** страница 555 **RiCase** страница 562 **Vario-Case** страница 569

## Модуль Ripac Vario 3 EB, 4 EB






HE = EB
TE = ЕШ

**Технические характеристики:**
Используется как настольный корпус или сменный блок. Наружные размеры по IEC 60 297-1 для установки в шкафах, 482,6 мм (19″). Установочные размеры для сменных блоков по IEC 60 297-3 и IEEE 1101.1/1101.10.

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки: Алюминиевый прессованный профиль, окрашенный RAL 7035
Поперечные профили: алюминиевый прессованный профиль, хроматированный. Угловые фальш-панели: цинковое литье под давлением, окрашенное, RAL 7035. Бокоые фальш-панели: алюминиевый прессованный профиль, окрашенный RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 40 для закрытого исполнения.

**Комплект поставки:**
2 боковые стенки,
4 соединительные шины,
4 планки с резьбой,
2 боковые фальш-панели,
Крепежный материал.

**1 Оборудование в виде настольного корпуса**

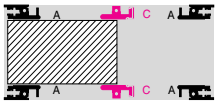
**2 Оборудование в виде сменного блока**

**Указание:**
Боковые фальш-панели, крепежные фланши или верхние/нижние панели следует заказать отдельно.

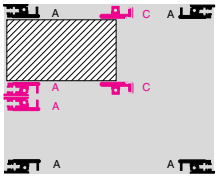
Соединительные шины для другого оборудования следует заказать дополнительно, см. страницу 498.

**Чертеж,**
см. страницу 1160.

**Конфигурация соединительных шин**




3 EB



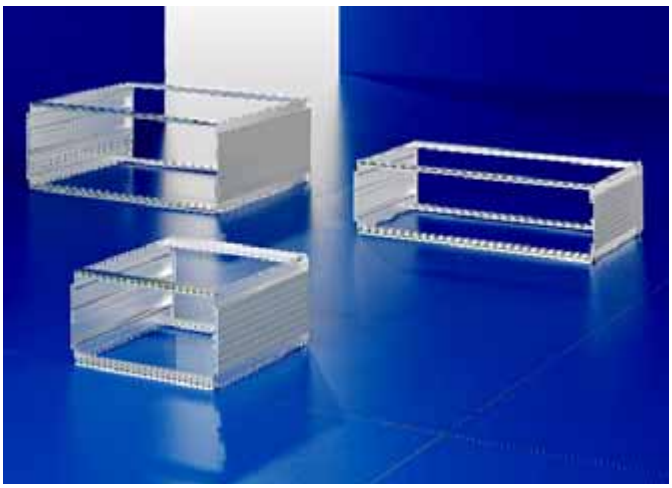

4 EB (3 + 1)

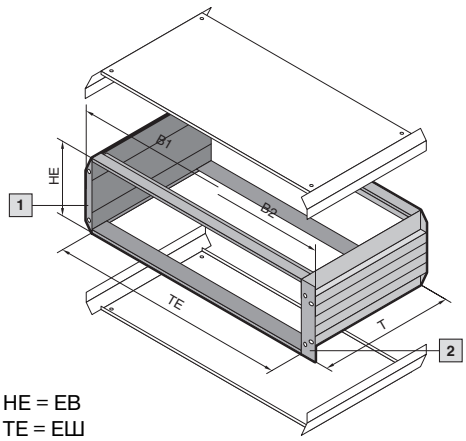
| **Модуль Ripac Vario** | Кол-во | 3 EB | | | | | | | 4 EB (3 + 1) | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Монтажная ширина** (TE) | | 42 | 42 | 63 | 63 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | |
| **Ширина** (B1) мм | | 235,6 | 235,6 | 342,3 | 342,3 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | |
| **Ширина** (B2) мм | | 251,6 | 251,6 | 358,3 | 358,3 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | |
| **Глубина** (T) мм | | 250,4 | 310,4 | 250,4 | 310,4 | 250,4 | 310,4 | 370,4 | 250,4 | 310,4 | 370,4 | |
| **Арт.№ Базовый корпус VM** | 1 шт. | **3982.040** | **3982.070** | **3982.050** | **3982.080** | **3982.060** | **3982.090** | **3982.100** | **3982.110** | **3982.120** | **3982.130** | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | | | | | | | |
| Защитные панели<br>– с вентиляционными отверстиями<br>– без вентиляционных отверстий | <br>1 шт.<br>1 шт. | <br>3982.941<br>3982.901 | <br>3982.951<br>3982.911 | <br>3982.942<br>3982.902 | <br>3982.952<br>3982.912 | <br>3982.940<br>3982.900 | <br>3982.950<br>3982.910 | <br>3982.960<br>3982.920 | <br>3982.940<br>3982.900 | <br>3982.950<br>3982.910 | <br>3982.960<br>3982.920 | <br>559<br>559 |
| Нижние панели<br>– с вентиляционными отверстиями<br>– без вентиляционных отверстий | <br>1 шт.<br>1 шт. | <br>3982.741<br>3982.701 | <br>3982.751<br>3982.711 | <br>3982.742<br>3982.702 | <br>3982.752<br>3982.712 | <br>3982.740<br>3982.700 | <br>3982.750<br>3982.710 | <br>3982.760<br>3982.720 | <br>3982.740<br>3982.700 | <br>3982.750<br>3982.710 | <br>3982.760<br>3982.720 | <br>559<br>559 |
| Концевые заглушки для настольного монтажа | 2 шт. | 3981.310 | 3981.310 | 3981.310 | 3981.310 | 3981.310 | 3981.310 | 3981.310 | 3981.320 | 3981.320 | 3981.320 | 560 |
| Фланш-крепления для монтажа в стойке<br>– без отверстий для ручек<br>– с отверстиями для ручек | <br>2 шт.<br>2 шт. | <br>3981.210<br>3981.260 | <br>3981.210<br>3981.260 | <br>3981.210<br>3981.260 | <br>3981.210<br>3981.260 | <br>3981.210<br>3981.260 | <br>3981.210<br>3981.260 | <br>3981.210<br>3981.260 | <br>3981.220<br>3981.270 | <br>3981.220<br>3981.270 | <br>3981.220<br>3981.270 | <br>560<br>560 |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | | |
| Передние/задние панели | см. страницу 525 – 540 | | | | | | | | | | | |
| Ручки для переноса | 2 шт. | 3981.350 | 3981.360 | 3981.350 | 3981.360 | 3981.350 | 3981.360 | 3981.370 | 3981.350 | 3981.360 | 3981.370 | 560 |
| Передние ручки[1)] | 2 шт. | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 497 |
| Передняя дверь из оргстекла | 1 шт. | 3981.420 | 3981.420 | 3981.430 | 3981.430 | 3981.440 | 3981.440 | 3981.440 | 3981.450 | 3981.450 | 3981.450 | 561 |
| Ножки сзади | 4 шт. | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 561 |

[1)] только в сочетании с крепежными фланшами с отверстиями для ручек.

**Комплектующие модуля Ripac Vario** страница 559 **RiBox** страница 554 **RiCase** страница 562 **Vario-Case** страница 569

## Модуль Ripac Vario 3 EB, 4 EB ЭМС






HE = EB
TE = ЕШ

**Технические характеристики:**
Используется как настольный корпус или сменный блок. Наружные размеры по IEC 60 297-1 для установки в шкафах, 482,6 мм (19″). Установочные размеры для сменных блоков по IEC 60 297-3 и IEEE 1101.1/1101.10.

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
Алюминиевый прессованный профиль, окрашенный RAL 7035
Поперечные профили:
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный
Угловые фальш-панели:
[illegible]
давлением, окрашенное, RAL 7035
Боковые фальш-панели:
алюминиевый прессованный профиль, окрашенный RAL 7035
Места контакта: металлические, полированные

**Степень защиты:**
IP 40 для закрытого исполнения.

**Комплект поставки:**
2 боковые стенки,
4 соединительные шины,
4 планки с резьбой,
2 боковые фальш-панели сзади, Крепежный материал.

**1 Оборудование в виде настольного корпуса**

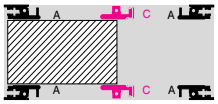
**2 Оборудование в виде сменного блока**

**Указание:**
Боковые фальш-панели, крепежные фланши или верхние/нижние панели следует заказать отдельно.

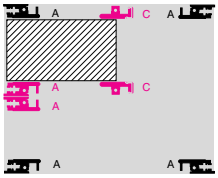
Соединительные шины для другого оборудования следует заказать дополнительно, см. стр. 498.

**Чертеж,**
см. страницу 1160.

**Конфигурация соединительных шин**




3 EB



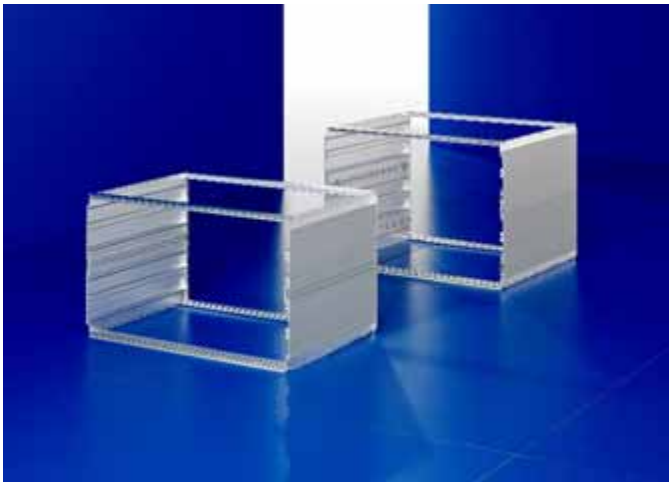

4 EB (3 + 1)

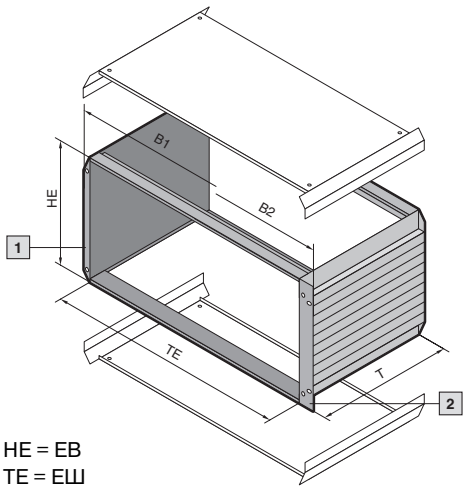
| **Модуль Ripac Vario** | Кол-во | 3 EB | | | | | | | 4 EB (3 + 1) | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Монтажная ширина** (TE) | | 42 | 42 | 63 | 63 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | |
| **Ширина** (B1) мм | | 235,6 | 235,6 | 342,3 | 342,3 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | |
| **Ширина** (B2) мм | | 251,6 | 251,6 | 358,3 | 358,3 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | |
| **Глубина** (T) мм | | 250,4 | 310,4 | 250,4 | 310,4 | 250,4 | 310,4 | 370,4 | 250,4 | 310,4 | 370,4 | |
| **Арт.№ Базовый корпус VM ЭМС** | 1 шт. | **3983.040** | **3983.070** | **3983.050** | **3983.080** | **3983.060** | **3983.090** | **3983.100** | **3983.110** | **3983.120** | **3983.130** | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | | | | | | | |
| Защитные панели ЭМС | | | | | | | | | | | | |
| – с вентиляционными отверстиями | 1 шт. | 3981.941 | 3981.951 | 3981.942 | 3981.952 | 3981.940 | 3981.950 | 3981.960 | 3981.940 | 3981.950 | 3981.960 | 559 |
| – без вентиляционных отверстий | 1 шт. | 3981.901 | 3981.911 | 3981.902 | 3981.912 | 3981.900 | 3981.910 | 3981.920 | 3981.900 | 3981.910 | 3981.920 | 559 |
| Нижние панели ЭМС | | | | | | | | | | | | |
| – с вентиляционными отверстиями | 1 шт. | 3981.741 | 3981.751 | 3981.742 | 3981.752 | 3981.740 | 3981.750 | 3981.760 | 3981.740 | 3981.750 | 3981.760 | 559 |
| – без вентиляционных отверстий | 1 шт. | 3981.701 | 3981.711 | 3981.702 | 3981.712 | 3981.700 | 3981.710 | 3981.720 | 3981.700 | 3981.710 | 3981.720 | 559 |
| Концевые заглушки для настольного монтажа | 2 шт. | 3981.310 | 3981.310 | 3981.310 | 3981.310 | 3981.310 | 3981.310 | 3981.310 | 3981.320 | 3981.320 | 3981.320 | 560 |
| Фланш-крепления для монтажа в стойке | | | | | | | | | | | | |
| – без отверстий для ручек | 2 шт. | 3981.210 | 3981.210 | 3981.210 | 3981.210 | 3981.210 | 3981.210 | 3981.210 | 3981.220 | 3981.220 | 3981.220 | 560 |
| – с отверстиями для ручек | 2 шт. | 3981.260 | 3981.260 | 3981.260 | 3981.260 | 3981.260 | 3981.260 | 3981.260 | 3981.270 | 3981.270 | 3981.270 | 560 |
| **Оборудование ЭМС** | | | | | | | | | | | | |
| Пружины ЭМС, горизонтальные | | | | | | | | | | | | |
| – для верхней/нижней соединительной шины | 1 шт. | 3684.808 | 3684.808 | 3684.808 | 3684.808 | 3684.808 | 3684.808 | 3684.808 | 3684.808 | 3684.808 | 3684.808 | 507 |
| – между защитными панелями и оединительными шинами | 10 шт. | 3684.245 | 3684.245 | 3684.245 | 3684.245 | 3684.245 | 3684.245 | 3684.245 | 3684.245 | 3684.245 | 3684.245 | 507 |
| Пружины ЭМС, вертикальные | 1 шт. | 3686.975 | 3686.975 | 3686.975 | 3686.975 | 3686.975 | 3686.975 | 3686.975 | 3686.976 | 3686.976 | 3686.976 | 506 |
| Передние/задние панели ЭМС | см. страницу 525 – 540 | | | | | | | | | | | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | | |
| Передние/задние панели | см. страницу 525 – 540 | | | | | | | | | | | |
| Ручки для переноса | 2 шт. | 3981.350 | 3981.360 | 3981.350 | 3981.360 | 3981.350 | 3981.360 | 3981.370 | 3981.350 | 3981.360 | 3981.370 | 560 |
| Передние ручки[1)] | 2 шт. | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 497 |
| Передняя дверь из оргстекла | 1 шт. | 3981.420 | 3981.420 | 3981.430 | 3981.430 | 3981.440 | 3981.440 | 3981.440 | 3981.450 | 3981.450 | 3981.450 | 561 |
| Ножки сзади | 4 шт. | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 561 |

[1)] только в сочетании с крепежными фланшами с отверстиями для ручек.

**Комплектующие модуля Ripac Vario** страница 559 **RiBox** страница 554 **RiCase** страница 562 **Vario-Case** страница 569

## Модуль Ripac Vario 6 EB, 7 EB






HE = EB
TE = ЕШ

**Технические характеристики:**
Используется как настольный корпус или сменный блок. Наружные размеры по IEC 60 297-1 для установки в шкафах, 482,6 мм (19″). Установочные размеры для сменных блоков по IEC 60 297-3 и IEEE 1101.1/1101.10.

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
Алюминиевый прессованный профиль, окрашенный RAL 7035
Поперечные профили:
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный
Угловые фальшпанели:
цинковое литье под давлением, окрашенное, RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 40 для закрытого исполнения.

**Комплект поставки:**
2 боковые стенки,
4 соединительные шины,
4 планки с резьбой,
2 боковые фальш-панели сзади, 2 боковые фальш-панели, середина,
крепежный материал.

**1 Оборудование в виде настольного корпуса**

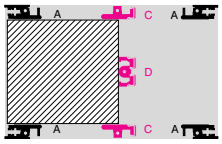
**2 Оборудование в виде сменного блока**

**Указание:**
Боковые фальш-панели, крепежные фланши или верхние/нижние панели следует заказать отдельно.

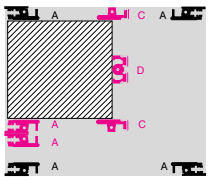
Соединительные шины для другого оборудования следует заказать дополнительно, см. страницу 498.

**Чертеж,**
см. страницу 1160.

**Конфигурация соединительных шин**



6 EB



7 EB (6 + 1)

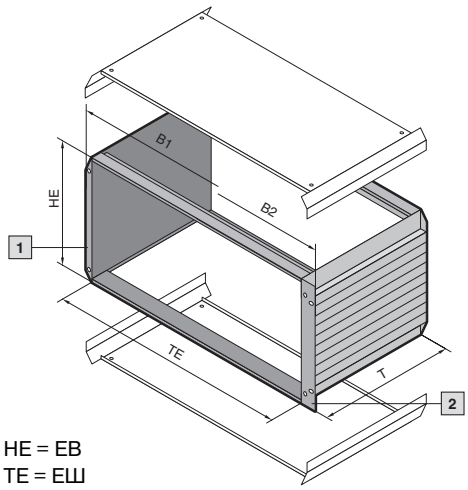
| **Модуль Ripac Vario** | Кол-во | 6 EB | | | 7 EB (6 + 1) | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Монтажная ширина** (TE) | | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | |
| **Ширина** (B1) мм | | 449,0 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | |
| **Ширина** (B2) мм | | 465,1 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | |
| **Глубина** (T) мм | | 310,4 | 370,4 | 430,4 | 310,4 | 430,4 | |
| **Арт.№ Базовый корпус VM** | 1 шт. | **3982.140** | **3982.150** | **3982.160** | **3982.170** | **3982.190** | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | | |
| Защитные панели<br>– с вентиляционными отверстиями<br>– без вентиляционных отверстий | <br>1 шт.<br>1 шт. | <br>3982.950<br>3982.910 | <br>3982.960<br>3982.920 | <br>3982.970<br>3982.930 | <br>3982.950<br>3982.910 | <br>3982.970<br>3982.930 | <br>559<br>559 |
| Нижние панели<br>– с вентиляционными отверстиями<br>– без вентиляционных отверстий | <br>1 шт.<br>1 шт. | <br>3982.750<br>3982.710 | <br>3982.760<br>3982.720 | <br>3982.770<br>3982.730 | <br>3982.750<br>3982.710 | <br>3982.790<br>3982.730 | <br>559<br>559 |
| Концевые заглушки для настольного монтажа | 2 шт. | 3981.330 | 3981.330 | 3981.330 | 3981.340 | 3981.340 | 560 |
| Фланш-крепления для монтажа как сменный блок<br>– без отверстий для ручек<br>– с отверстиями для ручек | <br>2 шт.<br>2 шт. | <br>3981.230<br>3981.280 | <br>3981.230<br>3981.280 | <br>3981.230<br>3981.280 | <br>3981.240<br>3981.290 | <br>3981.240<br>3981.290 | <br>560<br>560 |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Передняя/задняя панель | см. страницу 525 – 540 | | | | | | |
| Ручки для переноса | 2 шт. | 3981.360 | 3981.370 | 3981.380 | 3981.360 | 3981.370 | 560 |
| Передние ручки[1)] | 2 шт. | 3666.010 | 3666.010 | 3666.010 | 3666.010 | 3666.010 | 497 |
| Передняя дверь из оргстекла | 1 шт. | 3981.460 | 3981.460 | 3981.460 | 3981.470 | 3981.470 | 561 |
| Ножки сзади | 4 шт. | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 561 |

[1)] только в сочетании с крепежными фланшами с отверстиями для ручек.

**Комплектующие модуля Ripac Vario** страница 559 **RiBox** страница 554 **RiCase** страница 562 **Vario-Case** страница 569

## Модуль Ripac Vario 6 EB, 7 EB ЭМС






HE = EB
TE = ЕШ

**Технические характеристики:**
Используется как настольный корпус или сменный блок. Наружные размеры по IEC 60 297-1 для установки в шкафах, 482,6 мм (19″). Установочные размеры для сменных блоков по IEC 60 297-3 и IEEE 1101.1/1101.10.

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
Алюминиевый прессованный профиль, окрашенный RAL 7035 Поперечные профили: алюминиевый прессованный профиль, хроматированный
Угловые фальшпанели: цинковое литье под давлением, окрашенное, RAL 7035
Места контакта: металлические, полированные

**Степень защиты:**
IP 40 для закрытого исполнения.

**Комплект поставки:**
2 боковые стенки,
4 соединительные шины,
4 планки с резьбой,
2 боковые фальш-панели сзади,
2 боковые фальш-панели, середина,
Крепежный материал.

**1 Оборудование в виде настольного корпуса**

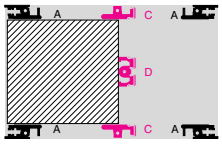
**2 Оборудование в виде сменного блока**

**Указание:**
Боковые фальш-панели, крепежные фланши или верхние/нижние панели следует заказать отдельно.

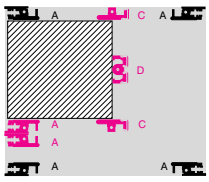
Соединительные шины для другого оборудования следует заказать дополнительно, см. страницу 498.

**Чертеж,**
см. страницу 1160.

**Конфигурация соединительных шин**



6 EB



7 EB (6 + 1)

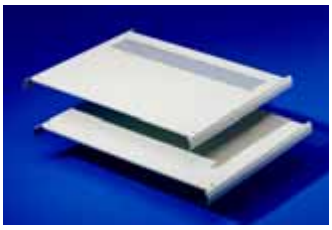
| **Модуль Ripac Vario** | Кол-во | 6 EB | | | 7 EB (6 + 1) | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Монтажная ширина** (TE) | | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | |
| **Ширина** (B1) мм | | 449,0 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | 449,0 | |
| **Ширина** (B2) мм | | 465,1 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | 465,1 | |
| **Глубина** (T) мм | | 310,4 | 370,4 | 430,4 | 310,4 | 430,4 | |
| **Арт.№ Базовый корпус VM ЭМС** | 1 шт. | **3983.140** | **3983.150** | **3983.160** | **3983.170** | **3983.190** | |
| **Дополнительно требуется** | | | | | | | |
| Защитные панели ЭМС<br>– с вентиляционными отверстиями<br>– без вентиляционных отверстий | <br>1 шт.<br>1 шт. | <br>3981.950<br>3981.910 | <br>3981.960<br>3981.920 | <br>3981.970<br>3981.930 | <br>3981.950<br>3981.910 | <br>3981.970<br>3981.930 | <br>559<br>559 |
| Нижние панели ЭМС<br>– с вентиляционными отверстиями<br>– без вентиляционных отверстий | <br>1 шт.<br>1 шт. | <br>3981.750<br>3981.710 | <br>3981.760<br>3981.720 | <br>3981.770<br>3981.730 | <br>3981.750<br>3981.710 | <br>3981.770<br>3981.730 | <br>559<br>559 |
| Концевые заглушки для настольного монтажа | 2 шт. | 3981.330 | 3981.330 | 3981.330 | 3981.340 | 3981.340 | 560 |
| Фланш-крепления для монтажа как сменный блок<br>– без отверстий для ручек<br>– с отверстиями для ручек | <br>2 шт.<br>2 шт. | <br>3981.230<br>3981.280 | <br>3981.230<br>3981.280 | <br>3981.230<br>3981.280 | <br>3981.240<br>3981.290 | <br>3981.240<br>3981.290 | <br>560<br>560 |
| **Оборудование ЭМС** | | | | | | | |
| Пружины ЭМС, горизонтальные<br>– для верхней/нижней соединительной шины<br>– между защитными панелями и соединительными шинами | 1 шт.<br>10 шт. | 3684.808<br>3684.245 | 3684.808<br>3684.245 | 3684.808<br>3684.245 | 3684.808<br>3684.245 | 3684.808<br>3684.245 | 507 |
| Пружины ЭМС, вертикальные | 1 шт. | 3686.977 | 3686.977 | 3686.977 | 3686.978 | 3686.978 | 506 |
| Передние/задние панели ЭМС | см. страницу 525 – 540 | | | | | | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Передняя/задняя панель | см. страницу 525 – 540 | | | | | | |
| Ручки для переноса | 2 шт. | 3981.360 | 3981.370 | 3981.380 | 3981.360 | 3981.370 | 560 |
| Передние ручки[1)] | 2 шт. | 3666.010 | 3666.010 | 3666.010 | 3666.010 | 3666.010 | 497 |
| Передняя дверь из оргстекла | 1 шт. | 3981.460 | 3981.460 | 3981.460 | 3981.470 | 3981.470 | 561 |
| Ножки сзади | 4 шт. | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 3901.000 | 561 |

[1)] только в сочетании с крепежными фланшами с отверстиями для ручек.

**Комплектующие модуля Ripac Vario** страница 559 **RiBox** страница 554 **RiCase** страница 562 **Vario-Case** страница 569

## Оборудование корпуса

Для индивидуального внутреннего оборудования корпуса можно использовать системные компоненты из программы Ripac (см. со страницы 498).



## Защитные панели

**для модуля Ripac Vario**

**Стандартное исполнение**
**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Исполнение ЭМС**
**Материал:**
Листовая окрашенная сталь
Места контакта: металлические, полированные

| Ширина ЕШ | Глубина мм | Арт.№ VM стандарт | | Арт.№ VM ЭМС | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | с вентиляционными отверстиями | без вентиляционных отверстий | с вентиляционными отверстиями | без вентиляционных отверстий |
| 42 | 250,4 | **3982.941** | **3982.901** | **3981.941** | **3981.901** |
| | 310,4 | **3982.951** | **3982.911** | **3981.951** | **3981.911** |
| 63 | 250,4 | **3982.942** | **3982.902** | **3981.942** | **3981.902** |
| | 310,4 | **3982.952** | **3982.912** | **3981.952** | **3981.912** |
| 84 | 250,4 | **3982.940** | **3982.900** | **3981.940** | **3981.900** |
| | 310,4 | **3982.950** | **3982.910** | **3981.950** | **3981.910** |
| | 370,4 | **3982.960** | **3982.920** | **3981.960** | **3981.920** |
| | 430,4 | **3982.970** | **3982.930** | **3981.970** | **3981.930** |



## Нижние панели

**для модуля Ripac Vario**

**Стандартное исполнение**
**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Исполнение ЭМС**
**Материал:**
Листовая окрашенная сталь
Места контакта: металлические, полированные

| Ширина ЕШ | Глубина мм | Арт.№ VM стандарт | | Арт.№ VM ЭМС | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | с вентиляционными отверстиями | без вентиляционных отверстий | с вентиляционными отверстиями | без вентиляционных отверстий |
| 42 | 250,4 | **3982.741** | **3982.701** | **3981.741** | **3981.701** |
| | 310,4 | **3982.751** | **3982.711** | **3981.751** | **3981.711** |
| 63 | 250,4 | **3982.742** | **3982.702** | **3981.742** | **3981.702** |
| | 310,4 | **3982.752** | **3982.712** | **3981.752** | **3981.712** |
| 84 | 250,4 | **3982.740** | **3982.700** | **3981.740** | **3981.700** |
| | 310,4 | **3982.750** | **3982.710** | **3981.750** | **3981.710** |
| | 370,4 | **3982.760** | **3982.720** | **3981.760** | **3981.720** |
| | 430,4 | **3982.770** | **3982.730** | **3981.770** | **3981.730** |



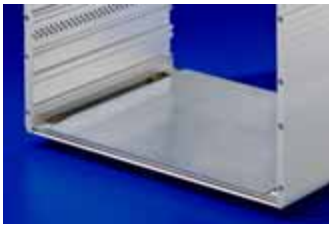
## Ножки

со складным фиксатором.
Нагрузка до 20 кг.

**Материал:**
Пластик

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ VM |
|---|---|
| 2 шт. | **3919.000** |



## Монтажная панель

Для установки тяжелых компонентов.

**Материал:**
Алюминий

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина ЕШ | Глубина мм | Кол-во | Арт.№ VM |
|---|---|---|---|
| 42 | 250 | 1 шт. | **3982.370** |
| 63 | 250 | 1 шт. | **3982.380** |
| 84 | 250 | 1 шт. | **3982.390** |

## Модуль Ripac Vario, принадлежности



### Передний фланш

Необходим при использовании модуля Ripac Vario в качестве выдвижного корпуса.
Для фланшев предусмотрен паз для крепления ЭМС-пружин, вертикальный.

**Материал:**
Алюминий, хроматированный

| EB | Кол-во | Арт.№ VM | |
|---|---|---|---|
| | | без отверстие для ручки | с отверстием для ручки |
| 3 | 2 шт. | **3981.210** | **3981.260** |
| 4 | 2 шт. | **3981.220** | **3981.270** |
| 6 | 2 шт. | **3981.230** | **3981.280** |
| 7 | 2 шт. | **3981.240** | **3981.290** |

**Комплектующие:**

Пружина ЭМС, вертикальная,
см. страницу 506.
Передние ручки для монтажа на фланше спереди,
см. страницу 497.



### Угловая фальш-панель спереди

Необходим при использовании модуля Ripac Vario в качестве настольного корпуса.
Для угловых фальш-панелей предусмотрен паз для крепления ЭМС-пружин, вертикальный.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Кол-во | Арт.№ VM |
|---|---|---|
| 1 | 2 шт. | **3981.570** |
| 2 | 2 шт. | **3981.300** |
| 3 | 2 шт. | **3981.310** |
| 4 | 2 шт. | **3981.320** |
| 6 | 2 шт. | **3981.330** |
| 7 | 2 шт. | **3981.340** |
| 8 | 2 шт. | **3981.590** |

**Комплектующие:**

Пружина ЭМС, вертикальная,
см. страницу 506.
Передние ручки для установки на угловых фальш-панелей спереди, см. страницу 560.



### Передние ручки

**для установки на угловых фальш-панелях спереди**

Макс. нагрузка: 500 Н

**Материал:**
Крепление: ABS
Деталь ручки: алюминий, бесцветный анодированный

**Комплект поставки:**
2 детали ручки, 4 крепления, крепежный материал.

| EB | Кол-во | Арт.№ VM |
|---|---|---|
| 3 | 2 шт. | **3982.350** |
| 4 | 2 шт. | **3982.360** |
| 6 | 2 шт. | **3982.400** |
| 7 | 2 шт. | **3982.410** |



### Ручки для переноса

Для эргономичной транспортировки, даже штабелированных корпусов.
Используются также как ножки.

Макс. нагрузка: 350 Н

**Материал:**
Цинковое литье под давлением и алюминиевый прессованный профиль

**Цвет:**
RAL 7035

**Указание:**
Не использовать в сочетании с фланшами.

| для глубины корпуса | Кол-во | Арт.№ VM |
|---|---|---|
| 250,4 мм | 2 шт. | **3981.350** |
| 310,4 мм | 2 шт. | **3981.360** |
| 370,4 мм | 2 шт. | **3981.370** |
| 430,4 мм | 2 шт. | **3981.380** |

## Модуль Ripac Vario, принадлежности



### Задние ножки

Монтаж на задней стороне корпуса.
Двойная функция:
- Механическая защита соединительных элементов.
- Намотка питающих проводов при транспортировке.

**Материал:**
Полиамид,
несгораемый по UL 94-V0

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ VM |
|---|---|
| 4 шт. | **3901.000** |

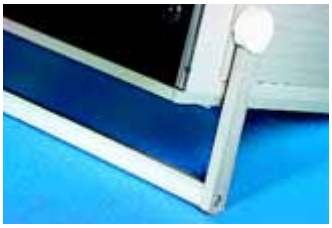


### Комплект защитных соединений

Для подсоединения защитных соединений верхних/нижних панелей с боковыми стенками.

**Комплект поставки:**
Кабель защитного соединения зеленый/желтый, 1,5 мм$^2$, с ушком, колодкой плоского разъема, крепежным материалом.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 4 шт. | **3900.000** |



### Опорная скоба-ручка

Для модуля Ripac Vario 3 EB, 4 EB и 6 EB, с шагом регулировки 30°.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль/литье под давлением

**Цвет:**
RAL 7035

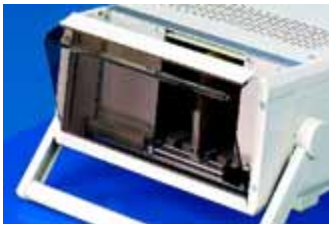
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Угловые фальш-панели заказать отдельно.

| для модуля Ripac Vario | Кол-во | Арт.№ VM |
|---|---|---|
| 42 ЕШ | 1 шт. | **3981.390** |
| 63 ЕШ | 1 шт. | **3981.400** |
| 84 ЕШ | 1 шт. | **3981.410** |

**Немецкий патент № 41 10 873**

| Угловая фальш-панель для опорной скобы | Кол-во | Арт.№ VM |
|---|---|---|
| 3 EB | 2 шт. | **3981.310** |
| 4 EB | 2 шт. | **3981.500** |
| 6 EB | 2 шт. | **3981.510** |



### Передние двери

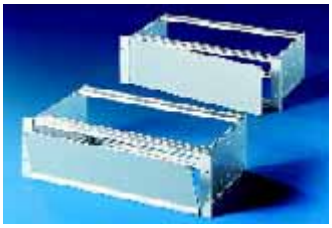
**из оргстекла, складные**
Для защиты установленных элементов управления.

**Материал:**
Боковые части: Алюминий, окрашенный RAL7035
Окно: оргстекло, дымчатое

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| EB | для модуля Ripac Vario | Кол-во | Арт.№ VM |
|---|---|---|---|
| 3 | 42 ЕШ | 1 шт. | **3981.420** |
| 3 | 63 ЕШ | 1 шт. | **3981.430** |
| 3 | 84 ЕШ | 1 шт. | **3981.440** |
| 4 | 84 ЕШ | 1 шт. | **3981.450** |
| 6 | 84 ЕШ | 1 шт. | **3981.460** |
| 7 | 84 ЕШ | 1 шт. | **3981.470** |

**Немецкий патент № 41 10 872**

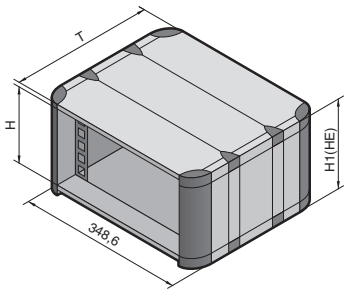


### Передние/задние панели

для защиты корпуса спереди и сзади.
Например, также исполнение с шарнирами или ЭМС.
Арт.№ см. страницу 538/539.

## Rittal RiCase 269,2 мм (1/2 19″)






HE = EB

**Технические характеристики:**
Глубина: 300 мм, 420 мм, 540 мм
Монтажная ширина: 269,2 мм (1/2 19″)
Возможности монтажа: 269,2 мм (1/2 19″) сменные блоки и модульные блоки по IEC 60 297-3

**Материал/поверхность:**
Наружные обшивки: алюминиевый прессованный профиль/литье под давлением, окрашенный
Боковые стенки: алюминиевый прессованный профиль, окрашенный

Защитные угловые крышки: Пластик 482,6 мм (19″) крепежный угол: алюминиевый прессованный профиль, хроматированный

**Цвет:**
RAL 7035 (светло-серый)

**Декоративные цвета и защитные угловые крышки:**
RAL 5018 (бирюзовый)
RAL 5012 (светло-голубой)
RAL 7030 (каменно-серый)

**Степень защиты:**
IP 42 для исполнения без вентиляции.

**Комплект поставки:**
2 боковые стенки,
2 верхние обшивки,
8 угловых крышек,
8/12/16 защитных крышек (300/420/540 мм, глубина),
4 482,6 мм (19″) крепежные углы,
4 накладки с резьбой,
2 накладки без резьбы,
1 задняя стенка Корпуса.
Поставляются в частично смонтированном виде.

**Специальные размеры и цвета по запросу.**

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 96 09 457
№ в реестре IR DM/039 974, действительный для Франции, Италии
№ в реестре Великобритании № 2064682
Патент США на промышленный образец 402,640 и 423,464 № в реестре Японии 1045507 и 1045508

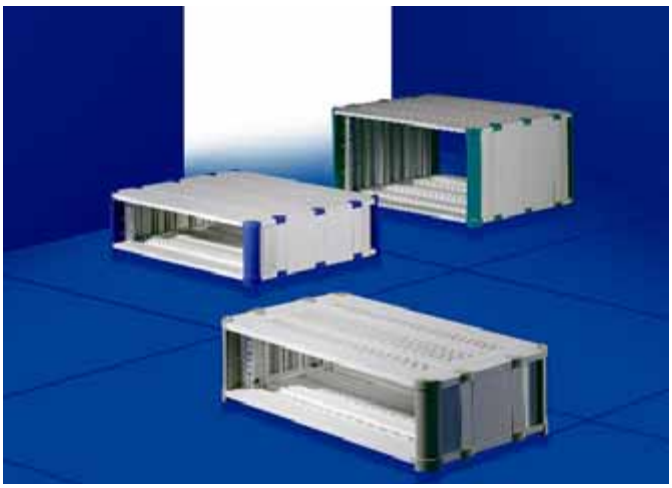
**Чертеж,**
см. страницу 1161.

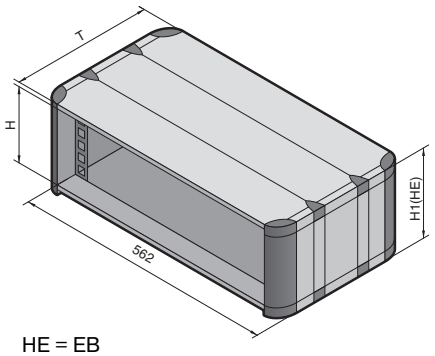
| Корпуса для крейтов шириной 269,2 мм (1/2 19″) | | Кол-во | 1 EB | | 2 EB | | 3 EB | | | 4 EB | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | | 77,5 | 77,5 | 121,9 | 121,9 | 166,4 | 166,4 | 166,4 | 210,8 | 210,8 | |
| B1 (HE) мм | | | 45,0 | 45,0 | 89,4 | 89,4 | 133,8 | 133,8 | 133,8 | 178,3 | 178,3 | |
| **Глубина** (T) мм | | | 300,0 | 420,0 | 300,0 | 540,0 | 300,0 | 420,0 | 540,0 | 420,0 | 540,0 | |
| **без вентиляции** | | | | | | | | | | | | |
| **Арт.№ RC, RAL 5018** | | 1 шт. | **3750.100** | – | **3750.200** | – | **3750.210** | **3750.300** | – | **3750.400** | – | |
| **Арт.№ RC, RAL 5012**[1)] | | 1 шт. | **3750.102** | – | **3750.202** | – | **3750.212** | **3750.302** | – | **3750.402** | – | |
| **Арт.№ RC, RAL 7030**[1)] | | 1 шт. | **3750.104** | – | **3750.204** | – | **3750.214** | **3750.304** | – | **3750.404** | – | |
| **с вентиляцией** | | | | | | | | | | | | |
| **Арт.№ RC, RAL 5018** | | 1 шт. | – | **3750.110** | – | **3750.220** | – | **3750.350** | **3750.360** | – | **3750.450** | |
| **Арт.№ RC, RAL 5012**[1)] | | 1 шт. | – | **3750.112** | – | **3750.222** | – | **3750.352** | **3750.362** | – | **3750.452** | |
| **Арт.№ RC, RAL 7030**[1)] | | 1 шт. | – | **3750.114** | – | **3750.224** | – | **3750.354** | **3750.364** | – | **3750.454** | |
| Вес (кг) | с вентиляцией/ без вентиляции | | 3,3 3,4 | 4,2 4,4 | 3,7 3,8 | 5,4 6,1 | 4,1 4,2 | 5,2 5,4 | 6,1 6,8 | 5,8 6,0 | 6,8 7,5 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | | |
| Ручки для переноса, горизонтальные | | 2 шт. | 3751.250 | 3751.260 | 3751.250 | 3751.270 | 3751.250 | 3751.260 | 3751.270 | 3751.260 | 3751.270 | 565 |
| Опорная скоба-ручка | RAL 5018 | 1 шт. | 3751.200 | 3751.200 | 3751.200 | 3751.200 | 3751.200 | 3751.200 | 3751.200 | 3751.200 | 3751.200 | 566 |
| | RAL 5012[1)] | 1 шт. | 3751.202 | 3751.202 | 3751.202 | 3751.202 | 3751.202 | 3751.202 | 3751.202 | 3751.202 | 3751.202 | 566 |
| | RAL 7030[1)] | 1 шт. | 3751.204 | 3751.204 | 3751.204 | 3751.204 | 3751.204 | 3751.204 | 3751.204 | 3751.204 | 3751.204 | 566 |
| Глухая панель (задняя панель) | | 3 шт. | 3746.000 | 3746.000 | 3747.000 | 3747.000 | 3748.000 | 3748.000 | 3748.000 | 3749.000 | 3749.000 | 1013 |
| Передняя дверь, откидная | | 1 шт. | – | – | – | – | 3751.300 | 3751.300 | 3751.300 | 3751.300 | 3751.300 | 566 |
| Направляющие | | 2 шт. | 3751.500 | 3751.510 | 3751.500 | 3751.520 | 3751.500 | 3751.510 | 3751.520 | 3751.510 | 3751.520 | 565 |
| Крепежный угол 482,6 мм (19″) | | 2 шт. | 3751.650 | 3751.650 | 3751.660 | 3751.660 | 3751.670 | 3751.670 | 3751.670 | 3751.680 | 3751.680 | 564 |
| Выдвижные планки с резьбой M4 | | 8 шт. | 3751.700 | 3751.700 | 3751.710 | 3751.710 | 3751.720 | 3751.720 | 3751.720 | 3751.730 | 3751.730 | 564 |
| Замыкающий профиль | | 2 шт. | – | – | – | – | 3751.900 | 3751.900 | 3751.900 | 3751.910 | 3751.910 | 565 |

[1)] Срок поставки около 2 недель.

**Комплектующие RiCase** страница 564 **Крейт** страница 486 **RiBox** страница 554 **Модуль Ripac Vario** страница 555 **Vario-Case** страница 569

## Rittal RiCase 482,6 мм (19″)






HE = EB

**Технические характеристики:**
Глубина: 300 мм, 420 мм, 540 мм
Монтажная ширина:
482,6 мм (19″)
Возможности монтажа:
482,6 мм (19″) сменные блоки и модульные блоки
по IEC 60 297-3

**Материал/поверхность:**
Наружные обшивки:
алюминиевый прессованный профиль/литье под давлением, окрашенное
Боковые стенки:
алюминиевый прессованный профиль, окрашенный
Защитные угловые крышки:
Пластик 482,6 мм (19″)
крепежный угол:
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный

**Цвет:**
RAL 7035 (светло-серый)

**Декоративные цвета и защитные угловые крышки:**
RAL 5018 (бирюзовый)
RAL 5012 (светло-голубой)
RAL 7030 (каменно-серый)

**Степень защиты:**
IP 42 для исполнения без вентиляции.

**Комплект поставки:**
2 боковые стенки,
2 верхние обшивки,
8 угловых крышек,
8/12/16 защитных крышек (300/420/540 мм, глубина),
2 482,6 мм (19″) крепежные углы, 2 накладки с резьбой,
2 накладки без резьбы.
Корпуса поставляются в частично смонтированном виде.

**Указание:**
Для заднего монтажа задней панели/двери – заказывать отдельно.

**Специальные размеры и цвета по запросу.**

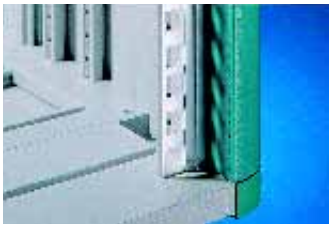
**Чертеж,**
см. страницу 1161.

| Корпус для ширины крейта 482,6 мм (19″) | Кол-во (шт) | 3 EB | | 4 EB | | 6 EB | | | 7 EB | | 9 EB | | 12 EB | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 166,4 | 166,4 | 210,8 | 210,8 | 299,7 | 299,7 | 299,7 | 344,2 | 344,2 | 433,1 | 433,1 | 566,5 | |
| H1 (HE) мм | | 133,8 | 133,8 | 178,3 | 178,3 | 267,2 | 267,2 | 267,2 | 311,7 | 311,7 | 400,6 | 400,6 | 534,0 | |
| **Глубина** (T) мм | | 300,0 | 420,0 | 300,0 | 420,0 | 300,0 | 420,0 | 540,0 | 420,0 | 540,0 | 420,0 | 540,0 | 540,0 | |
| **без вентиляции** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Арт.№ RC, RAL 5018** | 1 | **3750.310** | **3750.320** | **3750.410** | **3750.420** | **3750.600** | **3750.610** | **3750.620** | **3750.700** | **3750.710** | **3750.900** | **3750.910** | **3750.000** | |
| **Арт.№ RC, RAL 5012**[1] | 1 | **3750.312** | **3750.322** | **3750.412** | **3750.422** | **3750.602** | **3750.612** | **3750.622** | **3750.702** | **3750.712** | **3750.902** | **3750.912** | **3750.002** | |
| **Арт.№ RC, RAL 7030**[1] | 1 | **3750.314** | **3750.324** | **3750.414** | **3750.424** | **3750.604** | **3750.614** | **3750.624** | **3750.704** | **3750.714** | **3750.904** | **3750.914** | **3750.004** | |
| **с вентиляцией** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Арт.№ RC, RAL 5018** | 1 | **3750.330** | **3750.340** | **3750.430** | **3750.440** | **3750.630** | **3750.640** | **3750.650** | **3750.720** | **3750.730** | **3750.920** | **3750.930** | **3750.030** | |
| **Арт.№ RC, RAL 5012**[1] | 1 | **3750.332** | **3750.342** | **3750.432** | **3750.442** | **3750.632** | **3750.642** | **3750.652** | **3750.722** | **3750.732** | **3750.922** | **3750.932** | **3750.032** | |
| **Арт.№ RC, RAL 7030**[1] | 1 | **3750.334** | **3750.344** | **3750.434** | **3750.444** | **3750.634** | **3750.644** | **3750.654** | **3750.724** | **3750.734** | **3750.924** | **3750.934** | **3750.034** | |
| Вес (кг) с вентиляцией/ без вентиляции | | 5,3<br>5,4 | 6,9<br>7,1 | 5,7<br>7,2 | 7,5<br>7,7 | 6,5<br>6,6 | 8,5<br>8,7 | 10,8<br>12,2 | 9,1<br>9,3 | 11,5<br>12,9 | 10,1<br>10,3 | 12,9<br>14,3 | 15,0<br>16,4 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | | | | |
| Ручки для переноса, горизонтальные | 2 | 3751.250 | 3751.260 | 3751.250 | 3751.260 | 3751.250 | 3751.260 | 3751.270 | 3751.260 | 3751.270 | 3751.260 | 3751.270 | 3751.270 | 565 |
| Опорная скоба-ручка RAL 5018 | 1 | 3751.210 | 3751.210 | 3751.210 | 3751.210 | 3751.210 | 3751.210 | 3751.210 | 3751.210 | 3751.210 | 3751.210 | 3751.210 | 3751.210 | 566 |
| Опорная скоба-ручка RAL 5012[1] | 1 | 3751.212 | 3751.212 | 3751.212 | 3751.212 | 3751.212 | 3751.212 | 3751.212 | 3751.212 | 3751.212 | 3751.212 | 3751.212 | 3751.212 | 566 |
| Опорная скоба-ручка RAL 7030[1] | 1 | 3751.214 | 3751.214 | 3751.214 | 3751.214 | 3751.214 | 3751.214 | 3751.214 | 3751.214 | 3751.214 | 3751.214 | 3751.214 | 3751.214 | 566 |
| Задняя панель на винтах | 1 | 3751.600 | 3751.600 | 3751.610 | 3751.610 | 3751.620 | 3751.620 | 3751.620 | 3751.630 | 3751.630 | 3751.530 | 3751.530 | 3751.540 | 568 |
| Задняя дверь откидная | 1 | 3751.100 | 3751.100 | 3751.110 | 3751.110 | 3751.120 | 3751.120 | 3751.120 | 3751.130 | 3751.130 | – | – | – | 568 |
| Задняя дверь для установки вентилятора | 1 | 3751.150 | 3751.150 | 3751.160 | 3751.160 | 3751.170 | 3751.170 | 3751.170 | 3751.180 | 3751.180 | – | – | – | 568 |
| Передняя дверь, откидная | 1 | 3751.320 | 3751.320 | 3751.330 | 3751.330 | 3751.340 | 3751.340 | 3751.340 | 3751.350 | 3751.350 | – | – | – | 566 |
| Направляющие | 2 | 3751.500 | 3751.510 | 3751.500 | 3751.510 | 3751.500 | 3751.510 | 3751.520 | 3751.510 | 3751.520 | 3751.510 | 3751.510 | 3751.520 | 565 |
| Крепежный угол 482,6 мм (19″) | 2 | 3751.670 | 3751.670 | 3751.680 | 3751.680 | 3751.690 | 3751.690 | 3751.690 | 3751.640 | 3751.640 | 3751.780 | 3751.780 | 3751.790 | 564 |
| Выдвижные планки с резьбой M4 | 8 | 3751.720 | 3751.720 | 3751.730 | 3751.730 | 3751.740 | 3751.740 | 3751.740 | 3751.750 | 3751.750 | 3751.760 | 3751.760 | 3751.770 | 564 |
| Замыкающий профиль | 2 | 3751.900 | 3751.900 | 3751.910 | 3751.910 | 3751.920 | 3751.920 | 3751.920 | 3751.930 | 3751.930 | 3751.820 | 3751.820 | 3751.830 | 565 |

[1] Срок поставки около 2 недель.

**Комплектующие RiCase** страница 564 **Крейт** страница 486 **RiBox** страница 554 **Модуль Ripac Vario** страница 555 **Vario-Case** страница 569

## Rittal RiCase Комплектующие



### Крепежный угол 482,6 мм (19″)

Для монтажа крейтов и глухих панелей с передней стороны.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, хроматированный

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Для монтажа с различной глубиной требуется 1 выдвижная планка, а также по 2 встроенные шины и распорный болт.

| для высоты корпуса | Кол-во | Арт.№ RC |
|---|---|---|
| 1 EB | 2 шт. | **3751.650** |
| 2 EB | 2 шт. | **3751.660** |
| 3 EB | 2 шт. | **3751.670** |
| 4 EB | 2 шт. | **3751.680** |
| 6 EB | 2 шт. | **3751.690** |
| 7 EB | 2 шт. | **3751.640** |
| 9 EB | 2 шт. | **3751.780** |
| 12 EB | 2 шт. | **3751.790** |

**Дополнительно необходимо:**

Выдвижные планки, см. страницу 564.
Встроенные шины, см. страницу 564.
Распорный болт, см. страницу 564.



### Выдвижные планки

**с резьбовыми отверстиями M4 для RiCase, Vario-Case iS**

Для монтажа крепежных углов, направляющих, монтажных комплектов, кабельных каналов и т. д. Вставляются в выдвижные пазы боковой стенки.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, хроматированный

| для высоты корпуса | Кол-во | Арт.№ RC |
|---|---|---|
| 1 EB | 8 шт. | **3751.700** |
| 2 EB | 8 шт. | **3751.710** |
| 3 EB | 8 шт. | **3751.720** |
| 4 EB | 8 шт. | **3751.730** |
| 6 EB | 8 шт. | **3751.740** |
| 7 EB | 8 шт. | **3751.750** |
| 9 EB | 8 шт. | **3751.760** |
| 12 EB | 8 шт. | **3751.770** |

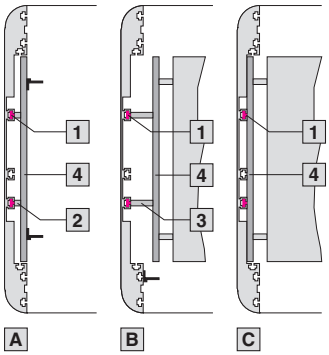


### Встроенные шины

- Для монтажа с разной высотой крепежных углов
- Для монтажа приборных полок, жесткого или выдвижного

**Материал:**
Алюминий, хроматированный

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.




A Исполнение крепежных углов с различной высотой

B Монтаж приборных полок для 19″ (ширина 409 мм, также с телескопическими шинами)

C Непосредственный монтаж приборных полок (Ширина 471 мм)

1 Выдвижные планки

2 Короткие распорные болты

3 Длинные распорные болты

4 Встроенные шины

| для глубины корпуса мм | Кол-во | Арт.№ RC |
|---|---|---|
| 420 | 2 шт. | **3751.410** |
| 540 | 2 шт. | **3751.420** |

**Дополнительно необходимо:**

Выдвижные планки, см. страницу 564.
Распорный болт, см. страницу 564.

**Комплектующие:**

Приборные полки, см. страницу 944.
Приборные полки, дюймовые, см. страницу 939.



### Распорный болт

Для крепления встроенных шин.

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ RC |
|---|---|---|
| короткое, для разной высоты Крепежный угол | 4 шт. | **3751.450** |
| длинный для монтажа приборных полок (ширина 409 мм) | 4 шт. | **3751.460** |

## Rittal RiCase Комплектующие



### Направляющие

Для крепления тяжелых сменных блоков.

**Материал:**
1,5 мм листовая сталь, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для глубины корпуса мм | Кол-во | Арт.№ RC |
|---|---|---|
| 300 | 2 шт. | **3751.500** |
| 420 | 2 шт. | **3751.510** |
| 540 | 2 шт. | **3751.520** |

**Дополнительно необходимо:**

Выдвижные планки,
см. страницу 564.



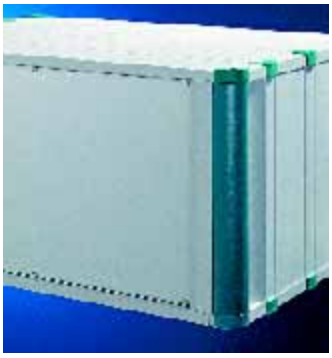
### Комплект подсоединения защитных соединений

**для RiCase, Vario-Case iS**

Для выполнения защитных мероприятий для электрики; для всех корпусов RiCase и Vario-Case iS.

**Комплект поставки:**
Выдвижная планка, винт, соединительная проводка зеленая/желтая, зубчатая упругая шайба, гайка.

| Кол-во | Арт.№ VC |
|---|---|
| 4 шт. | **3798.000** |



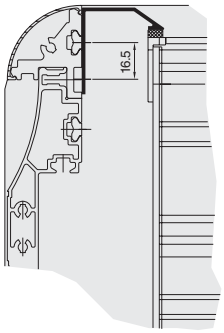
### Замыкающий профиль

Для бокового соединения крейта слева/справа, если не используется задняя дверь или задняя панель.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, окрашенный

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.




| для высоты корпуса | Кол-во | Арт.№ RC |
|---|---|---|
| 3 EB | 2 шт. | **3751.900** |
| 4 EB | 2 шт. | **3751.910** |
| 6 EB | 2 шт. | **3751.920** |
| 7 EB | 2 шт. | **3751.930** |
| 9 EB | 2 шт. | **3751.820** |
| 12 EB | 2 шт. | **3751.830** |



### Ручки для переноса

**горизонтальное**

Для легкой и надежной транспортировки.
- Можно устанавливать позже
- Нагрузка 30 кг/пара

**Материал:**
Боковые части: Литье под давлением, окрашенное Средняя часть: алюминиевый прессованный профиль, окрашенный

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для глубины корпуса мм | Кол-во | Арт.№ RC |
|---|---|---|
| 300 | 2 шт. | **3751.250** |
| 420 | 2 шт. | **3751.260** |
| 540 | 2 шт. | **3751.270** |

## Rittal RiCase Комплектующие





1



2



3

### Опорная скоба-ручка

- Опорная скоба-ручка, регулируется с шагом 30°
- Позже устанавливается в 2 – 7 EB
- Для корпусов шириной 269,2 мм ($^1/_2$ 19″) и 482,6 мм (19″)
- Нагрузка 30 кг

**Материал:**
Поворотная часть:
Литье под давлением, окрашенное
Средняя часть: алюминиевый прессованный профиль, окрашенный с пластиковой облицовкой

**Цвет:**
RAL 7035

**Декоративные цвета:**

1 RAL 7030 (каменно-серый)

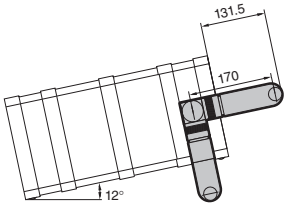
2 RAL 5018 (бирюзовый)

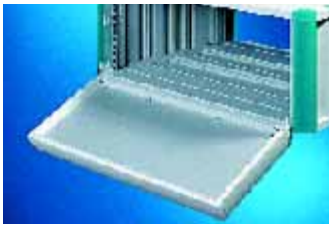
3 RAL 5012 (светло-голубой)

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для ширины корпуса мм | Декоративный цвет RAL | Ш мм | Арт.№ RC |
|---|---|---|---|
| 269,2 ($^1/_2$ 19″) | 5018 | 392 | **3751.200** |
| 269,2 ($^1/_2$ 19″) | 5012[1)] | 392 | **3751.202** |
| 269,2 ($^1/_2$ 19″) | 7030[1)] | 392 | **3751.204** |
| 482,6 (19″) | 5018 | 605 | **3751.210** |
| 482,6 (19″) | 5012[1)] | 605 | **3751.212** |
| 482,6 (19″) | 7030[1)] | 605 | **3751.214** |

Ш = общая ширина ручки
[1)] Срок поставки около 2 недель.



### Крышка клавиатуры

Для монтажа клавиатур 482,6 мм (19″).
- Складная с безопасным замком
- Крышка съемная

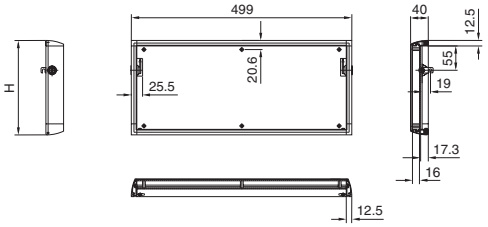
**Материал:**
Профиль рамы: алюминиевый прессованный профиль/литье под давлением, окрашенное
Нижняя и верхняя панель: алюминий, окрашенный

**Цвет:**
RAL 7035

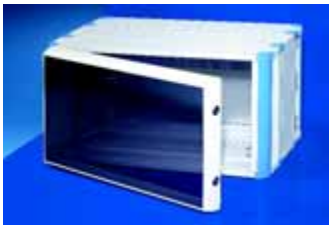
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для ширины корпуса мм | B (EB) | Кол-во | Арт.№ RC |
|---|---|---|---|
| 482,6 (19″) | 4 | 1 шт. | **3751.800** |
| 482,6 (19″) | 6 | 1 шт. | **3751.810** |

**Указание:**
Только в сочетании с опорной скобой-ручкой.




H = Высота



### Передняя дверь

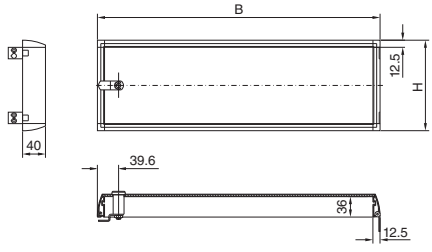
**с поворотом**
Для механической защиты встроенных элементов управления.
- Шарниры по выбору справа или слева
- С безопасным замком

**Материал:**
Профиль рамы: алюминиевый прессованный профиль, окрашенный
Уголки: алюминиевое литье под давлением, окрашенное
Стекло: оргстекло, дымчатое

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для ширины корпуса мм | Ш мм | B (EB) | Арт.№ RC |
|---|---|---|---|
| 269,2 ($^1/_2$ 19″) | 289 | 3 | **3751.300** |
| 269,2 ($^1/_2$ 19″) | 289 | 4 | **3751.310** |
| 482,6 (19″) | 503 | 3 | **3751.320** |
| 482,6 (19″) | 503 | 4 | **3751.330** |
| 482,6 (19″) | 503 | 6 | **3751.340** |
| 482,6 (19″) | 503 | 7 | **3751.350** |




B = Ширина
H = Высота



## Алюминиевая передняя дверь

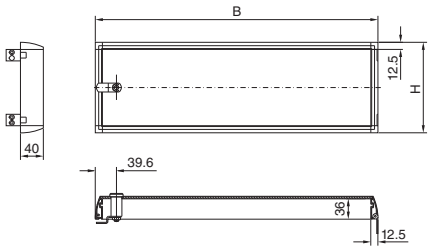
**с поворотная**
Для механической защиты встроенных элементов управления.
- Шарниры по выбору справа или слева
- С безопасным замком

**Материал:**
Профиль рамы: алюминиевый прессованный профиль, окрашенный
Уголки: алюминиевое литье под давлением, окрашенное
Алюминиевая панель

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для ширины корпуса мм | Ш мм | В (EB) | Арт.№ RC |
|---|---|---|---|
| 482,6 (19″) | 503 | 3 | **3751.360** |
| 482,6 (19″) | 503 | 4 | **3751.370** |
| 482,6 (19″) | 503 | 6 | **3751.380** |




B = Ширина
H = Высота



## Передняя дверь

**для корпусов Tower**
Для механической защиты установленных элементов управления.
- Шарниры по выбору справа или слева
- С безопасным замком

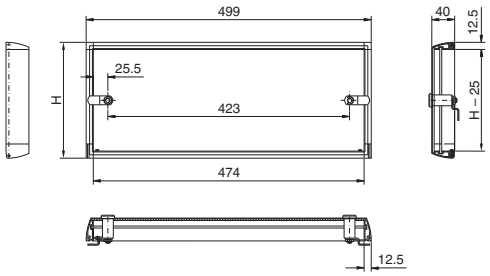
**Материал:**
Профиль рамы: алюминиевый прессованный профиль, окрашенный
Уголки: алюминиевое литье под давлением, окрашенное
Стекло: оргстекло, дымчатое

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для ширины корпуса мм | Ш мм | В (EB) | Арт.№ RC |
|---|---|---|---|
| 482,6 (19″) | 503 | 3 | **3751.390** |
| 482,6 (19″) | 503 | 4 | **3751.430** |

Ш = общая ширина передней двери



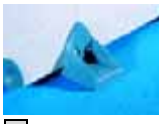

H = Высота



1



2



3

## Ножки Tower

Для вертикальной установки корпусов.
Можно устанавливать позже.

**Материал:**
Пластик согласно UL 94-V0, несгораемый

**Декоративные цвета:**

1 RAL 7030 (каменно-серый)

2 RAL 5018 (бирюзовый)

3 RAL 5012 (светло-голубой)

**Комплект поставки:**
4 ножки Tower,
крепежный материал.

| Декоративный цвет RAL | Кол-во | Арт.№ RC |
|---|---|---|
| 5018 | 1 комплект | **3751.850** |
| 5012 | 1 комплект | **3751.852** |
| 7030 | 1 комплект | **3751.854** |

## Rittal RiCase Комплектующие

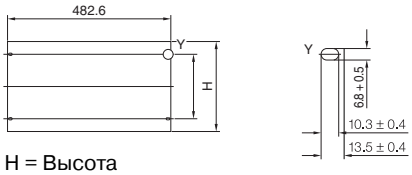


### Задняя панель

**на винтах**
Для оборудования задней части.

**Материал:**
2/3 мм алюминий, анодированный

**Комплект поставки:**
Вкл. 2 482,6 мм (19″) крепежных угла, крепежный материал.




H = Высота

| для ширины корпуса мм | B (EB) | Кол-во | Арт.№ RC |
|---|---|---|---|
| 482,6 (19″) | 3 | 1 шт. | **3751.600** |
| 482,6 (19″) | 4 | 1 шт. | **3751.610** |
| 482,6 (19″) | 6 | 1 шт. | **3751.620** |
| 482,6 (19″) | 7 | 1 шт. | **3751.630** |
| 482,6 (19″) | 9 | 1 шт. | **3751.530** |
| 482,6 (19″) | 12 | 1 шт. | **3751.540** |



### Задняя дверь

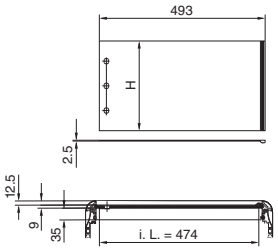
**с поворотная**
Для оборудования задней части.
- На шарнирах, с безопасным замком
- Шарниры по выбору слева или справа

**Материал:**
Алюминий, окрашенный

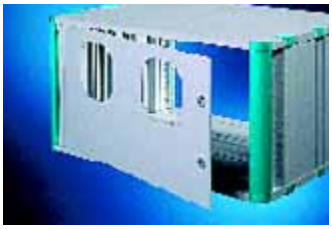
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для ширины корпуса мм | B (EB) | Кол-во | Арт.№ RC |
|---|---|---|---|
| 482,6 (19″) | 3 | 1 шт. | **3751.100** |
| 482,6 (19″) | 4 | 1 шт. | **3751.110** |
| 482,6 (19″) | 6 | 1 шт. | **3751.120** |
| 482,6 (19″) | 7 | 1 шт. | **3751.130** |




H = Высота



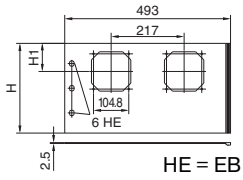
### Задняя дверь

**для установки вентиляторов**
Для завершения ссади.
- С безопасным замком
- Шарниры по выбору слева или справа
- Для установки вентиляторов 120 мм

**Материал:**
Алюминий, окрашенный

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.




HE = EB

| для ширины корпуса мм | B (EB) | B1 мм | Арт.№ RC |
|---|---|---|---|
| 482,6 (19″) | 3 | 66,65 | **3751.150** |
| 482,6 (19″) | 4 | 88,90 | **3751.160** |
| 482,6 (19″) | 6 | 83,50 | **3751.170** |
| 482,6 (19″) | 7 | 83,50 | **3751.180** |

**Комплектующие:**

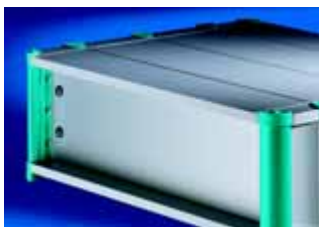
Дополнительный комплект вентилятора, см. страницу 649.



**Крепежные винты M6,**
см. страницу 1019.
**Страхующие гайки M6,**
см. страницу 1020.



**Дополнительный комплект вентилятора,**
см. страницу 649.

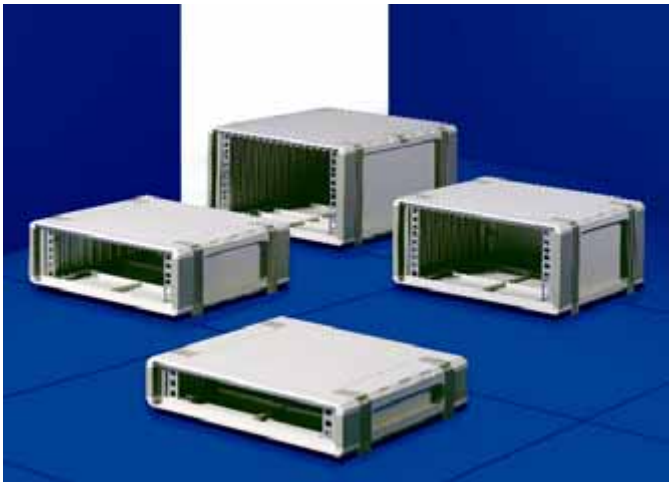


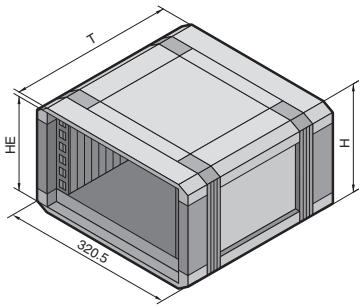
**Глухие панели,**
см. страницу 1013.
**Глухие панели на шарнирах,**
см. страницу 1013.



**Передние панели с вентиляцией,**
см. страницу 1013.

## Rittal Vario-Case iS, 269,2 мм ($^1/_2$ 19″) 1 EB, 2 EB, 3 EB, 4 EB






HE = EB

**Технические характеристики:**
Общая глубина: 300 мм, 400 мм
Монтажная ширина:
269,2 мм ($^1/_2$ 19″)
Возможность монтажа:
269,2 мм ($^1/_2$ 19″) сменные блоки и модульные блоки по IEC 60 297-3

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки:
Алюминиевый прессованный профиль, окрашенный аналогично RAL 7030/7035
Наружные обшивки: Пластик UL 94-V0 (самогасящийся), цвет аналогично RAL 7035
Задняя стенка: 2 мм алюминий, анодированный

**Комплект поставки:**
2 пластиковые верхние обшивки,
4 (6) ножки корпуса и
4 (6) крышек,
2 боковые стенки,
1 задняя стенка,
без вентиляционных щелей,
4 крепежных угла,
4 накладки с резьбой,
4 накладки без резьбы,
крепежный материал.
Корпуса поставляются в частично смонтированном виде.

**Исполнение ЭМС,**
см. страницу 292.

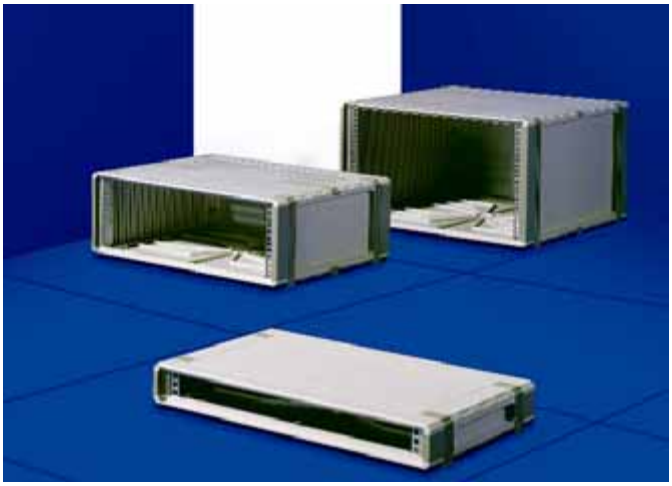
**Специальные размеры и цвета по запросу.**

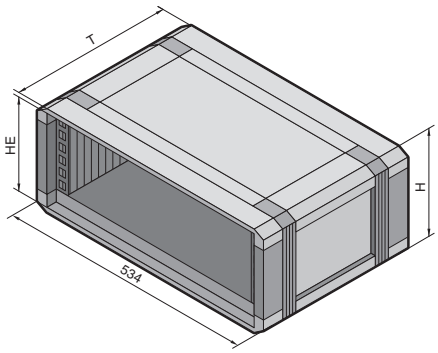
**Чертеж,**
см. страницу 1162.

| Корпус для ширины крейтов 269,2 мм ($^1/_2$ 19″) | Кол-во | 1 EB | 2 EB | 3 EB | | 4 EB | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Глубина** (T) мм | | 300 | 300 | 300 | 400 | 300 | 400 | |
| **Высота** (H) мм | | 74,75 | 119,20 | 163,65 | 163,65 | 208,10 | 208,10 | |
| **Арт.№ VC без вентиляционных отверстий** | 1 шт. | **3710.000** | **3720.000** | **3730.000** | **3731.000** | **3740.000** | **3741.000** | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Комплект оборудования | 1 шт. | – | – | 3780.000 | 3780.000 | – | – | 572 |
| Ручки для переноса, вертикальные | 2 шт. | – | – | 3785.000 | 3785.000 | – | – | 575 |
| Ручки для переноса, горизонтальные | 2 шт. | 3787.000 | 3787.000 | 3787.000 | 3788.000 | 3787.000 | 3788.000 | 575 |
| Глухие панели (задняя стенка) | 3 шт. | 3746.000 | 3747.000 | 3748.000 | 3748.000 | 3749.000 | 3749.000 | 1013 |
| Направляющие | 4 шт. | 3782.000 | 3782.000 | 3782.000 | 3783.000 | 3782.000 | 3783.000 | 573 |
| Передние двери, поворотные (двери из оргстекла) | 1 шт. | – | – | 3700.000 | 3700.000 | 3701.000 | 3701.000 | 574 |

**Комплектующие Vario-Case** страница 572 **Крейты** страница 486 **RiBox** страница 554 **Модуль Ripac Vario** страница 555 **RiCase** страница 562

## Rittal Vario-Case iS, 482,6 мм (19″) 1 EB, 4 EB, 7 EB






HE = EB

**Технические характеристики:**
Общая глубина: 300 мм, 400 мм, 500 мм
Монтажная ширина: 482,6 мм (19″)
Возможность монтажа: 482,6 мм (19″) сменные блоки и модульные блоки по IEC 60 297-3

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки: Алюминиевый прессованный профиль, окрашенный аналогично RAL 7030/7035
Наружные обшивки: Пластик UL 94-V0 (несгораемый)
Цвет аналогично RAL 7035
Задняя стенка: 2 мм алюминий, анодированный

**Комплект поставки:**
2 пластиковые верхние обшивки,
4 (6) ножки корпуса и
4 (6) крышек,
2 боковые стенки,
1 задняя стенка,
без/с вентиляционными щелями,
4 крепежных угла,
4 накладки с резьбой,
4 накладки без резьбы,
крепежный материал.
Корпуса поставляются в частично смонтированном виде.

**Исполнение ЭМС,**
см. страницу 292.

**Специальные размеры и цвета по запросу.**

**Чертеж,**
см. страницу 1163.

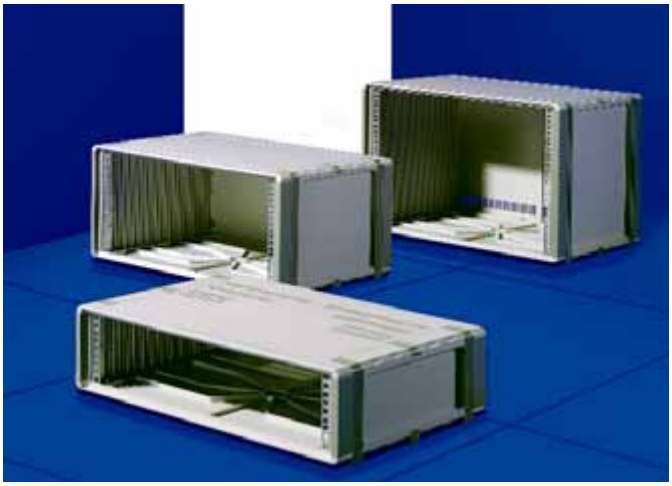


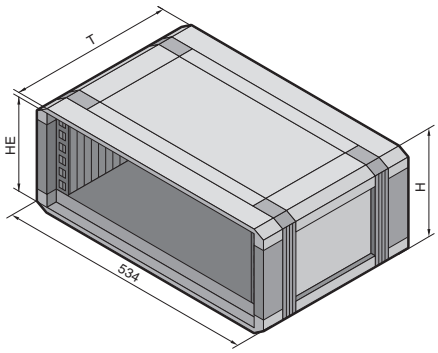
| Корпус для ширины крейтов 482,6 мм (19″) | Кол-во | 1 EB | | 4 EB | | | 7 EB | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Глубина** (T) мм | | 300 | 400 | 300 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| **Высота** (H) мм | | 74,75 | 74,75 | 208,10 | 208,10 | 208,10 | 341,40 | 341,40 | |
| **Арт.№ VC без вентиляционных отверстий** | 1 шт. | **3713.000**[1)] | **3714.000** | **3743.000** | **3744.000** | **3745.000**[1)] | **3774.000** | **3775.000** | |
| **Арт.№ VC с вентиляционными отверстиями** | 1 шт. | **3713.200**[1)] | **3714.200** | **3743.200** | **3744.200** | **3745.200**[1)] | **3774.200** | **3775.200** | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Ручки для переноса, горизонтальные | 2 шт. | 3787.000 | 3788.000 | 3787.000 | 3788.000 | 3789.000 | 3788.000 | 3789.000 | 575 |
| Опорная скоба-ручка | 1 шт. | 3797.000 | 3797.000 | 3797.000 | 3797.000 | 3797.000 | 3797.000 | 3797.000 | 573 |
| Глухие панели (задняя стенка) | 3 шт. | 1931.200 | 1931.200 | 1934.200 | 1934.200 | 1934.200 | 1935.200 | 1935.200 | 1013 |
| Направляющие | 4 шт. | 3782.000 | 3783.000 | 3782.000 | 3783.000 | 3784.000 | 3783.000 | 3784.000 | 573 |
| Передние двери, поворотные (двери из оргстекла) | 1 шт. | – | – | 3703.000 | 3703.000 | 3703.000 | 3705.000 | 3705.000 | 574 |
| Передние двери, складные (дверь из оргстекла) | 1 шт. | – | – | 3727.000 | 3727.000 | 3727.000 | 3729.000 | 3729.000 | 574 |
| Выдвижные полки для электроники 1 EB | 1 шт. | – | – | – | – | 4541.000 | – | 4541.000 | 1015 |
| Выдвижные полки для электроники 3 EB | 1 шт. | – | – | – | – | 4542.000 | – | 4542.000 | 1015 |

[1)] Срок поставки около 4 недель.

**Комплектующие Vario-Case** страница 572 **Крейты** страница 486 **RiBox** страница 554 **Модуль Ripac Vario** страница 555 **RiCase** страница 562

## Rittal Vario-Case iS, 482,6 мм (19″) 3 EB, 6 EB, 9 EB






HE = EB

**Технические характеристики:**
Общая глубина: 300 мм, 400 мм, 500 мм
Монтажная ширина: 482,6 мм (19″)
Возможность монтажа: 482,6 мм (19″) сменные блоки и модульные блоки по IEC 60 297-3

**Материал/поверхность:**
Боковые стенки: Алюминиевый прессованный профиль, окрашенный аналогично RAL 7030/7035
Наружные обшивки: Пластик UL 94-V0 (самогасящийся), цвет аналогично RAL 7035
Задняя стенка: Пластик UL 94-V0 (несгораемый), Цвет аналогично RAL 7035

**Комплект поставки:**
2 пластиковые верхние обшивки,
4 (6) ножки корпуса и
4 (6) крышек,
2 боковые стенки,
1 задняя стенка,
без/с вентиляционными щелями,
2 крепежных угла,
2 накладки с резьбой,
2 накладки без резьбы,
крепежный материал.
Корпуса поставляются в частично смонтированном виде.

**Исполнение ЭМС,**
см. страницу 292.

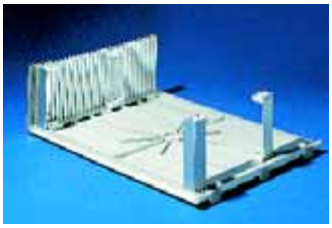
**Специальные размеры и цвета по запросу.**

**Чертеж,**
см. страницу 1163.

| Корпуса для крейтов шириной 482,6 мм (19″) | Кол-во | 3 EB | | | 6 EB | | | 9 EB | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Глубина** (T) мм | | 300 | 400 | 500 | 300 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| **Высота** (H) мм | | 163,65 | 163,65 | 163,65 | 297,00 | 297,00 | 297,00 | 430,50 | 430,50 | |
| **Арт.№ VC без вентиляционных отверстий** | 1 шт. | **3733.000** | **3734.000** | **3735.000** | **3763.000** | **3764.000** | **3765.000** | **3794.000** | **3795.000** | |
| **Арт.№ VC с вентиляционными отверстиями** | 1 шт. | **3733.200** | **3734.200** | **3735.200** | **3763.200** | **3764.200** | **3765.200** | **3794.200** | **3795.200** | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | |
| Комплект оборудования | 1 шт. | 3780.000 | 3780.000 | 3780.000 | 3781.000 | 3781.000 | 3781.000 | – | – | 572 |
| Ручки для переноса, горизонтальные | 2 шт. | 3787.000 | 3788.000 | 3789.000 | 3787.000 | 3788.000 | 3789.000 | 3788.000 | 3789.000 | 575 |
| Ручки для переноса, вертикальные | 2 шт. | 3785.000 | 3785.000 | 3785.000 | 3786.000 | 3786.000 | 3786.000 | – | – | 575 |
| Опорная скоба-ручка | 1 шт. | 3797.000 | 3797.000 | 3797.000 | 3797.000 | 3797.000 | 3797.000 | 3797.000 | 3797.000 | 573 |
| Глухие панели (задняя стенка) | 3 шт. | 1933.200 | 1933.200 | 1933.200 | 1936.200 | 1936.200 | 1936.200 | 1939.200 | 1939.200 | 1013 |
| Направляющие | 4 шт. | 3782.000 | 3783.000 | 3784.000 | 3782.000 | 3783.000 | 3784.000 | 3783.000 | 3784.000 | 573 |
| Передние двери, поворотные (двери из оргстекла) | 1 шт. | 3702.000 | 3702.000 | 3702.000 | 3704.000 | 3704.000 | 3704.000 | – | – | 574 |
| Передние двери, складные (дверь из оргстекла) | 1 шт. | 3726.000 | 3726.000 | 3726.000 | 3728.000 | 3728.000 | 3728.000 | – | – | 574 |
| Выдвижные полки для электроники 1 EB | 1 шт. | – | – | 4541.000 | – | – | 4541.000 | – | 4541.000 | 1015 |
| Выдвижные полки для электроники 3 EB | 1 шт. | – | – | 4542.000 | – | – | 4542.000 | – | 4542.000 | 1015 |

**Комплектующие Vario-Case** страница 572 **Крейты** страница 486 **RiBox** страница 554 **Модуль Ripac Vario** страница 555 **RiCase** страница 562

## Rittal Vario-Case iS Комплектующие



### Комплект оборудования

**Для непосредственного монтажа групп сменных блоков без использования крейта.**
Вертикальные профили/адаптеры комплекта оборудования предназначены для крепления профильных шин/комплектов профильных шин в корпусах Vario-Case iS.

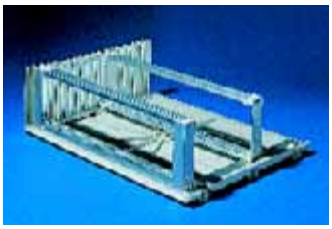
**Материал:**
Вертикальные профили: алюминий, анодированный Адаптер: пластик

**Комплект поставки:**
2 вертикальных профиля спереди,
2 вертикальных профиля сзади,
4 выдвижные планки с резьбой,
8 адаптеров (12 для 6 EB),
крепежный материал.

| для VC | Арт.№ VC |
|---|---|
| 3 EB | **3780.000** |
| 6 EB | **3781.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Комплекты профильных шин,
см. страницу 572.



### Комплекты профильных шин

Для комплектации корпусов Vario-Case iS.
Для непосредственного монтажа групп сменных блоков без использования крейта.

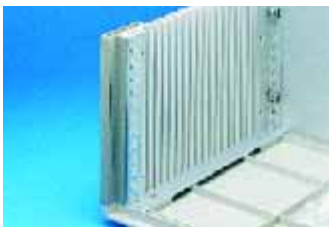
| | Оборудование 3 EB, 84 ЕШ | | Оборудование 6 EB, 84 ЕШ | |
|---|---|---|---|---|
| | **без встроенных зетовых-профилей** для кросс-плат или пружинных планок по IEC 60 603-2 (DIN 41 612) | **со встроенными зетовыми-профилями** для пружинных планок по IEC 60 603-2 (DIN 41 612) | **без встроенных зетовых-профилей** для кросс-плат или пружинных планок по IEC 60 603-2 (DIN 41 612) | **со встроенными зетовыми-профилями** для пружинных планок по IEC 60 603-2 (DIN 41 612) |
| **Арт.№ UV** | **3663.301** | **3663.311** | **3663.601** | **3663.611** |
| Кол-во | 1 комплект | 1 комплект | 1 комплект | 1 комплект |
| Профильные шины спереди | 2 шт. | 2 шт. | 2 шт. | 2 шт. |
| Профильные шины сзади | 2 шт. | – | 2 шт. | – |
| Профильная шина сзади, со встроенным зетовым-профилем | – | 2 шт. | – | 2 шт. |
| Средний профиль | – | – | 1 шт. | – |
| Средний профиль со встроенными зетовыми профилями | – | – | – | 1 шт. |
| Планки с резьбовыми отверстиями | 4 шт. | 2 шт. | 6 шт. | 2 шт. |
| Планки ЕШ | 4 шт. | 4 шт. | 4 шт. | 4 шт. |
| Крепежные винты | 8 шт. | 8 шт. | 12 шт. | 12 шт. |

**Дополнительно необходимо:**

Для комплектов профильных шин без встроенных зетовых-профилей:
зетовые профили, см. страницу 504.

**Комплектующие:**

| | | Кол-во | Арт.№ UV |
|---|---|---|---|
| Пазы для карт | 160 мм | 10 шт. | **3606.700** |
| | 220 мм | 10 шт. | **3606.720** |
| Изоляционная лента | | 2 шт. | **3604.850** |



### Крепежный угол 482,6 мм (19″)

Регулировка по глубине с шагом 12,5 мм – для крепления съёмных блоков или передних панелей в корпусах Vario-Case iS.
Позволяют монтировать со сдвигом вниз крейты/сменные блоки с помощью выдвижных планок с резьбовыми отверстиями.

**Материал:**
Алюминий, анодирование

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| EB | Кол-во | Арт.№ VC |
|---|---|---|
| 1 | 4 шт. | **3717.000** |
| 2 | 4 шт. | **3716.000** |
| 3 | 4 шт. | **3790.000** |
| 4 | 4 шт. | **3718.000** |
| 6 | 4 шт. | **3791.000** |
| 7 | 4 шт. | **3719.000** |
| 9 | 4 шт. | **3792.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Выдвижные планки с резьбовыми отверстиями M4,
см. страницу 564.



## Направляющие

Для поддержки тяжелых крейтов/сменных блоков.

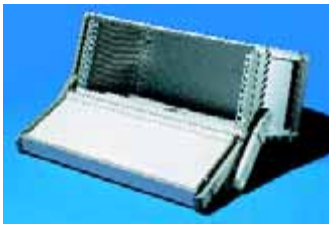
**Материал:**
1,5 мм листовая сталь, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| для корпуса мм | Кол-во | Арт.№ VC |
|---|---|---|
| 300 | 4 шт. | **3782.000** |
| 400 | 4 шт. | **3783.000** |
| 500 | 4 шт. | **3784.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Для крепления направляющих в корпусе:
Выдвижные планки с резьбовыми отверстиям M4,
см. страницу 564.



## Крышка клавиатуры

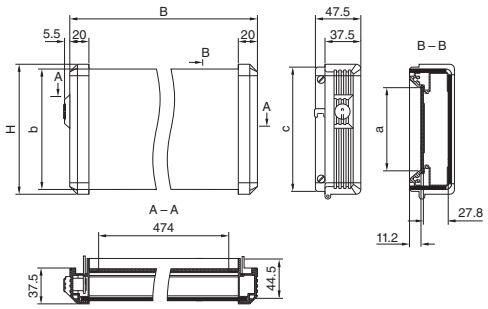
Для монтажа клавиатур 482,6 мм (19″).
Складная, с безопасным замком

**Материал:**
Средние/боковые части:
алюминий, окрашенный, аналогично RAL 7030/7035
Уголки:
цинковое литье под давлением, окрашенное, аналогично RAL 7030
Панель-вкладыш:
Алюминий, окрашенный, аналогично RAL 7035

**Комплект поставки:**
Крышка клавиатуры, установленная, с закрытой алюминиевой панелью внутри, крепежный материал.

| | Арт.№ VC | |
|---|---|---|
| | 4 EB | 6 EB |
| | **3722.000** | **3723.000** |
| Ш (B) мм | 534 | 534 |
| В (H) мм | 203 | 292 |
| a мм | 155 | 244 |
| b мм | 193 | 282 |
| c мм | 197 | 286 |

3 EB – по запросу.





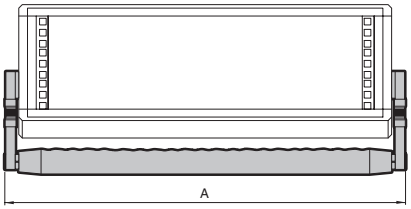

## Опорная скоба-ручка

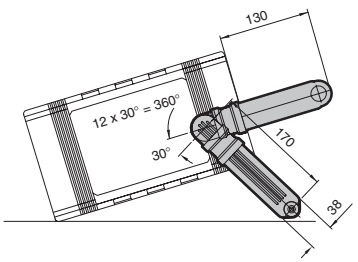
- Устанавливается для корпусов 2 EB – 6 EB позже
- Опорная скоба-ручка, регулируется с шагом 30°
- Нагрузка до 30 кг

**Материал:**
Боковые части: цинковое литье под давлением, окрашенное, RAL 7030
Средняя часть: Алюминиевый прессованный профиль с пластиковой облицовкой, окрашенный RAL 7030

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для VC мм | A мм | Кол-во | Арт.№ VC |
|---|---|---|---|
| 269,2 ($^1/_2$19″) | 364,5 | 1 шт. | **3796.000** |
| 482,6 (19″) | 578,0 | 1 шт. | **3797.000** |



## Rittal Vario-Case iS Комплектующие





### Передние двери, откидные

**из алюминия или оргстекла**

- Для защиты установленных элементов управления.
- Шарниры по выбору справа или слева
- Оснащены предохранительным цилиндром
- Можно использовать как переднюю или заднюю дверь

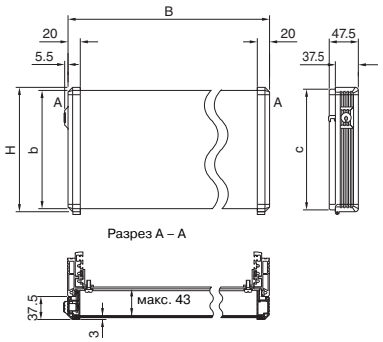
**Материал алюминиевой двери:**
Боковые части: Алюминиевый прессованный профиль/литье под давление, окрашенное RAL 7030
Средняя часть: Алюминий, окрашенный, аналогично RAL 7035

**Материал двери из оргстекла:**
Боковые части: Алюминиевый прессованный профиль/литье под давление, окрашенное RAL 7030; Окно: оргстекло, дымчатое

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Алюминиевая дверь | EB | Ш (B) мм | B (H) мм | b мм | c мм | Арт.№ VC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 482,6 мм (19″) | 3 | 534 | 159 | 149 | 153 | **3707.000** |
| 482,6 мм (19″) | 4 | 534 | 203 | 193 | 197 | **3708.000** |
| 482,6 мм (19″) | 6 | 534 | 292 | 282 | 286 | **3709.000** |

| Дверь из оргстекла | EB | Ш (B) мм | B (H) мм | b мм | c мм | Арт.№ VC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 269,2 мм ($^1/_2$ 19″) | 3 | 320,5 | 157,5 | 147,0 | 151,5 | **3700.000** |
| 269,2 мм ($^1/_2$ 19″) | 4 | 320,5 | 202,0 | 192,0 | 196,0 | **3701.000** |
| 482,6 мм (19″) | 3 | 534,0 | 157,5 | 147,0 | 151,5 | **3702.000** |
| 482,6 мм (19″) | 4 | 534,0 | 202,0 | 192,0 | 196,0 | **3703.000** |
| 482,6 мм (19″) | 6 | 534,0 | 291,0 | 281,0 | 285,0 | **3704.000** |
| 482,6 мм (19″) | 7 | 534,0 | 335,3 | 325,5 | 329,4 | **3705.000** |






### Передние двери, складные

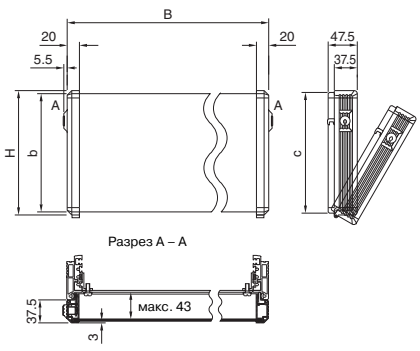
**из оргстекла**

- Для защиты установленных элементов управления.
- На шарнирах по выбору сверху или снизу
- Оборудована замком и предохранительным цилиндром

**Материал:**
Боковые части: Алюминиевый прессованный профиль/литье под давление, окрашенное RAL7030
Окно: оргстекло, дымчатое

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Дверь из оргстекла | EB | Ш (B) мм | B (H) мм | b мм | c мм | Арт.№ VC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 269,2 мм ($^1/_2$ 19″) | 3 | 320,5 | 157,5 | 147,0 | 151,5 | **3724.000** |
| 269,2 мм ($^1/_2$ 19″) | 4 | 320,5 | 202,0 | 192,0 | 196,0 | **3725.000** |
| 482,6 мм (19″) | 3 | 534,0 | 157,5 | 147,0 | 151,5 | **3726.000** |
| 482,6 мм (19″) | 4 | 534,0 | 202,0 | 192,0 | 196,0 | **3727.000** |
| 482,6 мм (19″) | 6 | 534,0 | 291,0 | 281,0 | 285,0 | **3728.000** |
| 482,6 мм (19″) | 7 | 534,0 | 335,3 | 325,5 | 329,4 | **3729.000** |



## Rittal Vario-Case iS Комплектующие



### Ручки для переноса, вертикальные

Для легкой и удобной транспортировки

**Материал:**
Боковые части: цинковое литье под давлением, окрашенное, RAL 7035
Средняя часть: Алюминиевый прессованный профиль, окрашенное, RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для VC | Кол-во | **Арт.№ VC** |
|---|---|---|
| 3 EB | 2 шт. | **3785.000** |
| 6 EB | 2 шт. | **3786.000** |



### Ручки для переноса, горизонтальные

Для легкой и удобной транспортировки

**Материал:**
Боковые части: цинковое литье под давлением, окрашенное, RAL 7035
Средняя часть: Алюминиевый прессованный профиль, окрашенный, RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| для VC | Кол-во | **Арт.№ VC** |
|---|---|---|
| Глубина 300 мм | 2 шт. | **3787.000** |
| Глубина 400 мм | 2 шт. | **3788.000** |
| Глубина 500 мм | 2 шт. | **3789.000** |



### Резиновые заглушки

**для ножек VC**
Надеваются дополнительно на ножки корпуса Vario-Case iS, предотвращают скольжение на гладких поверхностях.

**Материал:**
Мягкий ПВХ, твёрдость по Шору 60°

**Цвет:**
RAL 7030

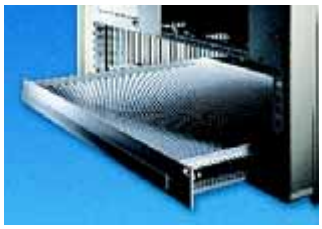
| Кол-во | **Арт.№ VC** |
|---|---|
| 12 шт. | **3736.000** |



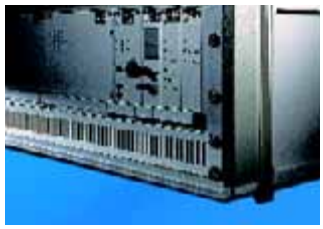
**Выдвижные планки с резьбой M4,**
см. страницу 564.



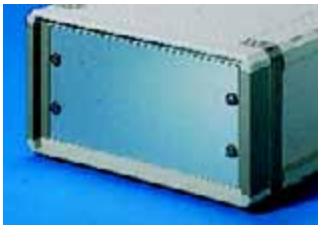
**Комплект подсоединения защитных соединений,**
см. страницу 565.



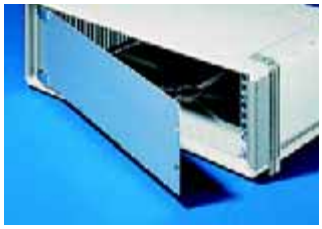
**Выдвижная полка/стол для электроники,**
Выдвижная полка с основанием, см. стр.1015,
Выдвижная полка с открытой нижней рамой, см. стр. 1015.



**Передние панели с вентиляцией,**
см. страницу 1013.



**Глухие панели,**
см. страницу 1013.



**Фальш-панель на шарнирах, поворотная,**
см. страницу 1013.
**Складная,**
см. страницу 1013.



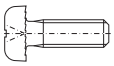
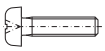
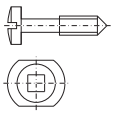
**Шарнир,**
см. страницу 1013.



**Крепежные винты M6,**
см. страницу 1019.

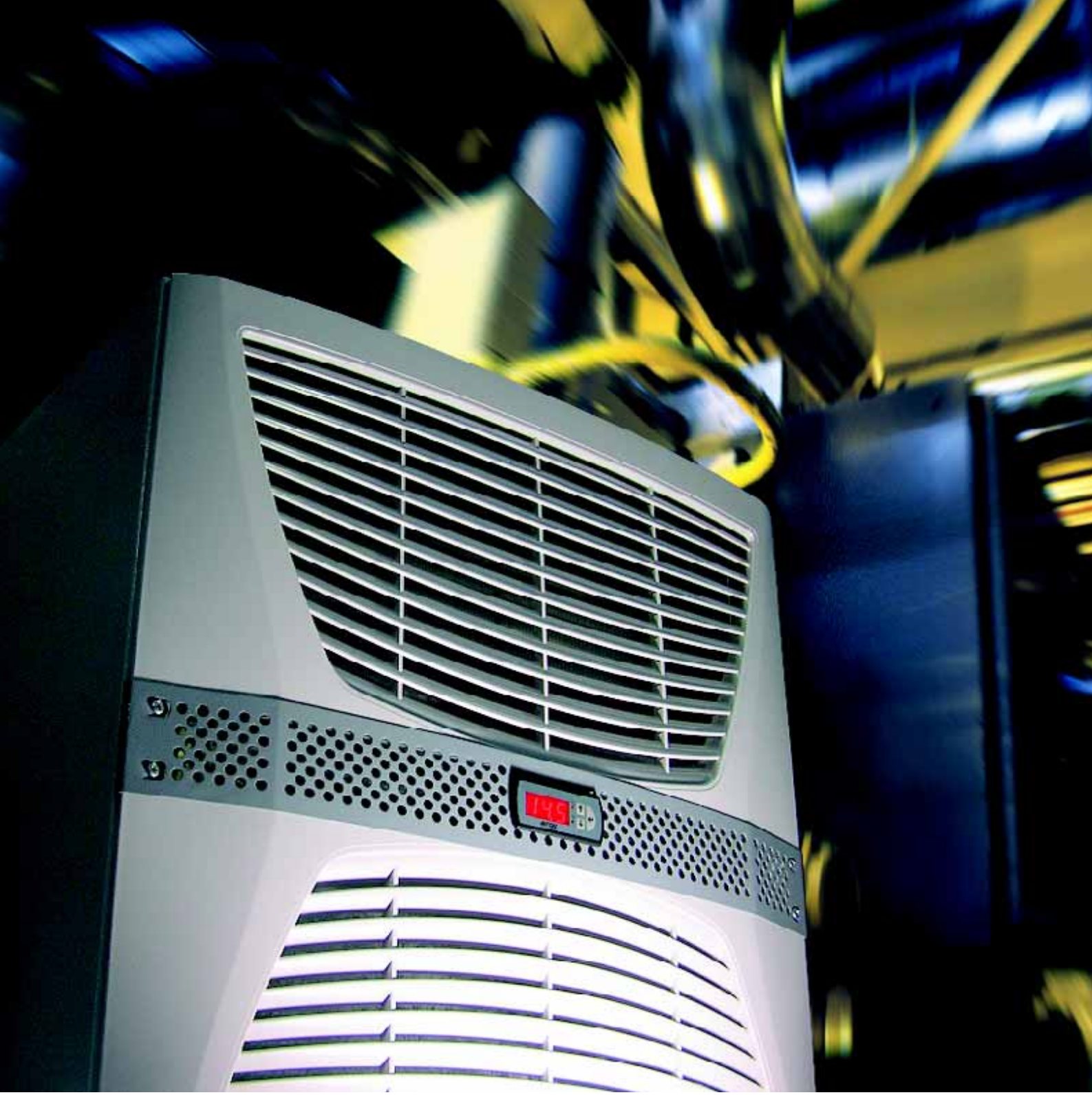
**Страхующие гайки M6,**
см. страницу 1020.

## Крепежный материал

| Крепление | Обозначение | Размеры | Арт.№ | Кол-во |
|---|---|---|---|---|
| Передние панели на боковых стенках кассет | Винт с полупотайной головкой ISO 7047-4.8-Z-A2F | M3 x 8  | **3606.550** | 100 шт. |
| Задние стенки к кассетам | Винт с плоской головкой, ISO 7045-4.8-Z-A2F | M3 x 8  | **3606.560** | 100 шт. |
| Держатель карт (пластик) на передних панелях, сверху | Винт с полупотайной головкой ISO 7047-4.8-Z-A2F | M2,5 x 10  | **3606.610** | 100 шт. |
| – Соединительные шины на боковых стенках<br>– Перегородки на соединительных шинах<br>– Вертикальная опора на соединительных шинах | Винт со сферо-цилиндрической головкой с зацеплением на нижней стороне головки аналогично DIN ISO 7045-8.8-Z-A2F | M4 x 12  | **3654.300** | 100 шт. |
| – Печатные платы на держателях карт (литье под давлением для 3 EB), сверху<br>– Печатные планы на съемных ручках для 6 EB | Винт с плоской головкой, ISO 7045-4.8-Z-A2F | M2,5 x 8  | **3654.320** | 100 шт. |
| – Держатели карт (пластик) на ручке, тип V/VI, снизу<br>– Печатные платы на держателях карт (пластик)<br>– Кросс-платы на планках с резьбой | Винт с плоской головкой, ISO 7045-4.8-Z-A2F | M2,5 x 10  | **3654.330** | 100 шт. |
| – Штекерные соединения на зетовых профилях<br>– Зетовые профили на соединительных шинах<br>– Ручки, тип V/VI на секции передней панели, справа снизу для ≥ 5 ЕШ<br>– Алюминиевые пазы для карт на соединительных шинах<br>– Дополнительные передние панели | Винт с плоской головкой, ISO 7045-4.8-Z-A2F | M2,5 x 6  | **3654.340** | 100 шт. |
| Алюминиевые пазы для карт на соединительных шинах (фиксация – 4-гранная гайка) | Гнездо крепления | M2,5 | **9901.417** | 100 шт. |
| Ручки, тип V (пластик) на передних панелях и кассетах | Место установки для ручек, тип V (пластик):<br><br>Крышка, черная<br>Крышка, серая<br>6-гранная гайка<br>Винт<br>Винт<br>4-гранная гайка<br>DIN 502-11H-A2F | <br><br><br><br>M2,5<br>M2,5 x 16<br>M2,5 x 12<br>M2,5 | **3687.519** | 1 комплект |
| Штекерные соединения на печатных платах | Винт с плоской головкой, ISO 7045-4.8-Z-A2F | M2,5 x 12  | **3654.350** | 100 шт. |
| Пазы для карт (пластик) на соединительных шинах | Винт для пластика WN 1413 | M2,2 x 6  | **3654.360** | 100 шт. |
| – Плоские передние панели на ручке, тип V, VI<br>– Алюминиевые пазы для карт на соединительных шинах | 4-гранная гайка DIN 562-A2F | M2,5  | **3654.370** | 100 шт. |
| – Плоские передние панели на соединительных шинах<br>– Рамы фальш-панелей для защиты передних профилей горизонтального комплекта оборудования. | Крепежные винты (шлиц) и пластиковый ниппель | M2,5 x 11  | **3658.160** | 100 комплект |
| Плоские передние панели | Пластиковые ниппели |  | **3687.021** | 100 шт. |
| Печатная плата на ручке, тип III | Винт для пластика WN 1412 | M3,0 x 8  | **3658.190** | 100 шт. |
| – Печатные платы на держателях карт (пластик)<br>– Держатель карт на передних панелях, сверху | 6-гранная гайка ISO 4032-8 | M2,5  | **3658.210** | 100 шт. |
| – Кросс-платы на планках с резьбовыми отверстиями<br>– Воздушные перегородки на соединительных шинах | Монтажный комплект для кросс-плат:<br><br>Винт с плоской головкой, ISO 7045-4.8-Z-A2F<br><br>Подкладная шайба PE, DIN 125 | <br><br>M2,5 x 6  <br><br>2,7  | **3684.019** | 100 шт. |
| – Защитные панели на крепежных блоках<br>– Контактный профиль ЭМС | Винт с потайной головкой ISO 7046-1-4.8-Z-A2F | M3 x 6  | **3684.233** | 100 шт. |
| Защитные панели на боковых стенках | Крепежный блок |  | **3684.234** | 10 шт. |
| Ручка, тип V/VI на передних панелях | Фиксатор |  | **3684.435** | 100 шт. |
| Пружинные контакты на крепеже для печатных плат | Полая заклепка DIN 7340-B-CuZn | 2,5 x 0,3 x 10 | **3684.482** | 100 шт. |
| Заземляющий контакт на кодируемых пазах для карт | Крепежный винт для заземляющего контакта | M3,5 x 12 | **3684.109** | 50 шт. |

## Крепежный материал

| Крепление | Обозначение | Размеры | Арт.№ | Кол-во |
|---|---|---|---|---|
| Вентиляторы на несущей панели вентилятора | Монтажный комплект для вентиляторов:<br>Винт с потайной головкой ISO 7046-1-4.8-Z-A2F<br>6-гранная гайка ISO 4032-8<br>Зубчатая упругая шайба DIN 6797-A-Fst | <br>M4 x 12<br>M4<br>4,3 | **3685.197** | 1 комплект |
| Защитные панели на боковых стенках | Монтажный комплект для защитных панелей:<br>Крепежный блок<br>Винт с потайной головкой ISO 7046-1-4.8-Z-A2F | <br><br>M3 x 6 | **3685.256** | 24 комплекта |
| Держатель карт (литье под давлением) на передних панелях, сверху | Винты со сферо-цилиндрической головкой DIN ISO 7047-4.8-Z-A2F | M2,5 x 8 | **3685.282** | 100 шт. |
| – Защитные панели/кассеты, тип I/II<br>– Контактный/пружинные профили для 3-секционных передних панелей | Винт с потайной головкой ISO 7046-1-4.8-Z-A2F | M2,5 x 5 | **3685.289** | 100 шт. |
| – Ручки на передних панелях для кассет<br>– Передние панели на планках с шарнирами | Винт с потайной головкой ISO 7046-1-4.8-Z-A2F | M2,5 x 6 | **3685.290** | 100 шт. |
| Держатель (горизонтальный комплект оборудования) на соединительной шине | Винт с потайной головкой, аналогично DIN ISO 7046-1-4.8-Z-A2F | M2,5 x 5 | **3686.916** | 100 шт. |
| Держатель (горизонтальный комплект оборудования) на соединительной шине | Винт с потайной головкой, аналогично DIN ISO 7046-1-4.8-Z-A2F | M2,5 x 8 | **3686.917** | 100 шт. |
| Пружинные и контактные профили на 3-секционных передних панелях без снижения | Винт с плоской головкой, DIN ISO 7046-4.8-Z-A2F | M2,5 x 5 | **3686.924** | 100 шт. |
| Сдвиг назад фланша на боковых стенках | Монтажный комплект для сдвинутого назад фланша:<br>Винт со сферо-цилиндрической головкой с зацеплением на нижней стороне головки, аналогично DIN ISO 7045-8.8-Z-A2F<br>6-гранная гайка ISO 4032-8<br>Подкладная шайба | <br>M4 x 8<br>M4<br>4,3 | **3687.015** | 4 комплекта |
| Фиксация планок с резьбой в соединительных шинах | Нарезной штифт ISO 7434-14H | M2,5 x 8 | **3687.020** | 100 шт. |
| – Передние панели ЭМС на соединительных шинах<br>– Рамы фальш-панелей ЭМС для защиты переднего профиля горизонтального комплекта оборудования. | Центрирующий винт с проточкой со шлицем | M2,5 x 11 | **3687.050** | 100 шт. |
| Передние панели ЭМС на соединительных шинах | Центрирующий винт с проточкой с крестовым шлицем | M2,5 x 11 | **3687.051** | 100 шт. |
| Передние и задние панели на соединительных шинах | Винт с проточкой со шлицем | M2,5 x 11 | **3685.097** | 100 шт. |
| Ручки, тип V/VI (алюминий) на передних панелях | Монтажный комплект для ручек, тип V/VI:<br>Винт с плоской головкой, ISO 7045-4.8-Z-A2F<br>Фиксатор<br>4-гранная гайка DIN 562-11H-A2F | <br>M2,5 x 6<br><br>M2,5 | **3687.146** | 1 комплекта |



Все говорят о будущем, Rittal создает его – также в области контроля микроклимата. В основе разработок лежит обеспечение **полной безопасности управления процессами с минимальным потреблением электроэнергии.** Современные холодильные агрегаты с высоким КПД и отличной технологией интерфейсов, а также **концепции модулей жидкостного охлаждения** открывают абсолютно новые перспективы правильного охлаждения электронных блоков. Это решающий момент для доступности и надежности машин и ИТ-техники. Поэтому Rittal разработал свои концепции индивидуального контроля микроклимата.

# Система контроля микроклимата

## Холодильные агрегаты со страницы 580


Аргументы ....580
**Климатизированные распределительные шкафы**
Шкафы, с одной дверью ....582
Шкафы, двухдверные ....583
**Двери для контроля микроклимата**
для шкафов TS 8 с шириной 600 мм,
Полезная мощность охлаждения 1100/1500 Вт ....584
для шкафов TS 8 с шириной 800 мм,
Полезная мощность охлаждения 1500 Вт ....585
для шкафов TS 8 с шириной 600 мм,
Полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт ....586
для шкафов TS 8 с шириной 1200 мм,
Полезная мощность охлаждения 1100/1500 Вт ....587
для шкафов TS 8 с шириной 1200 мм,
Полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт ....588
**Боковые стенки для контроля микроклимата**
для установки в шкафах TS 8 с глубиной 600 мм ....589
**Потолочные холодильные агрегаты**
Полезная мощность охлаждения 500/750 Вт .... 590
Полезная мощность охлаждения 1000 ватт .... 591
Полезная мощность охлаждения 1100 ватт .... 592
Полезная мощность охлаждения 1500/2000 ватт .... 593
Полезная мощность охлаждения 3000/4000 ватт .... 594
**Настенные холодильные агрегаты**
Малогабаритный холодильный агрегат VIP,
полезная мощность охлаждения 225 Вт .... 595
Мини, поперечный формат, полезная мощность
охлаждения 300 Вт .... 596
Полезная мощность охлаждения 300/500 Вт .... 597
Полезная мощность охлаждения 750 Вт .... 598
Полезная мощность охлаждения 1000/1500 Вт .... 599
Полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт .... 600
Полезная мощность охлаждения 4000 Вт .... 601
Плоский, полезная мощность охлаждения 1500 Вт .... 602
Исполнение NEMA 4x .... 603


## Системы обратного охлаждения со страницы 606


Аргументы ....606
**Системы обратного охлаждения**
Мини ....608
Мини, для настенного монтажа ....610
В напольном корпусе ....611
в напольном корпусе для масла .... 613
в сетевом шкафу TS 8 .... 615
в промышленном корпусе .... 617
Погружные системы обратного охлаждения для масла .... 618
Погружные системы обратного охлаждения для эмульсии ... 621


## Теплообменники со страницы 624


Аргументы ....624
**Воздухо-водяные теплообменники**
Микро, настенный монтаж ....626
Настенный монтаж ....627
Потолочный монтаж ....630
В качестве задней стенки шкафов TS 8 глубиной 600 мм ....632
**Воздухо-воздушные теплообменники**
Настенный монтаж .... 633


## Фильтрующие вентиляторы со страницы 635


Аргументы ....635
**Фильтрующие вентиляторы**
Мощность воздушного потока 20/55 м³/час – 550/700 м³/час ....636
**Фильтрующие вентиляторы – ЭМС**
Мощность воздушного потока 20 – 700 м³/час .... 640


## Система контроля микроклимата, соответствующая шкафам со страницы 642


Аргументы ....642
**Выдвижные холодильные агрегаты** для 482,6 мм (19″) ....644
**Вставные вентиляторы** для 482,6 мм (19″) ....645
**Нагнетающие вентиляторы** .... 646
**Вентиляционные системы** .... 647


## Обогреватели со страницы 654


Аргументы ....654
**Обогреватели для распределительных шкафов**
Длительная теплопроизводительность 10 – 300 Вт ....655
Для корпусов CS Outdoor,
длительная теплопроизводительность 600/1000 Вт .... 656


## Комплектующие систем контроля микроклимата со страницы 657


Аргументы ....657
**Комплектующие систем контроля микроклимата**
Подача воздуха ....658
Управление/регулировка .... 660
Общие положения .... 664
Фильтрующие прокладки .... 668


## Жидкостное охлаждение со страницы 671


Аргументы ....671
**Модули жидкостного охлаждения Rittal** ....672
**Выдвижные системы обратного охлаждения** .... 673
**Система электроохлаждения PCS** .... 674

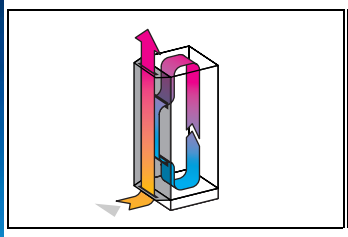
## Аргументы



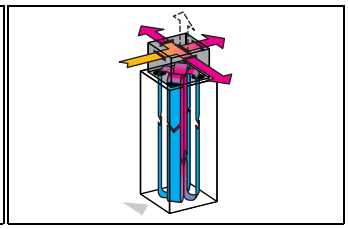
Система контроля микроклимата Rittal предлагает комплексную защиту процессов. Сюда можно отнести охлаждение чувствительной электроники в распределительных шкафах и корпусах управления промышленными процессами, а также серверов и сетевого оборудования. Все независимо от соответствующих условий окружающей среды. Однако это не отдельные решения – у Rittal одно связано с другим. Идеально объединенные и управляемые охладители – это экологически чистое и энергетически эффективное оборудование.



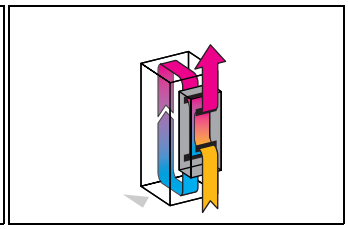
## Критерии выбора



**Интегрированные охладители**
Единство компонентов шкафов и компонентов охлаждения обеспечивает особую эффективность. Отпадают затраты времени на установку. Благоприятная стоимость комплексных блоков.



**Потолочные холодильные агрегаты**
Вырезы для подачи холодного воздуха и дополнительно используемые каналы для внутренней циркуляции позволяют направлять воздух в зависимости от потребности. По наружному каналу теплый воздух выводится назад, влево, вправо и (дополнительно) вверх. Поэтому отсутствуют противопоказания по монтажу соединенных корпусов или по их установке непосредственно у стены.



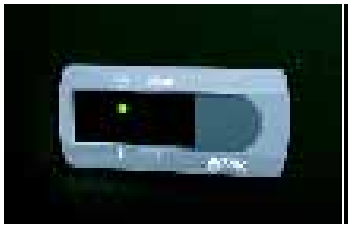
**Настенные холодильные агрегаты**
В зависимости от потребности в площади и требований к внешнему виду возможен внутренний монтаж, частично внутренний монтаж и навесной монтаж. Большие расстояния между впускными и выпускными отверстиями обеспечивает эффективную подачу холодного воздуха в шкафу.

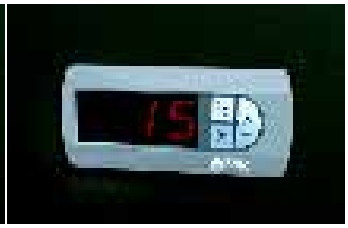


## Регулирование с помощью головок

Разнообразные функции обоих вариантов регулировки для производственной безопасности. Важная электроника управления расположена в безопасном и охлажденном виде внутри циркуляционного контура.

Оба варианта обладают следующими свойствами:
- Три варианта напряжения: 115 В, 230 В, 400/460 В 3~
- Интегрированные функции запаздывания запуска и конечных выключателей двери
- Функция антиобледенения
- Контроль всех двигателей
- Контроль фазы в оборудовании трехфазного тока





**Базовый контроллер:**
- Визуализация рабочего состояния на индикаторе с СИД
- Гистерезис срабатывания 5 K
- Открытый контакт для сообщения о неисправностях при перегреве
- Возможен ввод заданных значений (диапазон регулирования 20°C – 55°C) на потенциометре снаружи.

**Комфортный контроллер**
- Гистерезис срабатывания 2 – 10 K предварительная установка на 5 K
- Системное сообщение группируется индивидуально на 2 открытых контактах для сообщения о неисправностях.
- Визуализация актуальной внутренней температуры шкафа, а также всех системных сообщений на дисплее
- Сохранение всех состояний системы в файле журнала
- Возможна дополнительная плата расширения для интеграции в вышестоящих системах дистанционного контроля, например, с CMC.

## Аргументы



### Интегрированные охладители







**Бесконечные возможности**
Системная платформа сетевых шкафов TS 8 обеспечивает полную совместимость с точки зрения соединения, замков и внутреннего оборудования.

**Быстрая замена двери и боковой стенки**
Симметричная конструкция позволяет быструю замену навески двери со встроенным кондиционером.

**Моментальная замена**
В случае проведения сервисных работ для всех моделей интегрированных охладителей модуль охлаждения можно заменить, выполнив нескольких операций.



### Потолочные холодильные агрегаты







**Гибкая мощность**
Только 3 монтажных выреза для 6 различных классов мощности в 28 вариантах исполнения.

**Целевое направление воздушного потока в распределительном шкафу.** Целевое и эффективное направление воздушного потока: Тёплый воздух откачивается через центральное отверстие, холодный воздух поступает через отверстия, расположенные по углам.

**Гибкое управление конденсатом**
Все холодильные агрегаты с потолочным монтажом с комфортным контроллером оборудованы системой предупреждения об образовании конденсата. Опция: насос для конденсата и испаритель конденсата, встроенные.



### Настенные холодильные агрегаты







**Настенные холодильные агрегаты – практично и элегантно**
Решение о монтажных вырезах зависит от выбора монтажа: монтаж на поверхности, полное или частичное вмонтирование в шкаф – пространство используется оптимально.

**Целенаправленная циркуляция воздуха в распределительном шкафу.** Большое расстояние между подающим и отводящим контурами делает настенный монтаж холодильных агрегатов особенно эффективным. Распределительный шкаф оптимально вентилируется, это также помогает избегать опасность короткого замыкания воздушных потоков.

**Удобство проведения сервисных работ внутри и снаружи**
Блоки, их расположение и внутренняя конструкция шасси значительно облегчают проведение сервисных работ и работ по проведению технического обслуживания.

## Преимущества:

- Полезная мощность охлаждения от 225 Вт до 4000 Вт
- Обширные возможности управления и контроль уже в базовом варианте
- Варианты трехфазного тока серийно подготовлены для дополнительного напряжения
- Единые монтажные вырезы, зависящие от мощности и предназначенные для нескольких систем, совпадают с TopTherm и воздухо-воздушных теплообменников.
- Целенаправленная, индивидуальная циркуляция воздуха
- Отсутствие затрат на монтаж, низкие затраты благодаря комплексным решениям, состоящим из распределительного шкафа и интегрированного холодильного агрегата[1)]
- Интегрируются непосредственно в соединения шкафов TS 8[1)]

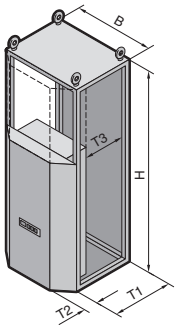
## Важно:

- Использовать цоколь с мин. высотой 100 мм для обеспечения подачи воздуха[1)]
- Для предотвращения перегрузки потолочной панели используются стойки (в комплектующих TS 8)
- Запрещается заделывать отверстия подачи и отвода воздуха во внутреннем и внешнем контуре циркуляции.

[1)] только для интегрированных охладителей.

# Шкафы, однодверные, полезная мощность охлаждения 1100/1500 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 196 09 794
Европейский патент № 886 994 с действием в Испании, Франции, Великобритании, Италии, Нидерландах, Швеции Патент Тайваня № N 11 05 287
Патент США № 6,134,109
Южнокорейский патент № 3 295 093

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с задней стенкой, крыша и дверь для контроля микроклимата, вкл. шарниры TS 8, угол открытия двери около 110° окрашенный, вкл. предустановленный модуль охлаждения, навеска двери правая, меняемая на левую. Для безопасности транспортировки – 4 предустановленных транспортных рым-болта, монтажная панель, панели основания 3-секционные, направляющие глубины.

**Дополнительно необходимо:**
Для эксплутационной надежности внешней цепи: цоколь, высота 100 или 200 мм, см. страницу 835.

**Опционально:**
Регулировка микроконтроллера с
- цифровым индикатором температуры,
- открытым контактом для общего сообщения о неисправностях,
- подсоединение концевого выключателя двери для запаздывания запуска.

Автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 66.

**Чертеж,**
см. страницу 1164.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| Арт.№ SK[1] | | 8687.100 | 8607.100 | 8687.840 | 8607.840 | 8887.150 | 8807.100 | 8887.140 | 8807.140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение B, Гц | | 230, 50/60 | | 400, 2~, 50/60 | | 230, 50/60 | | 400, 2~, 50/60 | |
| Габариты мм | B | 600 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| | H | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 |
| | T1 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| | T2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Минимальное расстояние от задней стенки до монтажнй панели | T3 | 478 | | | | | | | |
| Соединение со шкафами TS 8, мм | T | 600 | | | | | | | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35** | **1100 Вт/1250 Вт** | | | | **1500 Вт/1510 Вт** | | | |
| | **L 35 L 50** | **820 Вт/1000 Вт** | | | | **1065 Вт/1240 Вт** | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 3,2 A/3,8 A | | 1,9 A/2,2 A | | 4,0 A/4,5 A | | 2,3 A/2,6 A | |
| Пусковой ток | | 11,0 A/12,0 A | | 6,3 A/6,9 A | | 9,0 A/10,0 A | | 5,2 A/5,7 A | |
| Предохранитель на входе T | | 10,0 A/10,0 A | | 6,0 A/6,0 A | | 10,0 A/10,0 A | | 6,0 A/6,0 A | |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35 | 525 Вт/630 Вт | | 540 Вт/650 Вт | | 650 Вт/750 Вт | | 670 Вт/780 Вт | |
| | L 35 L 50 | 605 Вт/725 Вт | | 625 Вт/750 Вт | | 750 Вт/850 Вт | | 780 Вт/880 Вт | |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 2,1 | | | | 2,3 | | | |
| Хладагент | | R134a, 675 г | | | | R134a, 700 г | | | |
| допустимое давление на макс. | | 23 бар | | | | | | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | | | | | |
| Степень защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 24 | | | | | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | | | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | | | | | |
| Вид соединения | | Плата с клеммами | | | | | | | |
| Вес | | 155 кг | 163 кг | 158 кг | 166 кг | 182 кг | 192 кг | 185 кг | 195 кг |
| Цвет | | RAL 7035[2] | | | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 580 м³/час | | | | 600 м³/час | | | |
| | Внутренняя цепь | 420 м³/час | | | | 480 м³/час | | | |
| Регулирование температуры | | термостат для конкретного оборудования (заводская настройка +35°C) | | | | | | | |

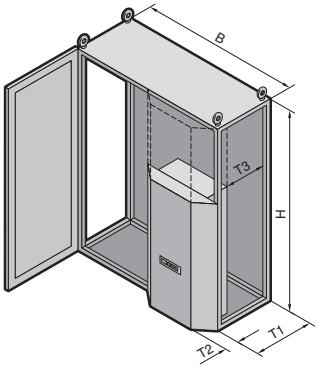
| **Дополнительно требуется** | Кол-во | | | | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Цокольные элементы спереди/сзади, 100 мм | 1 кпл. | 8601.600 | | | | 8601.800 | | | | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые, 100 мм | 1 кпл. | 8601.060 | | | | | | | | 835 |
| Боковые стенки | 2 шт. | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 853 |

[1] Срок поставки по запросу. [2] RAL 7032 по запросу. Иные напряжения питания возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Шкафы TS 8** со страницы 142 **Расчетное ПО** страница 1063

## Шкафы, двухдверные, полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 196 09 794
Европейский патент № 886 994 с действием в Испании, Франции, Великобритании, Италии, Нидерландах, Швеции Патент Тайваня № N 11 05 287
Патент США № 6,134,109
Южнокорейский патент № 3 295 093

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с задней стенкой, крыша и дверь для контроля микроклимата, вкл. шарниры TS 8, угол открытия двери около 110°, дверь с замком со стандартными шарнирами, окрашенная, вкл. предустановленный модуль охлаждения. Для безопасности транспортировки – 4 предустановленных транспортных рым-болта, монтажная панель, панели основания 3-секционные, направляющие глубины.

**Дополнительно необходимо:**
Для эксплуатационной надежности внешней цепи: цоколь, высота 100 или 200 мм, см. страницу 835.

**Опционально:**
Регулировка с помощью микроконтроллера с
- цифровым индикатором температуры,
- открытым контактом для общего сообщения о неисправностях,
- подсоединение концевого выключателя двери для запаздывания запуска.

Автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 66.

**Чертеж,**
см. страницу 1164.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ SK**[1] | | **8287.170** | **8807.180** | **8207.170** | **8207.180** | **8807.260** | **8807.250** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиции оборудования | | справа | слева | справа | слева | слева | |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | | | | 400, 3~, 50/60 | |
| Габариты мм | B<br>H<br>T1<br>T2 | 1200<br>1800<br>600<br>100 | 1200<br>1800<br>600<br>100 | 1200<br>2000<br>600<br>100 | | 1200<br>1800<br>600<br>100 | 1200<br>2000<br>600<br>100 |
| Минимальное расстояние от задней стенки до монтажнй панели | T3 | 445 | 445 | 445 | | 415 | 415 |
| Соединение со шкафами TS 8, мм | T | 600 | | | | | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **2000 Вт/2010 Вт**<br>**1420 Вт/1650 Вт** | | | | **2500 Вт/2550 Вт**<br>**1650 Вт/1750 Вт** | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 5,8 A/6,3 A | | 3,0 A/3,2 A | |
| Пусковой ток | | 26,0 A/29,0 A | | 14,0 A/16,0 A | |
| Предохранитель на входе T | | 16,0 A/16,0 A | | 6,0 A/6,0 A | |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 960 Вт/1070 Вт<br>1030 Вт/1180 Вт | | 1330 Вт/1640 Вт<br>1580 Вт/2000 Вт | |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 2,1 | | 1,9 | |
| Хладагент | | R134a, 925 г | | R134a, 975 г | |
| допустимое давление на макс. | | 28 бар | | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 24 | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | |
| Вид соединения | | Плата с клеммами | | | |
| Вес | | 231 кг | 246 кг | 231 кг | 245 кг |
| Цвет | | RAL 7035[2] | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 630 м³/час | | 700 м³/час | |
| | Внутренняя цепь | 520 м³/час | | 620 м³/час | |
| Регулирование температуры | | термостат для конкретного оборудования (заводская настройка +35°C) | | | |

| **Дополнительно требуется** | Кол-во | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Цокольные элементы спереди/сзади, 100 мм | 1 комплект | 8601.200 | | | | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые, 100 мм | 1 комплект | 8601.060 | | | | 835 |
| Боковые стенки | 1 комплект | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 853 |

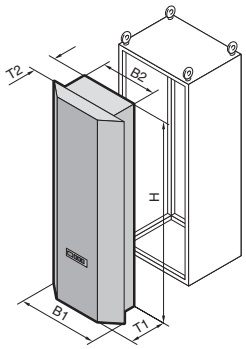
[1] Срок поставки по запросу. [2] RAL 7032 по запросу. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Шкафы TS 8** со страницы 142 **Расчетное ПО** страница 1063

# Двери для контроля микроклимата

## Двери, для установки в шкафах TS 8 шириной 600 мм, полезная мощность охлаждения 1100/1500 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 196 09 794
Европейский патент № 886 994
с действием в Испании,
Франции, Великобритании,
Италии, Нидерландах,
Швеции Патент Тайваня
№ N 11 05 287
Патент США № 6,134,109
Южнокорейский патент
№ 0 299 406
Японский патент № 3 295 093

**Комплект поставки:**
Шасси двери для контроля микроклимата с предустановленным модулем охлаждения, вкл. шарниры TS 8, угол открытия двери 110°.

**Указание:**
Двери для контроля микроклимата для двустворчатых шкафов TS 8, см. стр. 587/588.

**Дополнительно необходимо:**
Цоколь, высота 100 или 200 мм, см. страницу 835.

**Опционально:**
Автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 66/67.

**Чертеж,**
см. страницу 1165.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.



| **Арт.№ SK с термостатом** | | **3306.880**[1] | **3306.800**[1] | **3306.884**[1] | **3306.840**[1] | **3307.880**[1] | **3307.800**[1] | **3307.890**[1] | **3307.840** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с микроконтроллером** | | **3306.580**[1] | **3306.500**[1] | **3306.590**[1] | **3306.540**[1] | **3307.580**[1] | **3307.500**[1] | **3307.590**[1] | **3307.540**[1] |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | | 400, 2~, 50/60 | | 230, 50/60 | | 400, 2~, 50/60 | |
| Размеры мм | B1 | 592 | 592 | 592 | 592 | 592 | 592 | 592 | 592 |
| | B2 | 461 | 461 | 461 | 461 | 461 | 461 | 461 | 461 |
| | H | 1777,5 | 1977,5 | 1777,5 | 1977,5 | 1777,5 | 1977,5 | 1777,5 | 1977,5 |
| | T1 | 157 | 157 | 157 | 157 | 190 | 190 | 190 | 190 |
| | T2 | 57 | 57 | 57 | 57 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Размеры для шкафов TS 8, мм | B | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| | H | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35** | **1100 Вт/1250 Вт** | | | | **1500 Вт/1680 Вт** | | | |
| | **L 35 L 50** | **820 Вт/1000 Вт** | | | | **1110 Вт/1120 Вт** | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 3,2 A/3,8 A | | 1,9 A/2,2 A | | 4,2 A/4,8 A | 2,4 A/2,8 A |
| Пусковой ток | | 11,0 A/12,0 A | | 6,3 A/6,9 A | | 22,0 A/24,0 A | 12,7 A/13,8 A |
| Предохранитель на входе T | | 10,0 A/10,0 A | | 6,0 A/6,0 A | | 16,0 A/16,0 A | 10,0 A/10,0 A |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35 | 525 Вт/630 Вт | | 540 Вт/650 Вт | | 560 Вт/710 Вт | 570 Вт/725 Вт |
| | L 35 L 50 | 605 Вт/725 Вт | | 625 Вт/750 Вт | | 670 Вт/840 Вт | 680 Вт/860 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 2,1 | | | | | |
| Хладагент | | R134a, 675 г | | | | R134a, 800 г | |
| допустимое давление на макс. | | 23 бар | | | | 26 бар | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 24 | | | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | | | |
| Вид соединения | | Плата с клеммами | | | | | |
| Вес | | 58 кг | 60 кг | 61 кг | 63 кг | 72 кг | 75 кг |
| Цвет | | RAL 7035[2] | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 580 м³/час | | | | 600 м³/час | |
| | Внутренняя цепь | 420 м³/час | | | | 480 м³/час | |
| Регулирование температуры | | термостат для конкретного оборудования или регулирование микроконтроллером (заводская настройка +35°C) | | | | | |

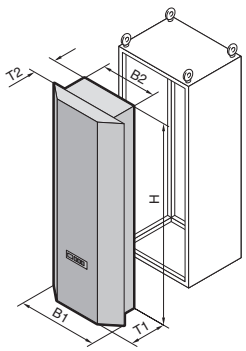
| **Комплектующие** | Кол-во | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3284.200 | | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | | 956 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | | 660 |
| Отвод воздуха | 1 шт. | 3213.300 | – | 659 |

[1] Срок поставки по запросу. [2] RAL 7032 по запросу. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.


**Комплектующие** страница 657 **Шкафы TS 8** со страницы 142 **Расчетное ПО** страница 1063

## Двери, для установки в шкафах TS 8 шириной 800 мм, полезная мощность охлаждения 1500 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 196 09 794
Европейский патент № 886 994
с действием в Испании,
Франции, Великобритании,
Италии, Нидерландах,
Швеции Патент Тайваня
№ N 11 05 287
Патент США № 6,134,109
Южнокорейский патент
№ 0 299 406
Японский патент № 3 295 093

**Комплект поставки:**
Шасси двери для контроля микроклимата с предустановленным модулем охлаждения, вкл. шарниры TS 8,
угол открытия двери 110°.

**Дополнительно необходимо:**
Цоколь, высота 100 или 200 мм, см. страницу 835.

**Опционально:**
Автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 66/67.

**Чертеж,**
см. страницу 1165.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ SK с термостатом** | | **3308.880[1)]** | **3308.800[1)]** | **3308.884[1)]** | **3308.840[1)]** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с микроконтроллером** | | **3308.580[1)]** | **3308.500** | **3308.590[1)]** | **3308.540** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | | 400, 2~, 50/60 | |
| Размеры мм | B1<br>B2<br>H<br>T1<br>T2 | 792<br>661<br>1777,5<br>157<br>57 | 792<br>661<br>1977,5<br>157<br>57 | 792<br>661<br>1777,5<br>157<br>57 | 792<br>661<br>1977,5<br>157<br>57 |
| Размеры<br>для шкафов TS 8, мм | B<br>H | 800<br>1800 | 800<br>2000 | 800<br>1800 | 800<br>2000 |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$<br>по DIN 3168** | **L 35 L 35<br>L 35 L 50** | **1500 Вт/1510 Вт<br>1065 Вт/1240 Вт** | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 4,0 А/4,5 А | | 2,3 А/2,6 А | |
| Пусковой ток | | 9,0 А/10,0 А | | 5,2 А/5,7 А | |
| Предохранитель на входе T | | 10,0 А/10,0 А | | 6,0 А/6,0 А | |
| Номинальная мощность $P_{эл}$<br>по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 650 Вт/750 Вт<br>750 Вт/850 Вт | | 670 Вт/780 Вт<br>780 Вт/880 Вт | |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 2,3 | | | |
| Хладагент | | R134a, 700 г | | | |
| допустимое давление на макс. | | 23 бар | | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 24 | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | |
| Вид соединения | | Плата с клеммами | | | |
| Вес | | 65 кг | 67 кг | 68 кг | 70 кг |
| Цвет | | RAL 7035[2)] | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 600 м³/час | | | |
| | Внутренняя цепь | 480 м³/час | | | |
| Регулирование температуры | | Термостат для конкретного оборудования или регулирование микроконтроллером (заводская настройка +35°C) | | | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3288.200 | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |
| Отвод воздуха | 1 шт. | по запросу | – |

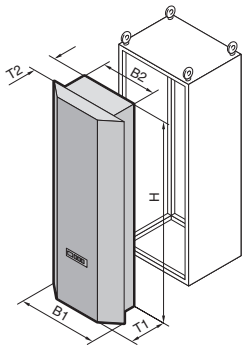
[1)] Срок поставки по запросу. [2)] RAL 7032 по запросу. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Шкафы TS 8** со страницы 142 **Расчетное ПО** страница 1063

# Двери для контроля микроклимата

## Двери, для установки в шкафах TS 8 шириной 600 мм, полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 196 09 794
Европейский патент № 886 994
с действием в Испании,
Франции, Великобритании,
Италии, Нидерландах,
Швеции Патент Тайваня
№ N 11 05 287
Патент США № 6,134,109
Южнокорейский патент
№ 0 299 406
Японский патент № 3 295 093

**Комплект поставки:**
Шасси двери для контроля микроклимата с предустановленным модулем охлаждения, вкл. шарниры TS 8, угол открытия двери 110°.

**Указание:**
Двери для контроля микроклимата для двустворчатых шкафов TS 8,
см. страницу 587/588.

**Дополнительно необходимо:**
Цоколь, высота 100 или 200 мм,
см. страницу 835.

**Опционально:**
Автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 66/67.

**Чертеж,**
см. страницу 1165.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.



| **Арт.№ SK с термостатом** | | **3309.880[1]** | **3309.800** | **3309.884[1]** | **3309.840[1]** | **3310.880[1]** | **3310.800** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с микроконтроллером** | | **3309.580[1]** | **3309.500** | **3309.590[1]** | **3309.540** | **3310.580[1]** | **3310.500[1]** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | | 400, 2~, 50/60 | | 400, 3~, 50/60 | |
| Размеры мм | B1<br>B2<br>H<br>T1<br>T2 | 592<br>461<br>1777,5<br>190<br>90 | 592<br>461<br>1977,5<br>190<br>90 | 592<br>461<br>1777,5<br>190<br>90 | 592<br>461<br>1977,5<br>190<br>90 | 592<br>461<br>1777,5<br>220<br>120 | 592<br>461<br>1977,5<br>220<br>120 |
| Размеры для шкафов TS 8, мм | B<br>H | 600<br>1800 | 600<br>2000 | 600<br>1800 | 600<br>2000 | 600<br>1800 | 600<br>2000 |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **2000 Вт/2010 Вт**<br>**1420 Вт/1650 Вт** | | | | **2500 Вт/2550 Вт**<br>**1650 Вт/1750 Вт** | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 5,8 A/6,3 A | | 3,4 A/3,6 A | | 3,0 A/3,2 A | |
| Пусковой ток | | 26,0 A/29,0 A | | 15,0 A/16,5 A | | 14,0 A/16,0 A | |
| Предохранитель на входе T | | 16,0 A/16,0 A | | 10,0 A/10,0 A | | 6,0 A/6,0 A | |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 960 Вт/1070 Вт<br>1030 Вт/1180 Вт | | 985 Вт/1100 Вт<br>1055 Вт/1210 Вт | | 1330 Вт/1640 Вт<br>1580 Вт/2000 Вт | |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 2,1 | | | | 1,9 | |
| Хладагент | | R134a, 925 г | | | | R134a, 975 г | |
| допустимое давление на макс. | | 28 бар | | | | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 24 | | | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | | | |
| Вид соединения | | Плата с клеммами | | | | | |
| Вес | | 72 кг | 74 кг | 75 кг | 77 кг | 74 кг | 76 кг |
| Цвет | | RAL 7035[2] | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 630 м³/час | | | | 700 м³/час | |
| | Внутренняя цепь | 520 м³/час | | | | 620 м³/час | |
| Регулирование температуры | | термостат для конкретного оборудования или регулирование микроконтроллером (заводская настройка +35°C) | | | | | |

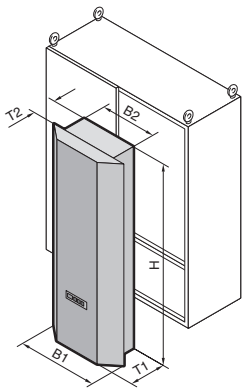
| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3284.200 | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |

[1] Срок поставки по запросу.
[2] RAL 7032 по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Шкафы TS 8** со страницы 142 **Расчетное ПО** страница 1063

## Двери, для установки в шкафах TS 8 шириной 1200 мм, полезная мощность охлаждения 1100/1500 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 196 09 794
Европейский патент № 886 994
с действием в Испании,
Франции, Великобритании,
Италии, Нидерландах,
Швеции Патент Тайваня
№ N 11 05 287
Патент США № 6,134,109
Южнокорейский патент
№ 0 299 406
Японский патент № 3 295 093

**Комплект поставки:**
Шасси двери для контроля микроклимата с предустановленным модулем охлаждения, вкл. шарниры TS 8, угол открытия двери 110°.

**Указание:**
Для позиции корпуса «справа» в комплект поставки входят дверь для контроля микроклимата для установки в правую половину распределительного шкафа плюс специальная дверь с замком для левой половины распределительного шкафа.

Для позиции корпуса «слева» в комплект поставки входят дверь для контроля микроклимата для установки в левую половину распределительного шкафа. Можно использовать существующую правую дверь с замком.

Двери для контроля микроклимата для одностворчатых шкафов TS 8, см. страницу 584 – 588.

**Дополнительно необходимо:**
Цоколь, высота 100 или 200 мм, см. страницу 835.

**Опционально:**
Автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 67.

**Чертеж,**
см. страницу 1165.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с термостатом[1)]** | слева | **3306.270** | **3306.230** | **3306.470** | **3306.430** | **3307.270** | **3307.230** | **3307.470** | **3307.430** |
| | справа | **3306.250** | **3306.210** | **3306.450** | **3306.410** | **3307.250** | **3307.210** | **3307.450** | **3307.410** |
| **Арт.№ SK с микроконтроллером[1)]** | слева | **3306.570** | **3306.530** | **3306.670** | **3306.630** | **3307.570** | **3307.530** | **3307.670** | **3307.630** |
| | справа | **3306.550** | **3306.510** | **3306.650** | **3306.610** | **3307.550** | **3307.510** | **3307.650** | **3307.610** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | | 400, 2~, 50/60 | | 230, 50/60 | | 400, 2~, 50/60 | |
| Размеры мм | B1 | 592 | 592 | 592 | 592 | 592 | 592 | 592 | 592 |
| | B2 | 461 | 461 | 461 | 461 | 461 | 461 | 461 | 461 |
| | H | 1777,5 | 1977,5 | 1777,5 | 1977,5 | 1777,5 | 1977,5 | 1777,5 | 1977,5 |
| | T1 | 157 | 157 | 157 | 157 | 190 | 190 | 190 | 190 |
| | T2 | 57 | 57 | 57 | 57 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Размеры для шкафов TS 8, мм | B | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| | H | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35** | **1100 Вт/1250 Вт** | | | | **1500 Вт/1680 Вт** | | | |
| | **L 35 L 50** | **820 Вт/1000 Вт** | | | | **1110 Вт/1120 Вт** | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 3,2 A/3,8 A | 1,9 A/2,2 A | 4,2 A/4,8 A | 2,4 A/2,8 A |
| Пусковой ток | | 11,0 A/12,0 A | 6,3 A/6,9 A | 22,0 A/24,0 A | 12,7 A/13,8 A |
| Предохранитель на входе T | | 10,0 A/10,0 A | 6,0 A/6,0 A | 16,0 A/16,0 A | 10,0 A/10,0 A |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35 | 525 Вт/630 Вт | 540 Вт/650 Вт | 560 Вт/710 Вт | 570 Вт/725 Вт |
| | L 35 L 50 | 605 Вт/725 Вт | 625 Вт/750 Вт | 670 Вт/840 Вт | 680 Вт/860 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | | | | |
| Хладагент | | R134a, 675 г | | R134a, 800 г | |
| допустимое давление на макс. | | 23 бар | | 26 бар | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 24 | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | |
| Вид соединения | | Плата с клеммами | | | |
| Вес | | 58 кг | 60 кг | 61 кг | 63 кг | 72 кг | 75 кг |
| Цвет | | RAL 7035[2)] | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 580 м³/час | | 600 м³/час | |
| | Внутренняя цепь | 420 м³/час | | 480 м³/час | |
| Регулирование температуры | | термостат для конкретного оборудования или регулирование микроконтроллера (заводская настройка +35°C) | | | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3284.200 | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |
| Отвод воздуха | 1 шт. | 3213.300 – | 659 |

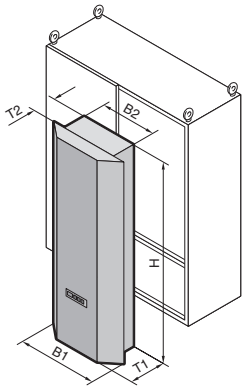
[1)] Срок поставки по запросу. [2)] RAL 7032 по запросу. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Шкафы TS 8** со страницы 142 **Расчетное ПО** страница 1063

# Двери для контроля микроклимата

## Двери, для установки в шкафах TS 8 шириной 1200 мм, полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 196 09 794
Европейский патент № 886 994
с действием в Испании,
Франции, Великобритании,
Италии, Нидерландах,
Швеции Патент Тайваня
№ N 11 05 287
Патент США № 6,134,109
Южнокорейский патент
№ 0 299 406
Японский патент № 3 295 093

**Комплект поставки:**
Шасси двери для контроля микроклимата с предустановленным модулем охлаждения, вкл. шарниры TS 8,
угол открытия двери 110°.

**Указание:**
Для позиции корпуса «справа» в комплект поставки входят дверь для контроля микроклимата для установки в правую половину распределительного шкафа плюс специальная дверь с замком для левой половины распределительного шкафа.

Для позиции корпуса «слева» в комплект поставки входит дверь для контроля микроклимата с упором для контроля микроклимата для установки в левую половину распределительного шкафа. Можно использовать существующую правую дверь с замком.

Двери для контроля микроклимата для одностворчатых шкафов TS 8, см. стр. 584 – 588.

**Дополнительно необходимо:**
Цоколь, высота 100 или 200 мм, см. страницу 835.

**Опционально:**
Автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 67.

**Чертеж,**
см. страницу 1165.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с термостатом[1)]** | слева | **3309.210** | **3309.140** | **3309.410** | **3309.440** | **3310.150** | **3310.130** |
| | справа | **3309.170** | **3309.120** | **3309.470** | **3309.420** | **3310.250** | **3310.230** |
| **Арт.№ SK с микроконтроллером[1)]** | слева | **3309.510** | **3309.530** | **3309.610** | **3309.640** | **3310.550** | **3310.530** |
| | справа | **3309.570** | **3309.520** | **3309.670** | **3309.620** | **3310.650** | **3310.630** |
| Рабочее напряжение B, Гц | | 230, 50/60 | | 400, 2~, 50/60 | | 400, 3~, 50/60 | |
| Размеры мм | B1<br>B2<br>H<br>T1<br>T2 | 592<br>461<br>1777,5<br>190<br>90 | 592<br>461<br>1977,5<br>190<br>90 | 592<br>461<br>1777,5<br>190<br>90 | 592<br>461<br>1977,5<br>190<br>90 | 592<br>461<br>1777,5<br>220<br>120 | 592<br>461<br>1977,5<br>220<br>120 |
| Размеры для шкафов TS 8, мм | B<br>H | 1200<br>1800 | 1200<br>2000 | 1200<br>1800 | 1200<br>2000 | 1200<br>1800 | 1200<br>2000 |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **2000 Вт/2010 Вт**<br>**1420 Вт/1650 Вт** | | | | **2500 Вт/2550 Вт**<br>**1650 Вт/1750 Вт** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 5,8 A/6,3 A | 3,4 A/3,6 A | 3,0 A/3,2 A |
| Пусковой ток | | 26,0 A/29,0 A | 15,0 A/16,5 A | 14,0 A/16,0 A |
| Предохранитель на входе T | | 16,0 A/16,0 A | 10,0 A/10,0 A | 6,0 A/6,0 A |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 960 Вт/1070 Вт<br>1030 Вт/1180 Вт | 985 Вт/1100 Вт<br>1055 Вт/1210 Вт | 1330 Вт/1640 Вт<br>1580 Вт/2000 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 2,1 | | 1,9 |
| Хладагент | | R134a, 925 г | | R134a, 975 г |
| допустимое давление на макс. | | 28 бар | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 24 | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | |
| Длительность включения | | 100 % | | |
| Вид соединения | | Плата с клеммами | | |
| Вес | | 72 кг | 74 кг | 75 кг | 77 кг | 74 кг | 76 кг |
| Цвет | | RAL 7035[2)] | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 630 м³/час | | 700 м³/час |
| | Внутренняя цепь | 520 м³/час | | 620 м³/час |
| Регулирование температуры | | термостат для конкретного оборудования или регулирование микроконтроллером (заводская настройка +35°C) | | |

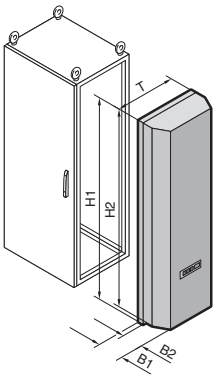
| **Комплектующие** | Кол-во | | Страница |
|---|---|---|---|
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3284.200 | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |

[1)] Срок поставки по запросу. [2)] RAL 7032 по запросу. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Шкафы TS 8** со страницы 142 **Расчетное ПО** страница 1063

## Стенки, для установки в шкафах TS 8 глубиной 600 мм, полезная мощность охлаждения 1100/1400 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Комплект поставки:**
Боковые стенки для систем контроля микроклимата с предустановленным модулем охлаждения.

**Дополнительно необходимо:**
Цоколь, высота 100 или 200 мм, см. страницу 835.

**Опционально:**
Регулирование микроконтроллером с
- цифровым индикатором температуры,
- открытым контактом для общего сообщения о неисправностях,
- подсоединение концевого выключателя двери для запаздывания запуска.

Автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 68.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ SK** | | **3331.116** | **3331.316** | **3331.140**[1] | **3331.340**[1] | **3331.216**[1] | **3331.416** | **3331.240**[1] | **3331.440**[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение B, Гц | | 230, 50/60 | | 400, 2~, 50/60 | | 230, 50/60 | | 400, 2~, 50/60 | |
| Размеры мм | B1 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 |
| | B2 | 157 | 157 | 157 | 157 | 157 | 157 | 157 | 157 |
| | H1 | 1797 | 1997 | 1797 | 1997 | 1797 | 1997 | 1797 | 1997 |
| | H2 | 1782,5 | 1982,5 | 1782,5 | 1982,5 | 1782,5 | 1982,5 | 1782,5 | 1982,5 |
| | T | 562 | 562 | 562 | 562 | 562 | 562 | 562 | 562 |
| Размеры для шкафов TS 8, мм | H | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 |
| | T | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35** | **1100 Вт/1200 Вт** | | | | **1400 Вт/1450 Вт** | | | |
| | **L 35 L 50** | **730 Вт/830 Вт** | | | | **1010 Вт/1060 Вт** | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 4,0 A/4,6 A | 2,3 A/2,7 A | 4,0 A/4,6 A | 2,3 A/2,7 A |
| Пусковой ток | | 11,0 A/12,0 A | 6,4 A/6,9 A | 11,0 A/12,0 A | 6,4 A/6,9 A |
| Предохранитель на входе T | | 6,0 A/6,0 A | | 6,0 A/6,0 A | |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35 | 670 Вт/850 Вт | 690 Вт/870 Вт | 710 Вт/910 Вт | 725 Вт/930 Вт |
| | L 35 L 50 | 800 Вт/1000 Вт | 820 Вт/1020 Вт | 810 Вт/1030 Вт | 830 Вт/1050 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,6 | | 2,0 | 1,9 |
| Хладагент | | R134a, 825 г | | R134a, 875 г | |
| допустимое давление на макс. | | 25 бар | | 24 бар | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +50°C | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | |
| Вид соединения | | Плата с клеммами | | | |
| Вес | | 58 кг | 62 кг | 58 кг | 62 кг |
| Цвет | | RAL 7035[2] | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 550 м³/час | | | |
| | Внутренняя цепь | 275 м³/час | | | |
| Регулирование температуры | | термостат для конкретного оборудования (заводская настройка +35°C) | | | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3289.200 | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |
| Отвод воздуха | 1 шт. | 3213.300 | 659 |

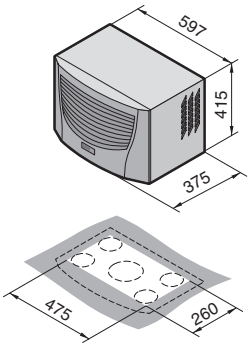
[1] Срок поставки по запросу. [2] RAL 7032 по запросу. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Шкафы TS 8** со страницы 142 **Расчетное ПО** страница 1063

# Потолочные холодильные агрегаты

## Полезная мощность охлаждения 500/750 Вт






**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 324
Немецкий промышленный образец № 402 02 325

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению,
вкл. сверлильный кондуктор и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Комплектующие:**
Потолочная пластина TS 8 с вырезом для монтажа,
см. страницу 664.

**Опционально:**
Интегрированное автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 68/69.

**Чертеж,**
см. страницу 1166.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, RAL 7035** | | **3382.100** | **3382.110** | **3359.100** | **3359.110** | **3359.140** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, RAL 7035** | | **3382.500** | **3382.510** | **3359.500** | **3359.510** | **3359.540** |
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3382.200** | **3382.210** | **3359.200** | **3359.210** | **3359.240** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3382.600** | **3382.610** | **3359.600** | **3359.610** | **3359.640** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 2~, 50/60 |
| Габариты мм | ШВГ | 597 x 415 x 375 | | | | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **500 Вт/510 Вт**<br>**270 Вт/370 Вт** | | **750 Вт/810 Вт**<br>**545 Вт/590 Вт** | | |
| Номинальный ток макс. | | 2,7 A/2,9 A | 5,5 A/6,0 A | 3,0 A/3,9 A | 6,0 A/7,8 A | 1,7 A/2,2 A |
| Пусковой ток | | 9,2 A/10,2 A | 18,4 A/18,4 A | 10,0 A/10,7 A | 20,0 A/21,4 A | 5,8 A/6,2 A |
| Предохранитель на входе T | | 10,0 A/10,0 A | 10,0 A/10,0 A | 10,0 A/10,0 A | 16,0 A/16,0 A | 10,0 A/10,0 A |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 360 Вт/410 Вт<br>410 Вт/450 Вт | 370 Вт/420 Вт<br>420 Вт/470 Вт | 410 Вт/520 Вт<br>490 Вт/600 Вт | 420 Вт/535 Вт<br>500 Вт/615 Вт | |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/Pэл$ | L 35 L 35 | 1,4 | | 1,8 | | |
| Хладагент | | R134a, 250 г | | R134a, 300 г | | |
| допустимое давление на макс. | | 25 бар | | | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | | | | |
| Вес | | 30 кг | 35 кг | 32 кг | 37 кг | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов (свободный воздушный поток) | Внешняя цепь | 910 м³/час | | | | |
| | Внутренняя цепь | 440 м³/час | | | | |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | | | |

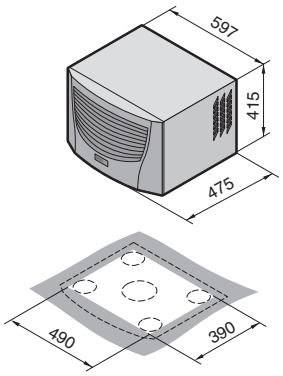
| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.500 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.510 | 669 |
| Быстросменная рама | 1 шт. | 3286.700 | 665 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Система воздуховода | 1 шт. | 3286.870 | 658 |
| Заглушка для выхода внутреннего воздуха | 2 шт. | 3286.780 | 658 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |

[1)] Срок поставки по запросу. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## Полезная мощность охлаждения 1000 ватт






**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 324
Немецкий промышленный образец № 402 02 325

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Комплектующие:**
Потолочная пластина TS 8 с вырезом для монтажа, см. стр. 664.

**Опционально:**
Интегрированное автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 68/69.

**Чертеж,**
см. страницу 1166.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, RAL 7035** | **3383.100** | **3383.110** | **3383.140** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, RAL 7035** | **3383.500** | **3383.510** | **3383.540** |
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | **3383.200** | **3383.210** | **3383.240** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | **3383.600** | **3383.610** | **3383.640** |
| Рабочее напряжение В, Гц | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 2~, 50/60 |
| Габариты мм ШВГ | 597 x 415 x 475 | | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** L 35 L 35<br>L 35 L 50 | **1000 Вт/1080 Вт**<br>**760 Вт/820 Вт** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 4,3 A/4,5 A | 8,3 A/8,7 A | 2,4 A/2,4 A |
| Пусковой ток | | 15,5 A/15,5 A | 25,3 A/24,3 A | 8,0 A/8,8 A |
| Предохранитель на входе T | | 10,0 A/10,0 A | 16,0 A/16,0 A | 10,0 A/10,0 A |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 550 Вт/650 Вт<br>660 Вт/750 Вт | 580 Вт/660 Вт<br>670 Вт/755 Вт | |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,8 | | |
| Хладагент | | R134a, 500 г | | |
| допустимое давление на макс. | | 25 бар | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | |
| Длительность включения | | 100 % | | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | | |
| Вес | | 40 кг | 46 кг | 46 кг |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 1760 м³/час | | |
| | Внутренняя цепь | 440 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.500 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.510 | 669 |
| Быстросменная рама | 1 шт. | 3286.800 | 665 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Система воздуховода | 1 шт. | 3286.870 | 658 |
| Заглушка для выхода внутреннего воздуха | 2 шт. | 3286.880 | 658 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |

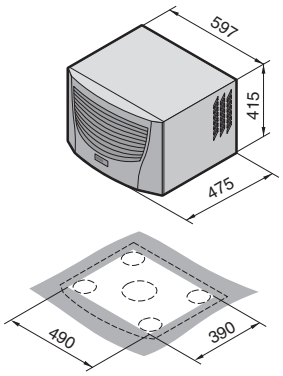
[1)] Срок поставки по запросу. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

# Потолочные холодильные агрегаты

## Полезная мощность охлаждения 1100 ватт






**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 324
Немецкий промышленный образец № 402 02 325

**Специально для офисов.**
Низкий уровень шума (значительно ниже, чем у промышленных охладителей).

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. автоматическое испарение конденсата, сверлильный кондуктор и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Комплектующие:**
Потолочная пластина TS 8 с вырезом для монтажа, см. страницу 664.

**Сертификаты,**
см. страницу 68.

**Чертеж,**
см. страницу 1166.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.



| **Арт.№ SK с комфортным контроллером** | | **3273.500** | **3273.515[1)]** |
|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 |
| Габариты мм | ШВГ | 597 x 415 x 475 | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **1100 Вт/1200 Вт**<br>**850 Вт/870 Вт** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 5,2 А/5,4 А | 11,0 А/11,5 А |
| Пусковой ток | | 15,5 А/16,5 А | 32,0 А/35,0 А |
| Предохранитель на входе T | | 10,0 А/10,0 А | 20,0 А/20,0 А |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 890 Вт/910 Вт<br>960 Вт/1100 Вт | 920 Вт/940 Вт<br>990 Вт/1140 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,2 | |
| Хладагент | | R134a, 700 г | |
| допустимое давление на макс. | | 25 бар | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | |
| | Внутренняя цепь | IP 54[2)] | |
| Длительность включения | | 100 % | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | |
| Вес | | 42 кг | 47 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 1760 м³/час | |
| | Внутренняя цепь | 440 м³/час | |
| Регулирование температуры | | Комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | |

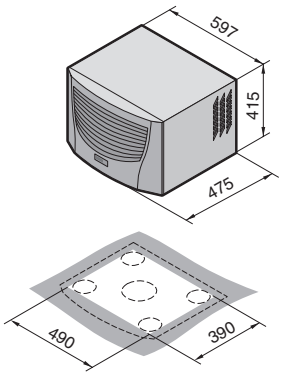
| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.100 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.210 | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Система воздуховода | 1 шт. | 3286.870 | 658 |
| Заглушка для выхода внутреннего воздуха | 2 шт. | 3286.980 | 658 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |

[1)] Срок поставки по запросу.
[2)] Для предотвращения образования большого количества конденсата рекомендуется шкаф с классом защиты не ниже IP 54.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## Полезная мощность охлаждения 1500/2000 ватт






**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 324
Немецкий промышленный образец № 402 02 325

RITTAL TOP THERM

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Комплектующие:**
Потолочная пластина TS 8 с вырезом для монтажа, см. страницу 664.

**Опционально:**
Интегрированное автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 68/69.

**Чертеж,**
см. страницу 1166.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, RAL 7035** | | **3384.100** | **3384.110** | **3384.140** | **3385.100** | **3385.110** | **3385.140** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, RAL 7035** | | **3384.500** | **3384.510** | **3384.540** | **3385.500** | **3385.510** | **3385.540** |
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3384.200** | **3384.210** | **3384.240** | **3385.200** | **3385.210** | **3385.240** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3384.600** | **3384.610** | **3384.640** | **3385.600** | **3385.610** | **3385.640** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 2~,50/60 |
| Габариты мм | ШВГ | 597 x 415 x 475 | | | 597 x 415 x 475 | | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **1500 Вт/1520 Вт**<br>**1100 Вт/1210 Вт** | | | **2000 Вт/2130 Вт**<br>**1570 Вт/1670 Вт** | | |
| Номинальный ток макс. | | 5,7 А/6,8 А | 12,5 А/14,1 А | 3,4 А/4,0 А | 5,7 А/6,6 А | 13,0 А/14,2 А | 3,3 А/3,8 А |
| Пусковой ток | | 16,6 А/17,1 А | 30,7 А/29,1 А | 9,8 А/9,6 А | 16,8 А/18,4 А | 36,0 А/32,0 А | 10,0 А/12,0 А |
| Предохранитель на входе Т | | 10,0 А/10,0 А | 20,0 А/20,0 А | 10,0 А/10,0 А | 10,0 А/10,0 А | 20,0 А/20,0 А | 10,0 А/10,0 А |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 815 Вт/930 Вт<br>950 Вт/1090 Вт | 850 Вт/950 Вт<br>1000 Вт/1150 Вт | | 1000 Вт/1175 Вт<br>1100 Вт/1310 Вт | 1050 Вт/1250 Вт<br>1160 Вт/1380 Вт | |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,8 | | | 2,0 | | |
| Хладагент | | R134a, 500 г | | | R134a, 950 г | | |
| допустимое давление на макс. | | 25 бар | | | | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | | | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | | | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | | | | | |
| Вес | | 41 кг | 47 кг | 47 кг | 42 кг | 48 кг | 48 кг |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 1760 м³/час | | | 1820 м³/час | | |
| | Внутренняя цепь | 470 м³/час | | | | | |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | | | | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.500 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.510 | 669 |
| Быстросменная рама | 1 шт. | 3286.800 | 665 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Система воздуховода | 1 шт. | 3286.870 | 658 |
| Заглушка для выхода внутреннего воздуха | 2 шт. | 3286.880 | 658 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |

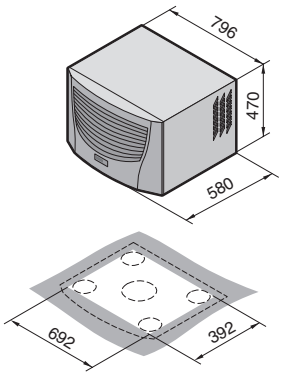
[1)] Срок поставки по запросу. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

# Потолочные холодильные агрегаты

## Полезная мощность охлаждения 3000/4000 ватт






**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 324
Немецкий промышленный образец № 402 02 325

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор, отверстие для транспортных рым-болтов и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Комплектующие:**
Потолочная пластина TS 8 с вырезом для монтажа, см. стр. 664.

**Опционально:**
Интегрированное автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 68/69.

**Чертеж,**
см. страницу 1166.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, RAL 7035** | | **3386.140** | **3387.140** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, RAL 7035** | | **3386.540** | **3387.540** |
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3386.240** | **3387.240** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3386.640** | **3387.640** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 50/460, 60, 3~ | 400, 50/460, 60, 3~ |
| Габариты мм | ШВГ | 796 x 470 x 580 | 796 x 470 x 580 |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **3000 Вт/3300 Вт**<br>**2460 Вт/2750 Вт** | **4000 Вт/4200 Вт**<br>**3250 Вт/3490 Вт** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 3,0 A/3,1 A | 3,5 A/3,6 A |
| Пусковой ток | | 8,0 A/9,0 A | 17,0 A/19,0 A |
| Предохранитель на входе T | | Защитный автомат двигателя 10,0 A/10,0 A | |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 1180 Вт/1490 Вт<br>1430 Вт/1770 Вт | 1620 Вт/2060 Вт<br>1870 Вт/2340 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 2,5 | |
| Хладагент | | R134a, 1600 г | R134a, 1800 г |
| допустимое давление на макс. | | 25 бар | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | |
| Длительность включения | | 100 % | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | |
| Вес | | 70 кг | 77 кг |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 3450 м³/час | 3870 м³/час |
| | Внутренняя цепь | 1280 м³/час | 1420 м³/час |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | |

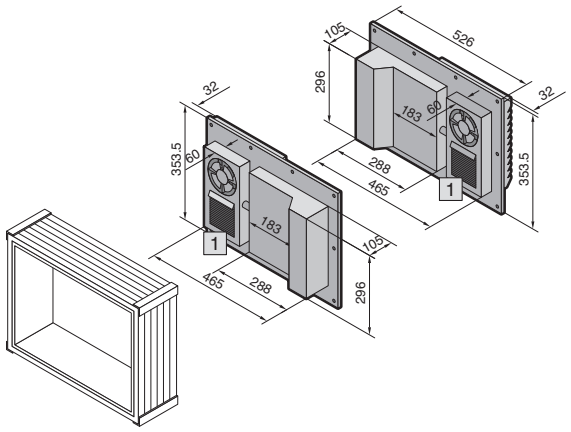
| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.600 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.610 | 669 |
| Быстросменная рама | 1 шт. | 3286.900 | 665 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Система воздуховода | 1 шт. | 3286.970 | 658 |
| Заглушка для выхода внутреннего воздуха | 2 шт. | 3286.980 | 658 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |

[1)] Срок поставки по запросу. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

# Малогабаритный холодильный агрегат VIP, полезная мощность охлаждения 225 Вт






Малогабаритные холодильные агрегаты VIP были разработаны для охлаждения командных панелей VIP 6000. Кроме того, малогабаритные холодильные агрегаты VIP используются также для контроля микроклимата малогабаритных корпусов, в которых системой предусматривается возникновение ограниченных тепловых нагрузок, они представляют собой экономичное решение охлаждения воздуха в распределительных шкафах, экономящее место.

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению и предустановка на алюминиевой задней стенке для командных панелей 7 HE VIP 6000.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 198 17 917

[1] **Расстояние до внутренних компонентов мин. 60 мм**

**Сертификаты,**
см. страницу 69.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ SK** | | **3201.100** | **3202.100** |
|---|---|---|---|
| Исполнение испарителя | | слева | справа |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 526<br>353,5<br>105 | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 45** | **225 Вт/270 Вт**<br>**160 Вт/200 Вт** | |

| | | |
|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 1,5 A/1,5 A |
| Пусковой ток | | 1,9 A/2,0 A |
| Предохранитель на входе T | | 4,0 A/4,0 A |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 45 | 285 Вт/300 Вт<br>315 Вт/325 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 0,8/0,9 |
| Хладагент | | R134a, 170 г |
| допустимое давление на макс. | | 27 бар |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +45°C |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 24 |
| | Внутренняя цепь | IP 54 |
| Длительность включения | | 100 % |
| Вид соединения | | Плата с клеммами |
| Вес | | 10,5 кг |
| Цвет | | Задняя стенка, алюминий, вентиляционная решетка RAL 7035 |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 235 м³/час / 270 м³/час |
| | Внутренняя цепь | 160 м³/час / 180 м³/час |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование (заводская настройка +35°C) |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.608 | 665 |

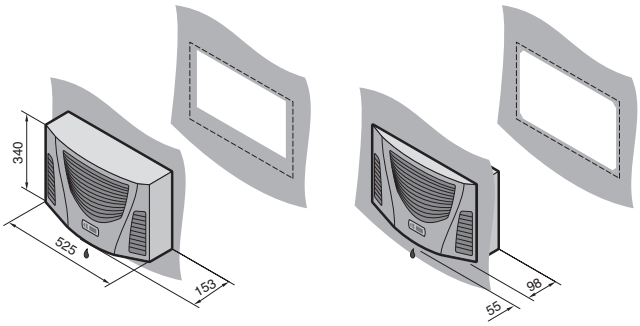
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

# Настенные холодильные агрегаты

## Мини, поперечный формат, полезная мощность охлаждения 300 Вт






Холодильные агрегаты Мини, поперечный формат – идеальное решение для охлаждения малогабаритных корпусов и командных панелей с оптимальным использованием места.

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор и крепежный материал.

**Сертификаты,**
см. страницу 69.

**Чертеж,**
см. страницу 1167.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

RITTAL TOP THERM



| **Арт.№ SK** | | **3302.300** | **3302.310** |
|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 60 |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 525<br>340<br>153 | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **300 Вт/320 Вт**<br>**150 Вт/160 Вт** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 1,6 A/1,7 A | 3,3 A |
| Пусковой ток | | 4,3 A/5,3 A | 8,0 A |
| Предохранитель на входе T | | 10 A/10 A | 10 A |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 285 Вт/300 Вт<br>320 Вт/340 Вт | 290 Вт<br>340 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,1 | |
| Хладагент | | R134a, 100 г | |
| допустимое давление на макс. | | 25 бар | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | |
| Длительность включения | | 100 % | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | |
| Вес | | 13 кг | |
| Цвет | | RAL 7035 | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 345 м³/час | |
| | Внутренняя цепь | 310 м³/час | |
| Регулирование температуры | | Базовый контроллер | |

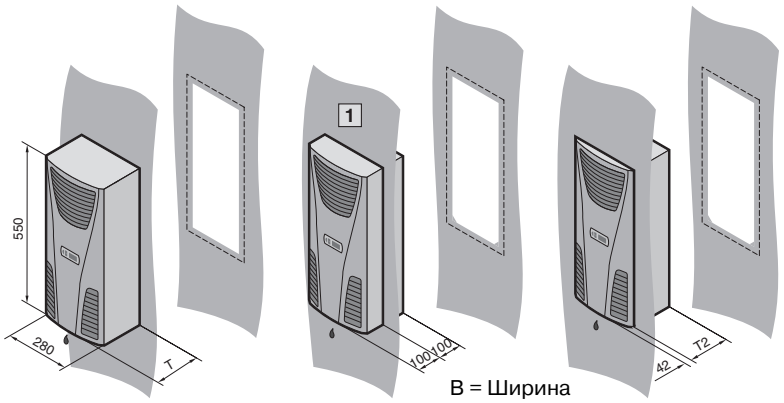
| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.608 | 665 |
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.110 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.120 | 669 |

Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## Полезная мощность охлаждения 300/500 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**1 Частичный монтаж возможен только для 3303.XXX.**

**Сертификаты,**
см. страницу 69.

**Чертеж,**
см. страницу 1167.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 324 и № 402 02 325 Японский промышленный образец № 1 187 896
Индийский промышленный образец № 189 953
Патент США на промышленный образец № D 488,480
№ в реестре IR DM/061 967 с действием во Франции, Италии, Испании

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, RAL 7035** | | **3302.100** | **3302.110** | **3303.100** | **3303.110** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, RAL 7035** | | – | – | **3303.500** | **3303.510** |
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3302.200** | **3302.210** | **3303.200** | **3303.210** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | – | – | **3303.600** | **3303.610** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 60 | 230, 50/60 | 115, 60 |
| Габариты мм | B<br>H<br>T<br>T2 | 280<br>550<br>140<br>98 | | 280<br>550<br>200<br>158 | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **300 Вт/320 Вт**<br>**150 Вт/170 Вт** | **300 Вт**<br>**150 Вт** | **500 Вт/610 Вт**<br>**280 Вт/350 Вт** | **500 Вт**<br>**280 Вт** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 1,6 A/1,7 A | 3,3 A | 2,6 A/2,6 A | 5,7 A |
| Пусковой ток | | 3,0 A/3,4 A | 8,0 A | 5,1 A/6,4 A | 11,5 A |
| Предохранитель на входе T | | 10,0 A/10,0 A | 10,0 A | 10,0 A/10,0 A | 10,0 A |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 245 Вт/255 Вт<br>255 Вт/275 Вт | 290 Вт<br>340 Вт | 360 Вт/380 Вт<br>420 Вт/390 Вт | 470 Вт<br>500 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,2 | | 1,4 | |
| Хладагент | | R134a, 100 г | | R134a, 170 г | |
| допустимое давление на макс. | | 25 бар | | 28 бар | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | | | |
| Вес | | 13 кг | | 17 кг | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 310 м³/час | | 345 м³/час | |
| | Внутренняя цепь | 345 м³/час | | 310 м³/час | |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | | |

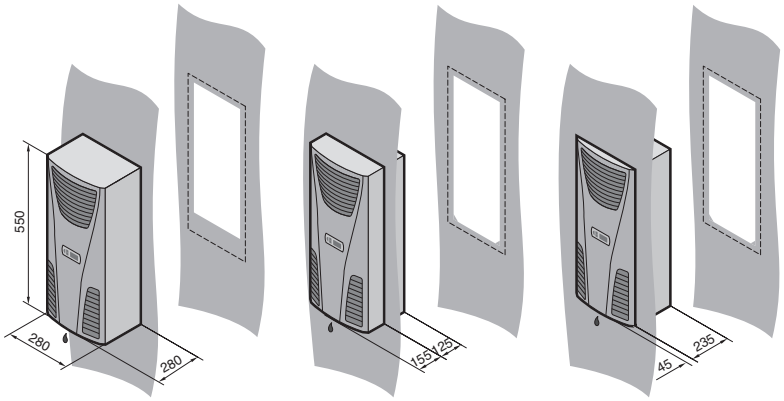
| **Комплектующие** | Кол-во | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.300 | | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.310 | | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | – | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | – | 3159.100 | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | – | 3124.200 | 662 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.608 | 3301.610 | 665 |

[1)] Срок поставки по запросу. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## Полезная мощность охлаждения 750 Вт






**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Сертификаты,**
см. страницу 70.

**Чертеж,**
см. страницу 1167.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 324 и № 402 02 325
Японский промышленный образец № 1 187 896
Индийский промышленный образец № 189 953
Патент США на промышленный образец № D 488,480
№ в реестре IR DM/061 967 с действием во Франции, Италии, Испании

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, RAL 7035** | | **3361.100** | **3361.110** | **3361.140** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, RAL 7035** | | **3361.500** | **3361.510** | **3361.540** |
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3361.200** | **3361.210** | **3361.240** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3361.600** | **3361.610** | **3361.640** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60[3)] | 115, 60[3)] | 400[2)], 2~, 50/60[3)] |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 280<br>550<br>280 | | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **750 Вт/780 Вт**<br>**510 Вт/540 Вт** | **750 Вт**<br>**500 Вт** | **750 Вт/780 Вт**<br>**510 Вт/540 Вт** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 2,3 A/2,4 A | 6,5 A | 1,3 A/1,4 A |
| Пусковой ток | | 5,7 A/5,7 A | 13,9 A | 3,3 A/3,3 A |
| Предохранитель на входе T | | 10 A/10 A | 10 A | 10 A/10 A |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 480 Вт/555 Вт<br>545 Вт/610 Вт | 560 Вт<br>650 Вт | 490 Вт/570 Вт<br>560 Вт/630 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,5 | | |
| Хладагент | | R134a, 280 г | | |
| допустимое давление на макс. | | 28 бар | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | |
| Длительность включения | | 100 % | | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | | |
| Вес | | 22 кг | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов (свободный воздушный поток) | Внешняя цепь | 480 м³/кг | | |
| | Внутренняя цепь | 600 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | |

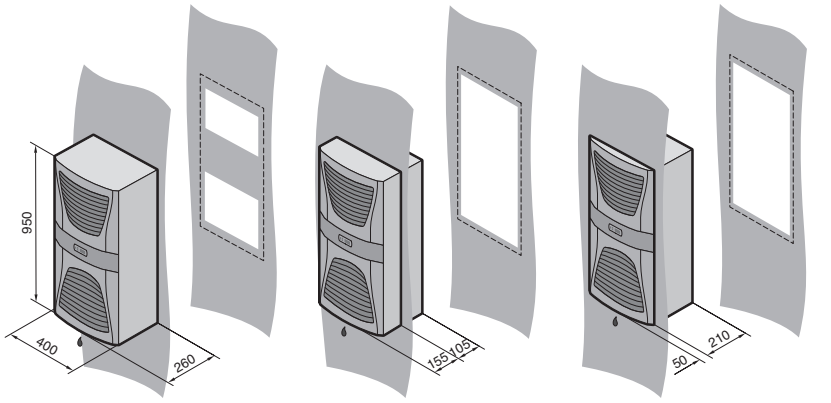
| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.300 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.310 | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.608 | 665 |

[1)] Срок поставки по запросу. [2)] Внешний кольцевой трансформатор тока Ø 126 x 65 мм (глубина) для установки в шкафу. [3)] $\Gamma_н$ макс. = 52°C/60 Гц.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## Полезная мощность охлаждения 1000/1500 Вт






**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Опционально:**
Интегрированное автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 70.

**Чертеж,**
см. страницу 1168.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 325
№ в реестре IR DM/062 557 с действием во Франции, Италии, Испании Индийский промышленный образец № 190 269
Японский промышленный образец № 1 187 905

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, RAL 7035** | | **3304.100** | **3304.110** | **3304.140** | **3305.100** | **3305.110** | **3305.140** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, RAL 7035** | | **3304.500** | **3304.510** | **3304.540** | **3305.500** | **3305.510** | **3305.540** |
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, нержавеющая сталь** | | **3304.200** | **3304.210** | **3304.240** | **3305.200** | **3305.210** | **3305.240** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, нержавеющая сталь** | | **3304.600** | **3304.610** | **3304.640** | **3305.600** | **3305.610** | **3305.640** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115[1], 50/60 | 400, 50/ 460, 60, 3~ | 230, 50/60 | 115[1], 50/60 | 400, 50/ 460, 60, 3~ |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 400<br>950<br>260 | | | 400<br>950<br>260 | | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **1000 Вт/1060 Вт**<br>**790 Вт/840 Вт** | | | **1500 Вт/1510 Вт**<br>**1230 Вт/1250 Вт** | | |
| Номинальный ток макс. | | 4,8 А/4,4 А | 9,5 А/10,0 А | 2,5 А/2,6 А | 5,4 А/6,0 А | 11,0 А/12,5 А | 2,3 А/2,6 А |
| Пусковой ток | | 12,0 А/14,0 А | 26,0 А/28,0 А | 11,5 А/12,7 А | 22,0 А/24,0 А | 42,0 А/46,0 А | 12,2 А/11,3 А |
| Предохранитель на входе T | | 10,0 А/10,0 А | 16,0 А/16,0 А | 10,0 А/10,0 А[2] | 16,0 А/16,0 А | 20,0 А/20,0 А | 10,0 А/10,0 А[2] |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 700 Вт/650 Вт<br>750 Вт/710 Вт | 725 Вт/680 Вт<br>780 Вт/750 Вт | 580 Вт/550 Вт<br>660 Вт/680 Вт | 850 Вт/1000 Вт<br>1000 Вт/1160 Вт | 880 Вт/1050 Вт<br>1040 Вт/1200 Вт | 800 Вт/980 Вт<br>960 Вт/1150 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,4 | | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,9 |
| Хладагент | | R134a, 500 г | | | R134a, 600 г | | |
| допустимое давление на макс. | | 25 бар | | | | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | | | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | | | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | | | | | |
| Вес | | 39 кг | 44 кг | 40 кг | 41 кг | 46 кг | 42 кг |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 900 м³/час | | | | | |
| | Внутренняя цепь | 600 м³/час | | | 800 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | | | | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.400 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.410 | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |

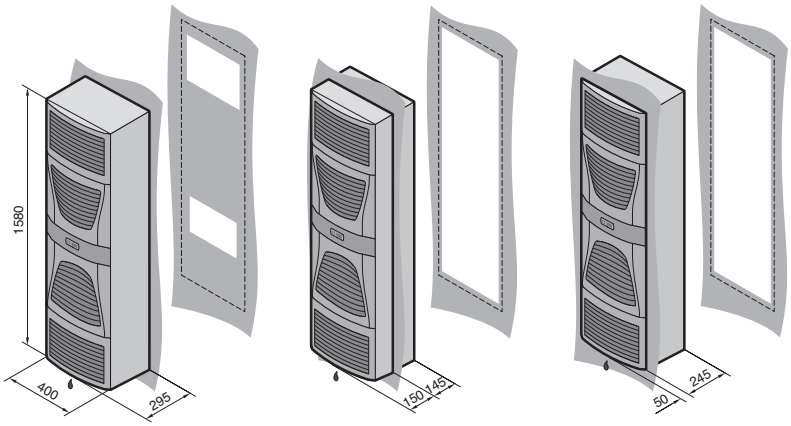
[1] Срок поставки по запросу. [2] Защитный автомат двигателя
Опция: поставка с автоматическим испарением конденсата. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

# Настенные холодильные агрегаты

## Полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт






RITTAL TOP THERM

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор, отверстие для транспортных рым-болтов и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Опционально:**
Интегрированное автоматическое испарение конденсата.

**Дополнительно необходимо:**
При монтаже в дверь рекомендуется использовать опорный ролик, см. стр. 898.

**Сертификаты,**
см. страницу 70.

**Чертеж,**
см. страницу 1168.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, RAL 7035** | | **3328.100** | **3328.110** | **3328.140** | **3329.100** | **3329.110** | **3329.140** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, RAL 7035** | | **3328.500** | **3328.510** | **3328.540** | **3329.500** | **3329.510** | **3329.540** |
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3328.200** | **3328.210** | **3328.240** | **3329.200** | **3329.210** | **3329.240** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3328.600** | **3328.610** | **3328.640** | **3329.600** | **3329.610** | **3329.640** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 50/460, 60, 3~ | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 50/460, 60, 3~ |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 400<br>1580<br>290 | | | 400<br>1580<br>290 | | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **2000 Вт/2350 Вт**<br>**1450 Вт/1690 Вт** | | | **2500 Вт/2750 Вт**<br>**1600 Вт/1750 Вт** | | **2500 Вт/2700 Вт**<br>**1900 Вт/1950 Вт** |
| Номинальный ток макс. | | 6,9 А/8,5 А | 13,6 А/16,2 А | 2,5 А/3,0 А | 8,0 А/10,0 А | 16,0 А/21,0 А | 3,4 А/3,5 А |
| Пусковой ток | | 22,0 А/26,0 А | 36,0 А/39,0 А | 6,5 А/7,5 А | 21,0 А/21,0 А | 44,0 А/42,0 А | 6,5 А/7,3 А |
| Предохранитель на входе Т | | 16,0 А/16,0 А | 25,0 А/25,0 А | 10,0 А/10,0 А[2)] | 16,0 А/16,0 А | 25,0 А/25,0 А | 10,0 А/10,0 А[2)] |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 900 Вт/1070 Вт<br>1130 Вт/1220 Вт | 960 Вт/1130 Вт<br>1170 Вт/1290 Вт | 930 Вт/1150 Вт<br>1150 Вт/1400 Вт | 1320 Вт/1550 Вт<br>1500 Вт/1880 Вт | 1380 Вт/1600 Вт<br>1550 Вт/1940 Вт | 1300 Вт/1500 Вт<br>1550 Вт/1850 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,7 | | 2,3 | 1,9 | | 2,0 |
| Хладагент | | R134a, 950 г | | | | | |
| допустимое давление на макс. | | 28 бар | | | | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | | | | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | | | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | | | | | |
| Вес | | 66 кг | 73 кг | 67 кг | 69 кг | 76 кг | 70 кг |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 640 м³/час | | | 710 м³/час | | |
| | Внутренняя цепь | 550 м³/час | | | 640 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | | | | |

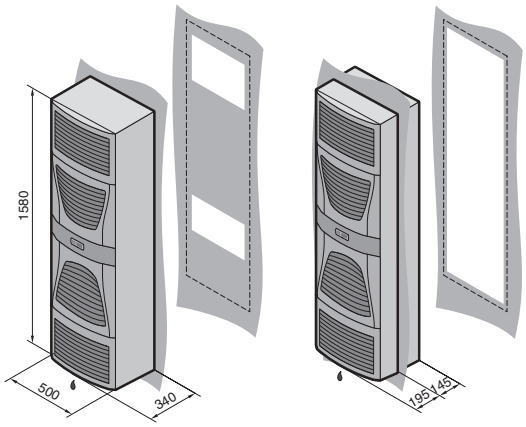
| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.400 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.410 | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |

[1)] Срок поставки по запросу. [2)] Защитный автомат двигателя
Опция: поставка с автоматическим испарением конденсата. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## Полезная мощность охлаждения 4000 Вт






**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор, отверстие для транспортных рым-болтов и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Опционально:**
Интегрированное автоматическое испарение конденсата.

**Дополнительно необходимо:**
При монтаже в дверь рекомендуется использовать опорный ролик, см. стр. 898.

**Сертификаты,**
см. страницу 70.

**Чертеж,**
см. страницу 1168.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| | | |
|---|---|---|
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, RAL 7035** | | **3332.140** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, RAL 7035** | | **3332.540** |
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3332.240** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, нержавеющая сталь[1)]** | | **3332.640** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 50/460, 60, 3~ |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 500<br>1580<br>340 |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **4000 Вт/4400 Вт**<br>**3070 Вт/3570 Вт** |

| | | |
|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 3,8 А/3,9 А |
| Пусковой ток | | 9,2 А/11,0 А |
| Предохранитель на входе T | | Защитный автомат двигателя 10,0 А/10,0 А |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 1710 Вт/2110 Вт<br>1980 Вт/2450 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 2,3 |
| Хладагент | | R134a, 3000 г |
| допустимое давление на макс. | | 28 бар |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 |
| | Внутренняя цепь | IP 54 |
| Длительность включения | | 100 % |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами |
| Вес | | 91 кг |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 2000 м³/час |
| | Внутренняя цепь | 1500 м³/час |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.400 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.410 | 669 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |

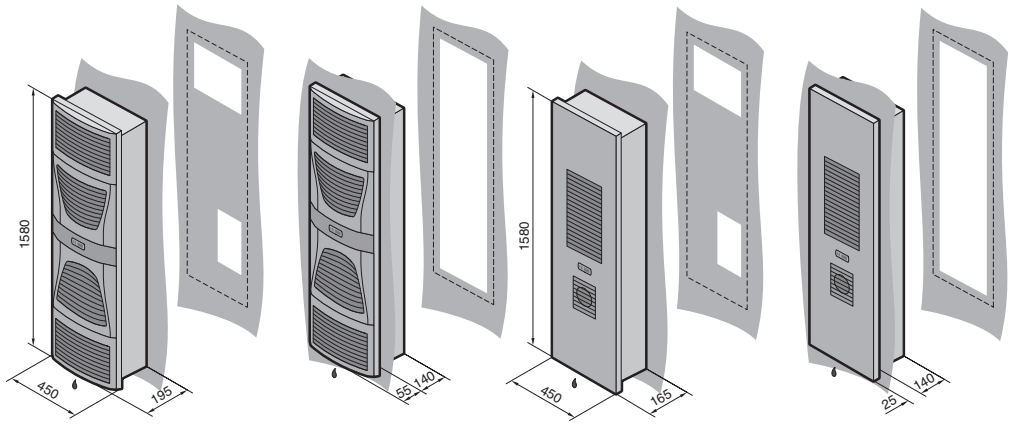
[1)] Срок поставки по запросу.
Опция: поставка с автоматическим испарением конденсата. Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

# Настенные холодильные агрегаты

## Плоские, полезная мощность охлаждения 1500 Вт






RITTAL TOP THERM

Чрезвычайно плоская конструкция позволяет адаптацию к системам с высокими тепловыми нагрузками в ограниченном пространстве.

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Опционально:**
Интегрированное автоматическое испарение конденсата.

**Сертификаты,**
см. страницу 71.

**Чертеж,**
см. страницу 1169.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, RAL 7035** | | **3366.100** | **3377.100[1)]** | **3366.110** | **3377.110[1)]** | **3366.140** | **3377.140[1)]** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, RAL 7035** | | **3366.500** | **3377.500[1)]** | **3366.510** | **3377.510[1)]** | **3366.540** | **3377.540[1)]** |
| **Арт.№ SK с базовым контроллером, нержавеющая сталь** | | **3366.200[1)]** | **3377.200[1)]** | **3366.210[1)]** | **3377.210[1)]** | **3366.240[1)]** | **3377.240[1)]** |
| **Арт.№ SK с комфортным контроллером, нержавеющая сталь** | | **3366.600[1)]** | **3377.600[1)]** | **3366.610[1)]** | **3377.610[1)]** | **3366.640[1)]** | **3377.640[1)]** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | | 115, 50/60 | | 400/460, 3~, 50/60 | |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 450<br>1580<br>195 | 450<br>1580<br>165 | 450<br>1580<br>195 | 450<br>1580<br>165 | 450<br>1580<br>195 | 450<br>1580<br>165 |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **1500 Вт/1500 Вт**<br>**1050 Вт/1100 Вт** | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 6,5 А/6,7 А | 13,2 А/13,6 А | 2,6 А/2,8 А |
| Пусковой ток | | 22,0 А/24,0 А | 43,0 А/47,0 А | 8,0 А/8,8 А |
| Предохранитель на входе T | | 10,0 А/10,0 А | 20,0 А/20,0 А | 10,0 А/10,0 А[2)] |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 920 Вт/1050 Вт<br>1095 Вт/1210 Вт | 950 Вт/1080 Вт<br>1140 Вт/1250 Вт | 950 Вт/1100 Вт<br>1120 Вт/1290 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,6 | | |
| Хладагент | | R134a, 700 г | | |
| допустимое давление на макс. | | 28 бар | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | | |
| Длительность включения | | 100 % | | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | | |
| Вес | | 45 кг | 50 кг | 46 кг |
| Мощность воздушного потока вентиляторов (свободный воздушный поток) | Внешняя цепь | 910 м³/час | | |
| | Внутренняя цепь | 860 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | |

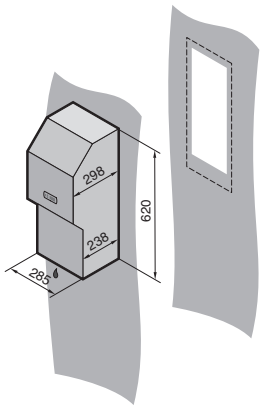
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.400 | 3253.010 | 3286.400 | 3253.010 | 3286.400 | 3253.010 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.410 | 3253.220 | 3286.410 | 3253.220 | 3286.410 | 3253.220 | 669 |
| Рама фальш-панели для установленных приборов | 1 шт. | 3377.000 | | | | | | 664 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | | | | | | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | | | | | | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | | | | | | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | | | | | | 662 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | | | | | | 665 |

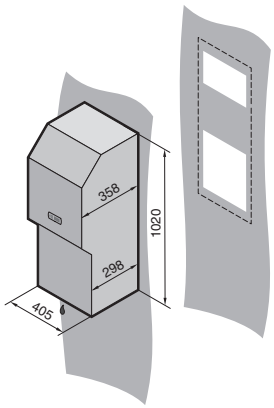
[1)] Срок поставки по запросу. [2)] Защитный автомат двигателя Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## Исполнение NEMA 4x, полезная мощность охлаждения 500/1000/1500 Вт






**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Сертификаты,**
см. страницу 71.

**Чертеж,**
см. страницу 1169.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

RITTAL TOP THERM

| **Арт.№ SK с базовым контроллером**[1] | | **3303.104** | **3303.114** | **3304.104** | **3304.114** | **3304.144** | **3305.104** | **3305.114** | **3305.144** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK комфортным контроллером**[1] | | **3303.504** | **3303.514** | **3304.504** | **3304.514** | **3304.544** | **3305.504** | **3305.514** | **3305.544** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 60 | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 50/ 460, 60, 3~ | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 50/ 460, 60, 3~ |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 285<br>620<br>298 | | 405<br>1020<br>358 | | | 405<br>1020<br>358 | | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **500 Вт/610 Вт**<br>**280 Вт/350 Вт** | **500 Вт**<br>**280 Вт** | **1000 Вт/1060 Вт**<br>**790 Вт/840 Вт** | | | **1500 Вт/1510 Вт**<br>**1230 Вт/1250 Вт** | | |
| Номинальный ток макс. | | 2,6/2,6 A | 5,7 A | 4,8/4,4 A | 9,5/10,0 A | 2,5/2,6 A | 5,4/6,0 A | 11,0/12,5 A | 2,3/2,6 A |
| Пусковой ток | | 5,1/6,4 A | 11,5 A | 12,0/14,0 A | 26,0/28,0 A | 11,5/12,7 A | 22,0/24,0 A | 42,0/46,0 A | 12,2/11,3 A |
| Предохранитель на входе T | | 10,0/10,0 A | 10,0 A | 10,0/10,0 A | 16,0/16,0 A | 10,0 A[2] | 16,0/16,0 A | 20,0/20,0 A | 10,0 A[2] |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 360/380 Вт<br>420/390 Вт | 470 Вт<br>500 Вт | 700/650 Вт<br>750/710 Вт | 725/680 Вт<br>780/750 Вт | 580/550 Вт<br>660/680 Вт | 850/1000 Вт<br>1000/1160 Вт | 880/1050 Вт<br>1040/1200 Вт | 800/980 Вт<br>960/1150 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,4 | | | | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,9 |
| Хладагент | | R134a, 170 г | | R134a, 500 г | | | R134a, 600 г | | |
| допустимое давление на макс. | | 28 бар | | 25 бар | | | 25 бар | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | | | | | |
| Степень защиты | | NEMA 4x | | | | | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | | | | | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | | | | | | | |
| Вес | | 25 кг | | 49 кг | 54 кг | 50 кг | 51 кг | 56 кг | 52 кг |
| Материал | | Нержавеющая сталь 1.4301 (V2A) | | | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 345 м³/час | | 900 м³/час | | | 900 м³/час | | |
| | Внутренняя цепь | 310 м³/час | | 600 м³/час | | | 800 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | | | | | | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 4127.000 | | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | – | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | | | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | | | 662 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.610 | 3301.612 | | 665 |

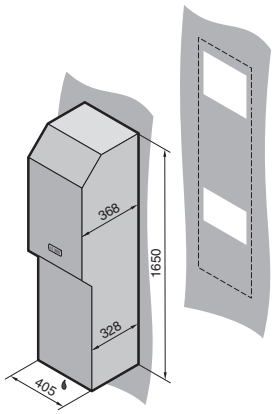
[1] Срок поставки по запросу. [2] Защитный автомат двигателя Иные напряжения и технические изменения возможны по запросу.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

# Настенные холодильные агрегаты

## Исполнение NEMA 4x, полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт






**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор и крепежный материал.

**Указание:**
Интеграция холодильных агрегатов с комфортным контроллером, например, в общих системах дистанционного контроля, возможна с использованием дополнительной интерфейсной платы **SK 3124.200** (интерфейс RS 232, RS 485, RS 422 и SPS).

**Сертификаты,**
см. страницу 71.

**Чертеж,**
см. страницу 1170.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

RITTAL TOP THERM



| **Арт.№ SK с базовым контроллером[1)]** | | **3328.104** | **3328.114** | **3328.144** | **3329.104** | **3329.114** | **3329.144** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK комфортным контроллером[1)]** | | **3328.504** | **3328.514** | **3328.544** | **3329.504** | **3329.514** | **3329.544** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 50/ 460, 60, 3~ | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 50/ 460, 60, 3~ |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 405<br>1650<br>368 | | | | | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **2000 Вт/2350 Вт**<br>**1450 Вт/1690 Вт** | | | **2500 Вт/2850 Вт**<br>**1600 Вт/1750 Вт** | | |
| Номинальный ток макс. | | 6,9 A/5,0 A | 13,6 A/16,2 A | 2,5 A/3,0 A | 8,0 A/10,0 A | 16,0 A/21,0 A | 3,4 A/3,5 A |
| Пусковой ток | | 22,0 A/26,0 A | 36,0 A/39,0 A | 6,5 A/7,5 A | 21,0 A/21,0 A | 44,0 A/42,0 A | 6,5 A/7,3 A |
| Предохранитель на входе T | | 16,0 A/16,0 A | 25,0 A/25,0 A | 10,0 A/10,0 A[2)] | 16,0 A/16,0 A | 25,0 A/25,0 A | 10,0 A/10,0 A[2)] |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 900/1070 Вт<br>1330/1220 Вт | 960/1130 Вт<br>1170/1290 Вт | 930/1150 Вт<br>1150/1400 Вт | 1320/1550 Вт<br>1500/1880 Вт | 1380/1600 Вт<br>1550/1980 Вт | 1300/1500 Вт<br>1550/1850 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,7 | | 2,3 | 1,9 | | 2,0 |
| Хладагент | | R134a, 900 г | | | | | |
| допустимое давление на макс. | | 28 бар | | | | | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | | | | | |
| Степень защиты | | NEMA 4x | | | | | |
| Длительность включения | | 100 % | | | | | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | | | | | |
| Вес | | 80 кг | 87 кг | 80 кг | 83 кг | 90 кг | 83 кг |
| Материал | | Нержавеющая сталь 1.4301 (V2A) | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 640 м³/час | | | 710 м³/час | | |
| | Внутренняя цепь | 550 м³/час | | | 640 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | | | | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| RiDiag II вкл. кабель для комфортного контроллера | 1 шт. | 3159.100 | 1063 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |

[1)] Срок поставки по запросу. [2)] Защитный автомат двигателя Иные напряжения и технические изменения возможны по запросу.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063



# Системы обратного охлаждения

## Аргументы



Системы обратного охлаждения обеспечивают централизованное и экономичное охлаждение и подготовку охлаждающего средства (как правило, воды). С помощью системы обратного охлаждения можно решить все задачи по охлаждению устройства или машины. Системы обратного охлаждения позволяют разделить производство холода и охлаждение.



### Разнообразие использования централизованных охладителей



**Охлаждение корпусов**
В комбинации с воздухо-водяными теплообменниками обеспечивается оптимальный отвод большого количества тепла даже при экстремальных температурах окружающей среды и загрязнении воздуха.

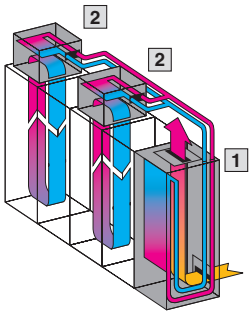


**Охлаждение средств охлаждения**
Прямое и опосредованное охлаждение жидкостей – это условие обеспечения необходимой точности обработки и скорости машины.

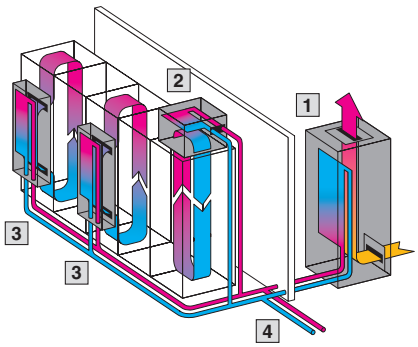


**Охлаждение**
Высококачественная обработка производственных материалов, например лазерная резка, требуют высокой точности температуры при одновременном охлаждении периферийной техники.

### Условия установки




**Единство с распределительными шкафами**
Системы обратного охлаждения можно непосредственно объединять с рядом распределительных шкафов, а все шкафы и корпуса машины или оборудования охлаждаются централизованно.




**Пространственное разделение**
Пространственное разделение системы обратного охлаждения и распределительных шкафов и машин позволяют отводить высокие тепловые нагрузки даже при стесненных, сложных пространственных условиях. В любом случае наряду с охлаждением распределительных шкафов можно выполнять охлаждение процессов и машин или охлаждение средств охлаждения.

1. Система обратного охлаждения
2. Воздухо-водяные теплообменники, потолочный монтаж
3. Воздухо-водяные теплообменники, настенный монтаж
4. Дополнительные возможности охлаждения, например, охлаждение машин

### Преимущества:

- Система для охлаждения распределительных шкафов, охлаждения процессов и машин, а также охлаждения жидких средств.
- Интеграция в ряды распределительных шкафов
- Индивидуальное проектирование
- Пуск в эксплуатацию и обслуживание

### Важно:

Охлаждающая мощность, рассчитанная при 32°C температуры окружающей среды и температуры предварительного пуска 10°C и 18°C (вода) или 20°C (масло)

## Примеры проектирования



**Пример 1**

### Технологическая линия

Высококачественная обработка производственного материала требует высокой точности температуры при одновременном охлаждении периферийной техники. Эта задача экономичного охлаждения различных потребителей технологической линии решается централизованно при использовании системы обратного охлаждения в промышленном здании. Она снабжает систему охлаждения процессов и машин, а также распределительные шкафы (через воздухо-водяные теплообменники) необходимой охлаждающей жидкостью.

**Пример 2**

### Испытательная лаборатория

Каждый отдельный продукт подвергается тщательному функциональному тестированию и тестированию качества в собственной испытательной лаборатории фирмы Rittal. Для обеспечения безупречного проведения процесса тестирования распределительные шкафы охлаждаются с помощью воздуховодяных теплообменников, а на три испытательных стенда при необходимости подается охлаждающая жидкость. Разнообразным задачам охлаждения отвечает интегрированная в сетевой шкаф TS 8 система обратного охлаждения. Она образует с распределительными шкафами TS 8 визуальное единство.

**Пример 3**

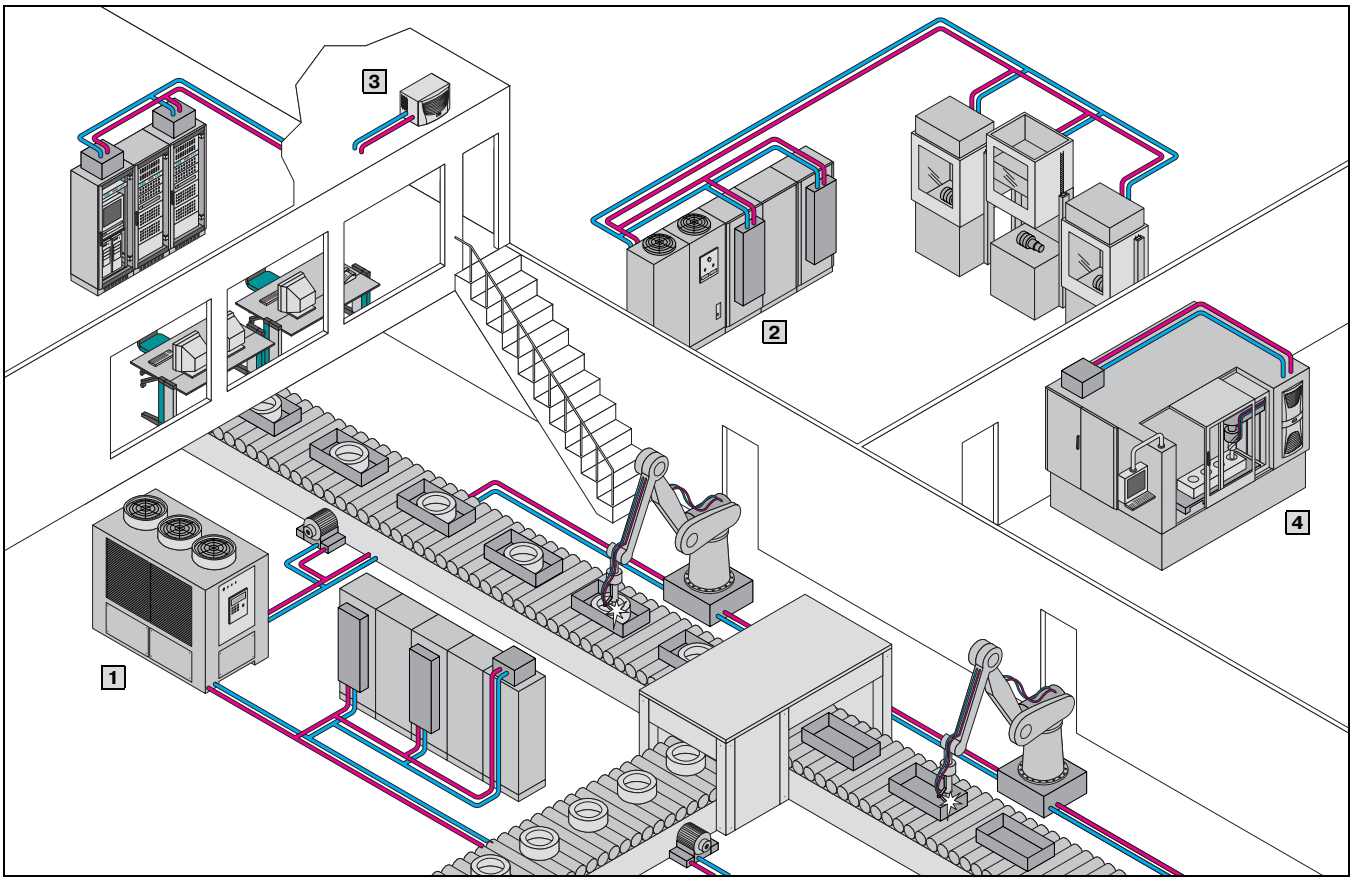
### Пульт управления

Установленные в технологических пультах управления серверные и сетевые шкафы охлаждаются комбинацией воздухо-водяных теплообменников и мини-системы обратного охлаждения. Минисистема обратного охлаждения устанавливается вне технологического пульта управления, она не воздействует на воздух в помещении и оптимально отводит возникающее тепло системы обратного охлаждения.

**Пример 4**

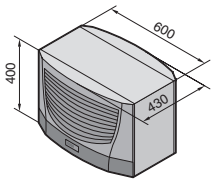
### Инструментальное производство

При обработке производственных материалов возникает потеря тепла (например, от высокочастотных шпинделей двигателя с водяным охлаждением), которая требует эффективного теплоотвода. Эту задачу выполняет минисистема обратного охлаждения с настенным монтажом, обеспечивающая также охлаждение блока управления, встроенного в машину.



# Мини, охлаждающая мощность 960/1490 ватт






**Техническое исполнение:**
- Компактное и модульное исполнение технических компонентов охлаждения на опорной плите в форме поддона.
- Насосы, подающие средства охлаждения.
- Точное поддержание равномерной температуры с помощью микропроцессорной техники.
- Вывод сообщения о неисправностях через открытый контакт.
- Специальные конструкции, отвечающие конкретным требованиям использования – по запросу.
- Система, закрытая под давлением (.600) или открытая система с баком (.610).

**Комплект поставки:**
Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Указание:**
На рисунке показаны приборы с индивидуальными опциями клиентов.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1173.

**Характеристики насосов,**
см. страницу 1173.

**Опции,**
см. страницу 1171.



| **Арт.№ SK** | | **3318.600** | **3318.610** | **3319.600** | **3319.610** |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | | | |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 600<br>400<br>430 | | | |
| **Охлаждающая мощность при**<br>**$T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C**<br>**$T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** | | **780 Вт/870 Вт**<br>**960 Вт/1070 Вт** | | **1200 Вт/1330 Вт**<br>**1490 Вт/1660 Вт** | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Потребляемая мощность | | 630 Вт/780 Вт | | 845 Вт/1050 Вт | |
| Номинальный ток макс. | | 4,2 A | | 5,4 A | |
| Хладагент | | R134a | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 25 бар | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +5°C до +43°C | | | |
| | Жидкая среда | +10°C до +30°C | | | |
| Мощность насоса | | см. характеристики | | | |
| Бак | | Закрыт под давлением | из пластика PP | Закрыт под давлением | из пластика PP |
| Объем бака | | – | 2,5 л | – | 2,5 л |
| Подвод воды | | 2 x $^1/_2$" IG | | | |
| Вес | | 48 кг | | 51 кг | |
| Цвет | | RAL 7035 | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 44 | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 900 м$^3$/час | | | |
| Регулирование температуры | | Регулирование микроконтроллера, диапазон регулирования +10°C – +30°C (заводская настройка +18°C) | | | |

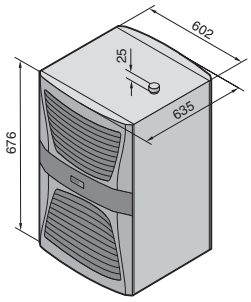
| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Прокладка металлического фильтра | 1 шт. | 3286.510 | 669 |

Иные напряжения и технические изменения возможны по запросу.

**Воздухо-водяные теплообменники** со стр. 626 **Расчетное ПО** стр. 1063 **Угловой предохранительный клапан** стр. 667
**Вспомогательные вещества** стр. 668

## Мини, охлаждающая мощность 3000/4500 ватт






**Техническое исполнение:**
- Компактное и модульное исполнение технических компонентов охлаждения со встроенным водяным баком. Указания по обслуживанию крепятся по выбору на передней или задней стороне.
- Встроенный индикатор уровня
- Насосы, подающие средства охлаждения.
- Точное поддержание равномерной температуры с помощью микропроцессорной техники.
- Вывод сообщения о неисправностях через открытый контакт.
- Специальные конструкции, отвечающие конкретным требованиям использования – по запросу.

**Комплект поставки:**
Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Указание:**
На рисунке показаны приборы с индивидуальными опциями клиентов.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1173.

**Характеристики насосов,**
см. страницу 1173.

**Опции,**
см. страницу 1171.

| **Арт.№ SK** | | **3320.600** | **3334.600** |
|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50/60/460, 3~, 60[1)] | |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 602<br>676<br>635 | |
| **Охлаждающая мощность при**<br>**$T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C**<br>**$T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** | | **2650 Вт/3000 Вт**<br>**3000 Вт/3400 Вт** | **3900 Вт/4700 Вт**<br>**4500 Вт/5400 Вт** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Потребляемая мощность | | 1716 Вт/1953 Вт | 2001 Вт/2505 Вт |
| Номинальный ток макс. | | 3,8 A/3,9 A | 4,9 A/5,0 A |
| Хладагент | | R134a | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 25 бар | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +5°C до +43°C | |
| | Жидкая среда | +10°C до +30°C | |
| Мощность насоса | | см. характеристики | |
| Бак | | из нержавеющей стали 1.4301 | |
| Объем бака | | 30 л | |
| Подвод воды | | 2 x $^1/_2$" IG | |
| Вес | | 88 кг | 94 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 44 | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 1785 м$^3$/час | |
| Регулирование температуры | | Регулирование микроконтроллера, диапазон регулирования +10°C – +30°C (заводская настройка +18°C) | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Прокладка металлического фильтра | 1 шт. | 3286.520 | 669 |

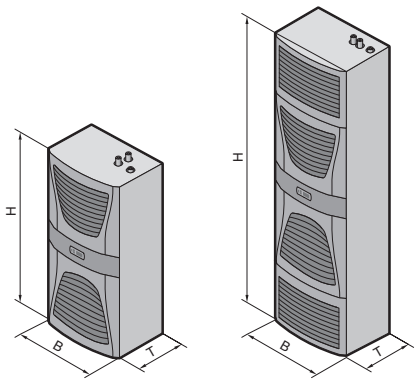
[1)] Подготовка для дополнительного напряжения без дополнительной прокладки соединений.
Иные напряжения и технические изменения возможны по запросу.

**Воздухо-водяные теплообменники** со стр. 626 **Расчетное ПО** стр. 1063 **Угловой предохранительный клапан** стр. 667
**Вспомогательные вещества** стр. 668

# Системы обратного охлаждения

## Мини, для настенного монтажа, охлаждающая мощность 1000/2500/4000 ватт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Компактное и модульное исполнение технических компонентов охлаждения со встроенным водяным баком.
- Специальные конструкции, отвечающие конкретным требованиям использования – по запросу.
- Открытая система с баком.

**Комплект поставки:**
Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Указание:**
На рисунке показаны приборы с индивидуальными опциями клиентов.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1174.

**Характеристики насосов,**
см. страницу 1174.

**Опции,**
см. страницу 1171.



| **Арт.№ SK** | | **3360.100** | **3360.250** | **3360.400** |
|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50/60/460, 3~, 60[1)] | | |
| Габариты мм | B<br>H<br>T | 400<br>950<br>310 | 400<br>1580<br>290 | 500<br>1580<br>340 |
| **Охлаждающая мощность при**<br>**$T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C**<br>**$T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** | | **830 Вт/930 Вт**<br>**1000 Вт/1120 Вт** | **2100 Вт/2350 Вт**<br>**2500 Вт/2800 Вт** | **3300 Вт/3700 Вт**<br>**4000 Вт/4500 Вт** |
| Потребляемая мощность | | 700 Вт/760 Вт | 1550 Вт/2000 Вт | 1980 Вт/2450 Вт |
| Номинальный ток макс. | | 2,7 A/3,0 A | 3,7 A/3,8 A | 3,9 A/4,2 A |
| Хладагент | | R134a | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 23 бар | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +5°C до +43°C | | |
| | Жидкая среда | +10°C до +30°C | | |
| Мощность насоса | | см. характеристики | | |
| Бак | | из пластика PP | | |
| Объем бака | | 5 л | 10 л | 15 л |
| Подвод воды | | Быстродействующая муфта (сопряженная деталь в пакете комплектующих) | | |
| Вес | | 47 кг | 78 кг | 99 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 44 | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 500 м³/час | 710 м³/час | 2000 м³/час |
| Регулирование температуры | | Регулирование микроконтроллера, диапазон регулирования +10°C– +30°C (заводская настройка +18°C) | | |

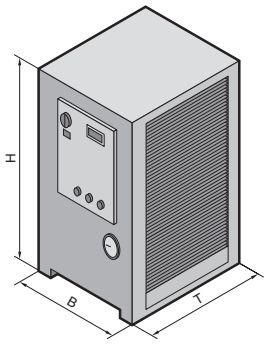
| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Прокладка фильтра | 1 шт. | 3286.400 | 668 |
| Прокладка металлического фильтра | 1 шт. | 3286.410 | 669 |

[1)] Подготовка для дополнительного напряжения без дополнительной прокладки соединений.
Иные напряжения и технические изменения возможны по запросу.

**Воздухо-водяные теплообменники** со страницы 626 **Расчетное ПО** страница 1063 **Угловой предохранительный клапан** страница 667
**Вспомогательные вещества** страница 668

## в напольном корпусе, охлаждающая мощность 2100 – 7700 ватт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Жесткий промышленный стандарт – 3 размера корпусов.
- Идентичные базовые корпуса для масляных и водяных систем обратного охлаждения.
- Резервное место для интеграции специального оборудования.
- Возможна различная подача воздуха через левую или правую боковую стенку.
- Открытый контакт для общего сообщения о неисправностях.
- Реле указателя уровня.
- Испаритель с гибкими шлангами в баке.

**Комплект поставки:**
Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Указание:**
На рисунке показаны приборы с индивидуальными опциями клиентов.

**Комплектующие:**
Прокладки металлических фильтров, ролики, проушины для крана и узлы безопасности по запросу.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1174.

**Характеристики насосов,**
см. страницу 1174.

**Опции,**
см. страницу 1171.

| **Арт.№ SK** | | **3336.100** | **3336.200** | **3336.300** | **3336.500** | **3336.600** | **3336.650** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50 | | | | | |
| Габариты мм | B<br>H<br>T | 470<br>725<br>540 | 485<br>965<br>650 | | 595<br>1180<br>800 | | |
| **Охлаждающая мощность при**<br>**$T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C**<br>**$T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** | | **1700 Вт**<br>**2100 Вт** | **2100 Вт**<br>**2580 Вт** | **2300 Вт**<br>**3360 Вт** | **3550 Вт**<br>**5040 Вт** | **4800 Вт**<br>**6160 Вт** | **5200 Вт**<br>**7700 Вт** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Потребляемая мощность | | 1,5 кВт | | 1,8 кВт | 2,3 кВт | 2,9 кВт | 3,6 кВт |
| Номинальный ток макс. | | 2,8 A | | 3,5 A | 4,2 A | 4,9 A | 5,7 A |
| Хладагент | | R134a | | | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 24 бар | | | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +15°C до +45°C | | | | | |
| | Жидкая среда | +10°C до +25°C | | | | | |
| Мощность насоса | | см. характеристики | | | | | |
| Бак | | из нержавеющей стали 1.4301 | | | | | |
| Объем бака | | 17 л | 33 л | | 57 л | | |
| Подвод воды | | $^3/_4$″ IG | | | 1″ IG | | |
| Вес | | 75 кг | 97 кг | 99 кг | 141 кг | 143 кг | 147 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 54 | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 700 м³/час | 1250 м³/час | 1785 м³/час | 3140 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +10°C – +25°C (заводская настройка +18°C) | | | | | |

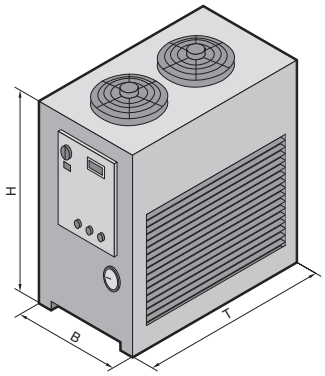
Срок поставки по запросу.
Иные напряжения, иные частоты и технические изменения возможны по запросу.

**Воздухо-водяные теплообменники** со страницы 626 **Расчетное ПО** страница 1063 **Угловой предохранительный клапан** страница 667
**Вспомогательные вещества** страница 668

# Системы обратного охлаждения

## в напольном корпусе, охлаждающая мощность 10000 – 25200 ватт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Жесткий промышленный стандарт – 2 размера корпусов.
- Идентичные базовые корпуса для масляных и водяных систем обратного охлаждения.
- По запросу возможна интеграция специальных конструкций, отвечающих конкретным требованиям использования.
- Возможна различная подача воздуха через левую или правую боковую стенку.
- Съемная боковая стенка обеспечивает оптимальную доступность для проведения сервисных работ.
- Открытый контакт для общего сообщения о неисправностях.
- Двухчастотное исполнение (50/60 Гц).
- Реле неисправностей.

**Комплект поставки:**
Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Указание:**
На рисунке показаны приборы с индивидуальными опциями клиентов.

**Комплектующие:**

Прокладки металлических фильтров, ролики, проушины для крана и узлы безопасности по запросу.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1175.

**Характеристики насосов,**
см. страницу 1175.

**Опции,**
см. страницу 1171.



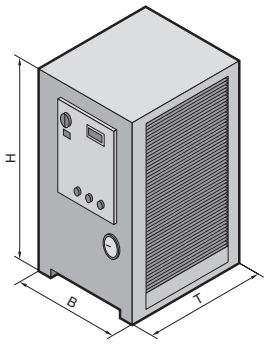
| **Арт.№ SK** | | **3336.700** | **3336.710** | **3336.720** | **3336.730** | **3336.740** | **3336.750** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальное рабочее напряжение Вольт, Гц | | 400, 3~, 50/460, 3~, 60 | | | | | |
| Габариты мм | B | 615 | | | 715 | | |
| | H | 1178 | | | 1178 | | |
| | T | 1160 | | | 1360 | | |
| **Охлаждающая мощность при** | | | | | | | |
| **$T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C** | | **8250 Вт/10400 Вт** | **11900 Вт/15500 Вт** | **13450 Вт/16550 Вт** | **15000 Вт/18100 Вт** | **17000 Вт/20650 Вт** | **20600 Вт/26350 Вт** |
| **$T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** | | **10000 Вт/12600 Вт** | **14350 Вт/18700 Вт** | **16300 Вт/20100 Вт** | **18500 Вт/22350 Вт** | **20900 Вт/25400 Вт** | **25200 Вт/32250 Вт** |
| Потребляемая мощность | | 3800 Вт/5300 Вт | 4800 Вт/6500 Вт | 5300 Вт/7100 Вт | 6400 Вт/9000 Вт | 7100 Вт/9900 Вт | 8100 Вт/11500 Вт |
| Номинальный ток макс. | | 10,6 A/10,8 A | 13,1 A/13,3 A | 14,1 A/14,3 A | 16,2 A/18,4 A | 18,2 A/20,4 A | 19,7 A/22,4 A |
| Хладагент | | R407C | | | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 27 бар | | | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +15°C – +45°C[1)] | | | | | |
| | Жидкая среда | +10°C до +25°C | | | | | |
| Мощность насоса | | см. характеристики | | | | | |
| Бак | | из нержавеющей стали 1.4301 | | | | | |
| Объем бака | | 60 л | | | 100 л | | |
| Подвод воды | | 1″ IG | | | | | |
| Вес | | 215 кг | 225 кг | 235 кг | 240 кг | 250 кг | 260 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 54 | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 6280 м³/час | | | 10880 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +10°C – +25°C (заводская настройка +35°C) | | | | | |

[1)] SK 3336.720 и SK 3336.750 +15°C – +40°C. Срок поставки по запросу. Иные напряжения и технические изменения возможны по запросу.

**Воздухо-водяные теплообменники** со страницы 626 **Расчетное ПО** страница 1063 **Угловой предохранительный клапан** страница 667
**Вспомогательные вещества** страница 668

## в напольном корпусе для масла, охлаждающая мощность 2550 – 7900 ватт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Жесткий промышленный стандарт – 2 размера корпусов.
- Идентичные базовые корпуса для масляных и водяных систем обратного охлаждения.
- Возможна различная подача воздуха через левую или правую боковую стенку.
- Высокопроизводительный шестерённый насос.
- Открытый контакт для общего сообщения о неисправностях.
- По запросу возможна интеграция специальных конструкций, отвечающих конкретным требованиям использования.

**Комплект поставки:**
Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Указание:**
На рисунке показаны приборы с индивидуальными опциями клиентов.

**Комплектующие:**
Прокладки металлических фильтров, ролики, проушины для крана по запросу.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1175.

**Опции,**
см. страницу 1171.

| **Арт.№ SK** | | **3337.200** | **3337.300** | **3337.500** | **3337.600** | **3337.650** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50 | | | | |
| Габариты мм | B<br>H<br>T | 485<br>965<br>650 | | 595<br>1180<br>800 | | |
| **Охлаждающая мощность для масла ISO VG 32**<br>**$T_{масло}$ = 20°C**<br>**$T_{ц}$ = 32°C** | | **2550 Вт** | **3400 Вт** | **5150 Вт** | **6700 Вт** | **7900 Вт** |
| Потребляемая мощность | | 1,2 кВт | 1,6 кВт | 2,3 кВт | 2,8 кВт | 3,6 кВт |
| Номинальный ток макс. | | 3,1 A | 3,7 A | 4,9 A | 5,4 A | 5,7 A |
| Хладагент | | R134a | | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 24 бар | | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +15°C до +45°C | | | | |
| | Жидкая среда | +15°C до +35°C | | | | |
| Мощность насоса при 10 бар | | 10 л/мин | | 24 л/мин | | |
| Бак, опция | | из нержавеющей стали 1.4301 | | | | |
| Объем бака, опция | | 33 л | | 57 л | | |
| Подсоединения | | $^3/_4$″ IG | | 1″ IG | | |
| Вес | | 103 кг | 105 кг | 148 кг | 150 кг | 154 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 54 | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 1250 м³/час | 1785 м³/час | 3140 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +15°C – +35°C (заводская настройка +20°C) | | | | |

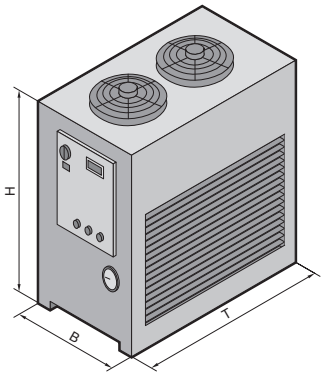
Срок поставки по запросу.
Иные напряжения, иные частоты и технические изменения возможны по запросу.

**Расчетное ПО** страница 1063

# Системы обратного охлаждения

## в напольном корпусе для масла, охлаждающая мощность 10600 – 26100 ватт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Жесткий промышленный стандарт – 2 размера корпусов.
- Идентичные базовые корпуса для масляных и водяных систем обратного охлаждения.
- Возможна различная подача воздуха через левую или правую боковую стенку.
- Съемная боковая стенка обеспечивает оптимальную доступность для проведения сервисных работ.
- Высокопроизводительный шестерённый насос.
- Открытый контакт для общего сообщения о неисправностях.
- По запросу возможна интеграция специальных конструкций, отвечающих конкретным требованиям использования.

**Комплект поставки:**
Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Указание:**
На рисунке показаны приборы с индивидуальными опциями клиентов.

**Комплектующие:**
Прокладки металлических фильтров, ролики, проушины для крана по запросу.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1176.

**Опции,**
см. страницу 1171.



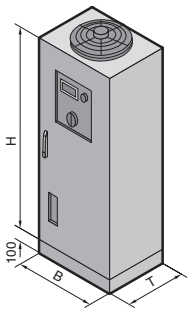
| **Арт.№ SK** | | **3337.700** | **3337.710** | **3337.720** | **3337.730** | **3337.740** | **3337.750** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50/460, 3~, 60 | | | | | |
| Габариты мм | B<br>H<br>T | 615<br>1178<br>1160 | | | 715<br>1178<br>1360 | | |
| **Охлаждающая мощность для масла ISO VG 32**<br>**$T_{масло}$ = 20°C**<br>**$T_{ц}$ = 32°C** | | **10600 Вт**<br>**12000 Вт** | **15150 Вт**<br>**17500 Вт** | **17200 Вт**<br>**20000 Вт** | **19250 Вт**<br>**22500 Вт** | **21600 Вт**<br>**25000 Вт** | **26100 Вт**<br>**30000 Вт** |
| Потребляемая мощность | | 5300 Вт/<br>6300 Вт | 6400 Вт/<br>7700 Вт | 7100 Вт/<br>8200 Вт | 8700 Вт/<br>10300 Вт | 9600 Вт/<br>11300 Вт | 10500 Вт/<br>13300 Вт |
| Номинальный ток макс. | | 12 A/12 A | 15 A/15 A | 16 A/16 A | 19 A/20 A | 21 A/22 A | 22 A/24 A |
| Хладагент | | R407C | | | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 28 бар | | | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +15°C – +45°C[1)] | | | | | |
| | Жидкая среда | +15°C до +35°C | | | | | |
| Мощность насоса при 10 бар | | 45 л/мин | | | 68 л/мин | | |
| Бак, опция | | из нержавеющей стали 1.4301 | | | | | |
| Объем бака, опция | | 60 л | | | 100 л | | |
| Подсоединения | | 1″ IG | | | | | |
| Вес | | 222 кг | 232 кг | 242 кг | 248 кг | 258 кг | 268 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 54 | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 6280 м$^3$/час | | | 10880 м$^3$/час | | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +15°C – +35°C (заводская настройка +20°C) | | | | | |

[1)] SK 3337.720 и SK 3337.750 +15°C – +40°C.
Срок поставки по запросу.
Иные напряжения, иные хладагенты и технические изменения возможны по запросу.

**Расчетное ПО** страница 1063

## в сетевых шкафах TS 8, охлаждающая мощность 6000/7500 ватт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Компактная конструкция с элементами управления на передней стороне и засасыванием воздуха через заднюю сторону.
- Возможно соединение при установке.
- Специальное оборудование и возможности – по запросу.
- Поплавковый выключатель как защита от работы всухую.
- Открытый контакт для общего сообщения о неисправностях.
- Оборудование насосами Grundfos и компонентами Siemens.
- Доступность для проведения сервисных работ со всех сторон.

**Комплект поставки:**
Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Указание:**
На рисунке показаны приборы с индивидуальными опциями клиентов.

**Комплектующие:**
Прокладки металлических фильтров и узлы безопасности по запросу.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1176.

**Характеристики насосов,**
см. страницу 1176.

**Опции,**
см. страницу 1171.

| **Арт.№ SK** | | **3335.060** | **3335.075** |
|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50 | |
| Габариты мм | B<br>H<br>T | 600<br>2000<br>600 | |
| Высота цоколя, мм | | 100 | |
| **Охлаждающая мощность при**<br>**$T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C**<br>**$T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** | | <br>**4800 Вт**<br>**6000 Вт** | <br>**6000 Вт**<br>**7500 Вт** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Потребляемая мощность | | 2,4 кВт | 3,0 кВт |
| Номинальный ток макс. | | 7,6 A | 8,1 A |
| Хладагент | | R407C | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 24 бар | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +10°C до +43°C | |
| | Жидкая среда | +10°C до +30°C | |
| Мощность насоса | | см. характеристики | |
| Бак | | из пластика PP | |
| Объем бака | | 80 л | |
| Подвод воды | | 3/4″ IG | |
| Вес | | 180 кг | 190 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 54 | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 4000 м³/час | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +10°C – +30°C (заводская настройка +18°C) | |

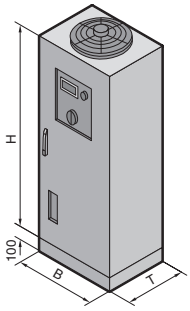
Срок поставки по запросу.
Иные напряжения, иные частоты, хладагенты и технические изменения возможны по запросу.

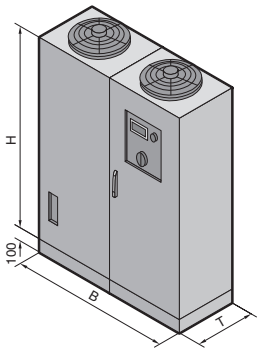
**Воздухо-водяные теплообменники** со стр. 626 **Системы замков TS 8** со стр. 881 **Техника соединения TS 8** со стр. 861
**Расчетное ПО** стр. 1063 **Угловой предохранительный клапан** стр. 667 **Вспомогательные вещества** стр. 668

# Системы обратного охлаждения

## в сетевых шкафах TS 8, охлаждающая мощность 10000 – 25000 ватт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Компактная конструкция с элементами управления на передней стороне и засасыванием воздуха через заднюю сторону.
- Возможно соединение при установке.
- Специальное оборудование и возможности – по запросу.
- Поплавковый выключатель как защита от работы всухую.
- Открытый контакт для общего сообщения о неисправностях.
- Электромагнитный клапан в холодильном цикле
- Оборудование: насосы Grundfos и компоненты Siemens.
- Доступность для проведения сервисных работ со всех сторон.

**Комплект поставки:**
Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Указание:**
На рисунке показаны приборы с индивидуальными опциями клиентов.

**Комплектующие:**

Прокладки металлических фильтров и узлы безопасности по запросу.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1176.

**Характеристики насосов,**
см. страницу 1176.

**Опции,**
см. страницу 1171.

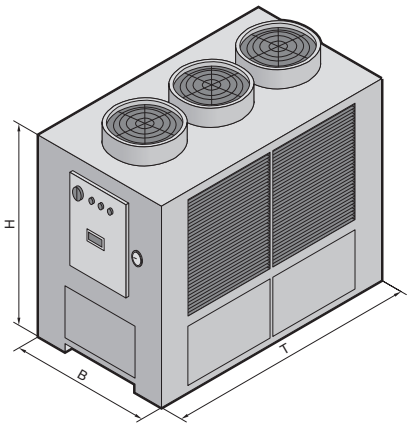
| **Арт.№ SK** | | **3335.100** | **3335.120** | **3335.150** | **3335.200** | **3335.250** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50 | | | | |
| Габариты мм | B<br>H<br>T | 800<br>2000<br>600 | | | 1200<br>2000<br>600 | |
| Высота цоколя, мм | | 100 | | | | |
| **Охлаждающая мощность при**<br>**$T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C**<br>**$T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** | | **8000 Вт**<br>**10000 Вт** | **10000 Вт**<br>**12000 Вт** | **11500 Вт**<br>**15000 Вт** | **17000 Вт**<br>**20000 Вт** | **22000 Вт**<br>**25000 Вт** |
| Потребляемая мощность | | 4,0 кВт | 4,8 кВт | 6,0 кВт | 8,0 кВт | 10,0 кВт |
| Номинальный ток макс. | | 12,5 A | 17,3 A | 18,5 A | 23,5 A | 27,5 A |
| Хладагент | | R407C | | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 24 бар | | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +10°C до +43°C | | | | |
| | Жидкая среда | +10°C до +30°C | | | | |
| Мощность насоса | | см. характеристики | | | | |
| Бак | | из пластика PP | | | | |
| Объем бака | | 120 л | | | 240 л | |
| Подвод воды | | $^3/_4$″ IG | | | 1″ IG | |
| Вес | | 250 кг | 270 кг | 380 кг | 530 кг | 560 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 54 | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 6000 м$^3$/час | | | 8000 м$^3$/час | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +10°C – +30°C (заводская настройка +18°C) | | | | |

Срок поставки по запросу.
Иные напряжения, иные частоты и технические изменения возможны по запросу.

**Воздухо-водяные теплообменники** со стр. 626 **Системы замков TS 8** со стр. 881 **Техника соединения TS 8** со стр. 861
**Расчетное ПО** стр. 1063 **Угловой предохранительный клапан** стр. 667 **Вспомогательные вещества** стр. 668

## в промышленном корпусе, охлаждающая мощность 32 кВт – 172 кВт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Прочный промышленный корпус.
- Съемные плоские части обеспечивает оптимальную доступность для проведения сервисных работ.
- Открытый контакт для общего сообщения о неисправностях.
- С кожухотрубным испарителем без бака (SK 3339.300 – .500).
- По запросу возможна интеграция специальных конструкций, отвечающих конкретным требованиям использования.

**Комплект поставки:**
Система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Указание:**
На рисунке показаны приборы с индивидуальными опциями клиентов.

**Комплектующие:**
Прокладка металлического фильтра по запросу.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1177.

**Характеристики насосов,**
см. страницу 1177.

**Опции,**
см. страницу 1171.

| **Арт.№ SK** | | **3339.100** | **3339.200** | **3339.300** | **3339.400** | **3339.500** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50/460, 3~, 60 | | 400, 3~, 50 | | |
| Габариты мм | B<br>H<br>T | 815<br>1400<br>1560 | | 1550<br>2000<br>2500 | | 1630<br>2200<br>3400 |
| **Охлаждающая мощность при**<br>**$T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C**<br>**$T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** | | **26150 Вт/31350 Вт**<br>**32025 Вт/38430 Вт** | **29550 Вт/35450 Вт**<br>**36225 Вт/43480 Вт** | **54700 Вт**<br>**66700 Вт** | **62200 Вт**<br>**75900 Вт** | **141000 Вт**<br>**172200 Вт** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Потребляемая мощность | | 15900 Вт | 17600 Вт | 27000 Вт | 28300 Вт | 61000 Вт |
| Номинальный ток макс. | | 24,4 A | 26,9 A | 67 A | 74 A | 108 A |
| Хладагент | | R407C | | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 28 бар | | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +15°C до +45°C | | | | |
| | Жидкая среда | +10°C до +25°C | | | | |
| Мощность насоса | | см. характеристики | | | | |
| Бак | | из нержавеющей стали 1.4301 | | | | |
| Объем бака | | 150 л | | закрыт под давлением | | |
| Подвод воды | | $1^1/_4$″ IG | | 2″ IG | | 3″ IG |
| Вес | | 280 кг | 300 кг | 800 кг | 850 кг | 2100 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 44 | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 18000 м³/час | | 32000 м³/час | | 48000 м³/час |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +10°C – +25°C (заводская настройка +18°C) | | | | |

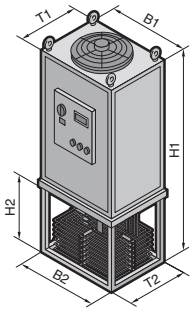
Срок поставки по запросу.
Иные напряжения, иные частоты, хладагенты и технические изменения возможны по запросу.

**Воздухо-водяные теплообменники** со страницы 626 **Расчетное ПО** страница 1063 **Угловой предохранительный клапан** страница 667
**Вспомогательные вещества** страница 668

# Погружные системы обратного охлаждения

## для масла, охлаждающая мощность 2400 – 5600 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Для охлаждения масла
- Жесткий промышленный стандарт – 3 размера корпусов
- Устойчивый против загрязнения плоский испаритель
- Двухчастотные компоненты (50/60 Гц)

**Комплект поставки:**
Погружная система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), **прокладки металлических фильтров, проушины для крана** с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1177.

**Опции,**
см. страницу 1171.



| **Арт.№ SK для масла** | | **3338.020** | **3338.040** | **3338.060** | **3338.080** |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50/460, 3~, 60 | | | |
| **Охлаждающая мощность при $T_{масло}$ = 20°C/$T_{u}$ = 32°C** | | **2400 Вт/2700 Вт** | **3200 Вт/3600 Вт** | **4600 Вт/5200 Вт** | **5600 Вт/6300 Вт** |
| Габариты мм | B1<br>H1<br>T1 | 785<br>1650<br>785 | | | |
| Габариты, погружная деталь, мм | B2<br>T2 | 719<br>719 | | | |
| Глубина погружения, мм | H2 | 550 | | | |
| Мин. уровень жидкости для плоского испарителя, мм | | 205 | | 280 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Потребляемая мощность | | 2,2 кВт/2,7 кВт | 2,5 кВт/3,1 кВт | 3,5 кВт/4,3 кВт | 3,9 кВт/4,7 кВт |
| Номинальный ток макс. | | 3,5 A/3,7 A | 3,8 A/4,0 A | 5,5 A/5,9 A | 5,6 A/5,8 A |
| Хладагент | | R134a | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 24 бар | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +15°C до +42°C | | | |
| | Жидкая среда | +10°C до +25°C | | | |
| Вес | | 133 кг | 143 кг | 158 кг | 173 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 44 | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 1500/1560 м³/час | | 2200/2350 м³/час | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +10°C – +25°C (заводская настройка +20°C) | | | |

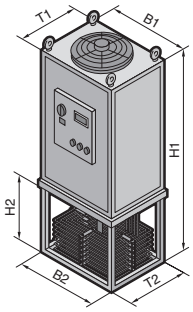
Срок поставки по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Расчетное ПО** страница 1063

# Погружные системы обратного охлаждения

## для масла, охлаждающая мощность 8500 – 17300 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Для охлаждения масла
- Жесткий промышленный стандарт – 3 размера корпусов
- Устойчивый против загрязнения плоский испаритель
- Двухчастотные компоненты (50/60 Гц)

**Комплект поставки:**
Погружная система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), **прокладки металлических фильтров, проушины для крана** с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1177.

**Опции,**
см. страницу 1171.



| **Арт.№ SK для масла** | | **3338.100** | **3338.120** | **3338.140** | **3338.160** | **3338.180** | **3338.200** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50/460, 3~, 60 | | | | | |
| **Охлаждающая мощность при $T_{масло}$ = 20°C/$T_u$ = 32°C** | | **8500 Вт/ 9500 Вт** | **10500 Вт/ 11800 Вт** | **12000 Вт/ 13400 Вт** | **13600 Вт/ 15200 Вт** | **15300 Вт/ 17100 Вт** | **17300 Вт/ 19400 Вт** |
| Габариты мм | B1<br>H1<br>T1 | 785<br>1650<br>785 | | | | | |
| Габариты, погружная деталь, мм | B2<br>T2 | 719<br>719 | | | | | |
| Глубина погружения, мм | H2 | 550 | | | | | |
| Мин. уровень жидкости для плоского испарителя, мм | | 330 | 380 | | 430 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Потребляемая мощность | | 6,2 кВт/7,4 кВт | 6,8 кВт/8,1 кВт | 7,6 кВт/9,0 кВт | 8,4 кВт/10,0 кВт | 9,3 кВт/11,0 кВт | 10,4 кВт/12,3 кВт |
| Номинальный ток макс. | | 8,4 A/8,6 A | 9,2 A/9,3 A | 10,1 A/10,5 A | 11,1 A/11,5 A | 12,1 A/12,4 A | 13,3 A/13,7 A |
| Хладагент | | R407C | | | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 27 бар | | | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +15°C до +42°C | | | | | |
| | Жидкая среда | +10°C до +25°C | | | | | |
| Вес | | 183 кг | 203 кг | 228 кг | 248 кг | 253 кг | 263 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 54 | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 7200/7480 м³/час | | | 7900/8480 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +10°C – +25°C (заводская настройка +20°C) | | | | | |

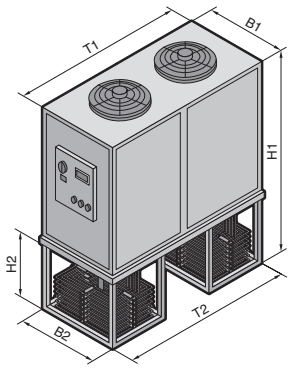
Срок поставки по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Расчетное ПО** страница 1063

# Погружные системы обратного охлаждения

## для масла, охлаждающая мощность 20700 – 77900 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Для охлаждения масла
- Прочный промышленный стандарт – 3 размера корпусов
- Устойчивый против загрязнения плоский испаритель
- Двухчастотные компоненты (50/60 Гц)

**Комплект поставки:**
Погружная система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), **прокладки металлических фильтров, проушины для крана** с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1177.

**Опции,**
см. страницу 1171.



| **Арт.№ SK для масла** | | **3338.220** | **3338.240** | **3338.260** | **3338.280** | **3338.300** | **3338.320** | **3338.340** | **3338.360** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50/460, 3~, 60 | | | | | | | |
| **Охлаждающая мощность при $T_{масло}$ = 20°C/$T_u$ = 32°C** | | **20700 Вт/ 23200 Вт** | **30800 Вт/ 34500 Вт** | **34900 Вт/ 39100 Вт** | **44500 Вт/ 49800 Вт** | **48600 Вт/ 54400 Вт** | **60600 Вт/ 67900 Вт** | **72600 Вт/ 81300 Вт** | **77900 Вт/ 87200 Вт** |
| Габариты мм | B1<br>H1<br>T1 | 785<br>1650<br>1830 | | | 1830<br>1650<br>1830 | | | | |
| Габариты, погружная деталь, мм | B2<br>T2 | 719<br>1764 | | | 1764<br>1764 | | | | |
| Глубина погружения, мм | H2 | 550 | | | | | | | |
| Мин. уровень жидкости для плоского испарителя, мм | | 380 | 430 | | 380 | | 430 | | |

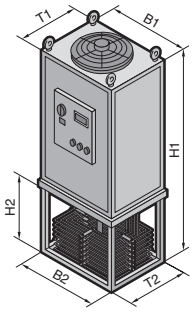
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Потребляемая мощность | | 12,9 кВт/ 16,1 кВт | 18,0 кВт/ 22,0 кВт | 20,1 кВт/ 24,8 кВт | 26,4 кВт/ 31,4 кВт | 28,9 кВт/ 34,4 кВт | 34,4 кВт/ 41,1 кВт | 39,9 кВт/ 47,8 кВт | 42,5 кВт/ 50,9 кВт |
| Номинальный ток макс. | | 17,3 А/ 17,8 А | 21,6 А/ 23,0 А | 24,3 А/ 25,5 А | 35,5 А/ 35,2 А | 35,4 А/ 35,8 А | 42,7 А/ 42,9 А | 50,0 А/ 50,0 А | 53,0 А/ 53,0 А |
| Хладагент | | R407C | | | | | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 27 бар | | | | | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +15°C до +45°C | | | | | | | |
| | Жидкая среда | +10°C до +25°C | | | | | | | |
| Вес | | 305 кг | 380 кг | | 425 кг | | | 435 кг | 455 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | | | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 54 | | | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 15000/15600 м³/час | | | 30000/31200 м³/час | | | | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +10°C – +25°C (заводская настройка +20°C) | | | | | | | |

Срок поставки по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Расчетное ПО** страница 1063

## для эмульсии, охлаждающая мощность 2400 – 5600 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Для охлаждения эмульсии
- Жесткий промышленный стандарт – 3 размера корпусов
- Устойчивый против загрязнения плоский испаритель
- Двухчастотные компоненты (50/60 Гц)

**Комплект поставки:**
Погружная система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), **прокладки металлических фильтров, проушины для крана** с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1177.

**Опции,**
см. страницу 1171.



| **Арт.№ SK для эмульсии** | | **3338.500** | **3338.520** | **3338.540** | **3338.560** |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50/460, 3~, 60 | | | |
| **Охлаждающая мощность при $T_{эмульсия}$ = 20°C/$T_u$ = 32°C** | | **2400 Вт/2700 Вт** | **3200 Вт/3600 Вт** | **4600 Вт/5200 Вт** | **5600 Вт/6300 Вт** |
| Габариты мм | B1<br>H1<br>T1 | 785<br>1650<br>785 | | | |
| Габариты, погружная деталь, мм | B2<br>T2 | 719<br>719 | | | |
| Глубина погружения, мм | H2 | 550 | | | |
| Мин. уровень жидкости для плоского испарителя, мм | | 180 | | 205 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Потребляемая мощность | | 2,4 кВт/3,0 кВт | 2,7 кВт/3,4 кВт | 3,7 кВт/4,6 кВт | 4,1 кВт/5,0 кВт |
| Номинальный ток макс. | | 3,8 A/4,0 A | 4,1 A/4,3 A | 5,9 A/6,3 A | 6,0 A/6,3 A |
| Хладагент | | R134a | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 24 бар | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +15°Cдо +42°C | | | |
| | Жидкая среда | +10°C до +25°C | | | |
| Вес | | 130 кг | 140 кг | 155 кг | 170 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 44 | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 1500/1560 м³/час | | 2200/2350 м³/час | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +10°C – +25°C (заводская настройка +20°C) | | | |

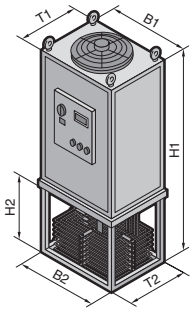
Срок поставки по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Расчетное ПО** страница 1063

# Погружные системы обратного охлаждения

## для эмульсии, охлаждающая мощность 8500 – 17300 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Для охлаждения эмульсии
- Жесткий промышленный стандарт – 3 размера корпусов
- Устойчивый против загрязнения плоский испаритель
- Двухчастотные компоненты (50/60 Гц)

**Комплект поставки:**
Погружная система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), **прокладки металлических фильтров, проушины для крана** с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1177.

**Опции,**
см. страницу 1171.



| **Арт.№ SK для эмульсии** | | **3338.580** | **3338.600** | **3338.620** | **3338.640** | **3338.660** | **3338.680** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50/460, 3~, 60 | | | | | |
| **Охлаждающая мощность при $T_{эмульсия}$ = 20°C/$T_{ц}$ = 32°C** | | **8500 Вт/ 9500 Вт** | **10500 Вт/ 11800 Вт** | **12000 Вт/ 13400 Вт** | **13600 Вт/ 15200 Вт** | **15300 Вт/ 17100 Вт** | **17300 Вт/ 19400 Вт** |
| Габариты мм | B1<br>H1<br>T1 | 785<br>1650<br>785 | | | | | |
| Габариты, погружная деталь, мм | B2<br>T2 | 719<br>719 | | | | | |
| Глубина погружения, мм | H2 | 550 | | | | | |
| Мин. уровень жидкости для плоского испарителя, мм | | 280 | | | 330 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Потребляемая мощность | | 6,4 кВт/7,6 кВт | 7,0 кВт/8,3 кВт | 7,8 кВт/9,5 кВт | 8,6 кВт/10,2 кВт | 9,5 кВт/11,3 кВт | 10,6 кВт/12,6 кВт |
| Номинальный ток макс. | | 8,9 A/9,0 A | 9,6 A/9,9 A | 10,6 A/11,2 A | 11,5 A/12,0 A | 12,5 A/13,2 A | 13,7 A/14,1 A |
| Хладагент | | R407C | | | | | |
| $P_{макс.}$. Холодильный цикл | | 27 бар | | | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +15°C до +42°C | | | | | |
| | Жидкая среда | +10°C до +25°C | | | | | |
| Вес | | 180 кг | 200 кг | 225 кг | 245 кг | 250 кг | 260 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 54 | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 7200/7480 м³/час | | | 7900/8480 м³/час | | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +10°C – +25°C (заводская настройка +20°C) | | | | | |

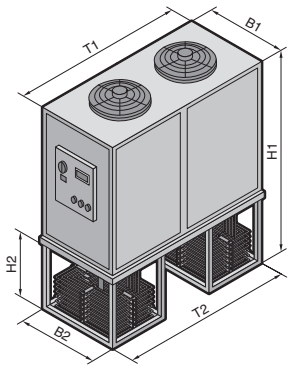
Срок поставки по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Расчетное ПО** страница 1063

# Погружные системы обратного охлаждения

## для эмульсии, охлаждающая мощность 20700 – 77900 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Техническое исполнение:**
- Для охлаждения эмульсии
- Жесткий промышленный стандарт – 3 размера корпусов
- Устойчивый против загрязнения плоский испаритель
- Двухчастотные компоненты (50/60 Гц)

**Комплект поставки:**
Погружная система обратного охлаждения, готовая к подключению (кабели, трубопроводы), **прокладки металлических фильтров, проушины для крана** с документацией на нескольких языках, вкл. технологические схемы и схемы подключений.

**Сертификаты,**
можно найти в интернете.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Принципиальная схема,**
см. страницу 1177.

**Опции,**
см. страницу 1171.



| **Арт.№ SK для эмульсии** | | **3338.700** | **3338.720** | **3338.740** | **3338.760** | **3338.780** | **3338.800** | **3338.820** | **3338.840** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 400, 3~, 50/460, 3~, 60 | | | | | | | |
| **Охлаждающая мощность при $T_{эмульсия}$ = 20°C/$T_u$ = 32°C** | | **20700 Вт/ 23200 Вт** | **30800 Вт/ 34500 Вт** | **34900 Вт/ 39100 Вт** | **44500 Вт/ 49800 Вт** | **48600 Вт/ 54400 Вт** | **60600 Вт/ 67900 Вт** | **72600 Вт/ 81300 Вт** | **77900 Вт/ 87200 Вт** |
| Габариты мм | B1<br>H1<br>T1 | 785<br>1650<br>1830 | | | 1830<br>1650<br>1830 | | | | |
| Габариты, погружная деталь, мм | B1<br>T2 | 719<br>1764 | | | 1764<br>1764 | | | | |
| Глубина погружения, мм | H2 | 550 | | | | | | | |
| Мин. уровень жидкости для плоского испарителя, мм | | 280 | 330 | | 280 | | | 330 | 380 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Потребляемая мощность | | 13,3 кВт/ 16,6 кВт | 18,4 кВт/ 22,5 кВт | 20,5 кВт/ 25,3 кВт | 27,1 кВт/ 27,8 кВт | 29,7 кВт/ 35,4 кВт | 35,2 кВт/ 42,1 кВт | 40,7 кВт/ 48,8 кВт | 43,3 кВт/ 51,9 кВт |
| Номинальный ток макс. | | 17,9 A/ 18,4 A | 22,2 A/ 23,6 A | 24,9 A/ 26,1 A | 36,7 A/ 36,5 A | 36,6 A/ 37,0 A | 43,9 A/ 44,1 A | 51,2 A/ 51,1 A | 54,2 A/ 54,2 A |
| Хладагент | | R407C | | | | | | | |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 27 бар | | | | | | | |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +15°C до +45°C | | | | | | | |
| | Жидкая среда | +10°Cдо +25°C | | | | | | | |
| Вес | | 300 кг | 375 кг | | 420 кг | | 420 кг | 430 кг | 450 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | | | | | |
| Класс защиты (электрика) | | IP 54 | | | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 15000/15600 м³/час | | | 30000/31200 м³/час | | | | |
| Регулирование температуры | | Электронное регулирование с цифровым индикатором, диапазон регулирования +10°C – +25°C (заводская настройка +20°C) | | | | | | | |

Срок поставки по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Расчетное ПО** страница 1063

## Аргументы Воздухо-воздушные теплообменники



Условием для использования **воздухо-воздушных теплообменников** является более низкая температура окружающей среды, чем температура внутри шкафа. Пыль и агрессивная окружающая среда не проникают вовнутрь шкафа благодаря раздельной циркуляции воздуха.

Температуру внутри шкафа можно понизить с помощью **воздухо-водяных теплообменников** системы обратного охлаждения до температуры ниже наружной. В шкаф пыль не проникает. Отводимое тепло из распределительных шкафов не повышает температуру окружающей среды, если система холодного водоснабжения находится в удалении.





## Стратегия платформы/установка







**Идентичные монтажные вырезы** для различных классов мощности.

**Простое дополнительное оснащение**
Незначительный вес, простые монтажные вырезы и простое крепление теплообменников позволяют выполнять дополнительное оснащение шкафа или корпуса без проблем.



## Сервис/безопасность



**Простое техническое обслуживание**
Кассета теплообменника очень легко снимается и без проблем чистится. Продуманная конструкция позволяет проводить все техническое обслуживание с большой экономией времени и средств.

## Преимущества:

- Полезная мощность охлаждения от 17,5 Вт/K до 90 Вт/K
- Раздельная регулировка внешней и внутренней циркуляции
- Монтажные вырезы и размеры корпусов идентичны настенным холодильным агрегатам TopTherm
- Возможен наружный и внутренний монтаж
- Дизайн идентичен дизайну настенных холодильных агрегатов

## Важно:

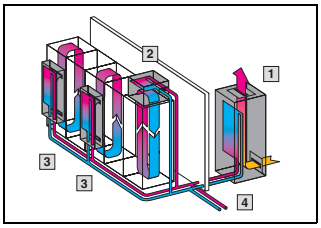
- Разница между температурой помещения и температурой в шкафу определяет соответствующую мощность теплоотвода.

**Основы расчета см. в интернете на сайте www.rittal.de**

## Аргументы Воздухо-водяные теплообменники



### Также для наружного применения




Пример: Параллельное включение воздухо-водяных теплообменников с подачей холодной воды с помощью системы обратного охлаждения.

Перепускные клапаны или управление следует интегрировать в систему обратного охлаждения или в систему трубопроводов на предприятии заказчика.

1. Система обратного охлаждения
2. Воздухо-водяные теплообменники, потолочный монтаж
3. Воздухо-водяные теплообменники, настенный монтаж
4. Дополнительная циркуляция охлаждающей жидкости для охлаждения машины

**Идеально в любом месте установки**
Если непосредственный отвод возникающего тепла в окружающий воздух нежелателен или неэффективен из-за стесненных условий помещения, то воздухо-водяной теплообменник предоставляет идеальные возможности решения данной проблемы. Индивидуальные и очень эффективные решения для охлаждения отдельных распределительных шкафов или соединенных распределительных шкафов – это пространственное разделение теплообменника и оборудования обратного охлаждения.



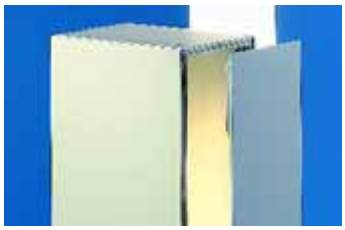
### Варианты



**Потолочный монтаж**
Специально для соединенных шкафов в помещениях, где настенные приборы мешают двери.



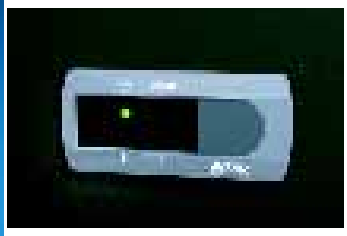
**Настенный монтаж**
Для монтажа на стене или других достаточно больших вертикальных поверхностях.

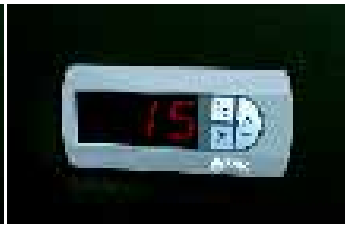


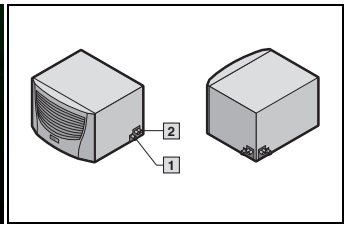
**Боковая стенка**
Экономичное использование: Воздухо-водяные теплообменники в качестве боковой стенки в системе распределительных шкафов TS 8.



### Регулирование








**Базовый контроллер:**
- Визуализация рабочего состояния на индикаторе с СИД
- Гистерезис срабатывания 5 K
- Открытый контакт для сообщения о неисправностях при перегреве
- Возможен ввод заданных значений (диапазон регулирования 20°C – 55°C) на потенциометре снаружи.

**Комфортный контроллер**
- Гистерезис срабатывания 2 – 10 K предварительная установка на 5 K
- Системное сообщение группируется индивидуально на 2 открытых контактах для сообщения о неисправностях.
- Визуализация актуальной внутренней температуры шкафа, а также всех системных сообщений на дисплее
- Сохранение всех состояний системы в файле журнала
- Возможна дополнительная плата расширения для интеграции в общих системах дистанционного контроля, например, с CMC.

**Гибкость в подаче воды и управлении конденсатом**
Возникающий конденсат поступает через один из двух патрубков ($^1/_2$″) и отводится по наклонному спускному шлангу без перегибов. Для того, чтобы избежать слишком большого количества конденсата, температуру охлаждающей жидкости следует установить в соответствии с необходимой охлаждающей мощностью.

1. Отвод конденсата (гибкий)
2. Подсоединение охлаждающей жидкости (гибкое)

### Преимущества:

- Полезная мощность охлаждения от 600 ватт до 5000 ватт
- Использование также в экстремальных условиях и при температуре окружающей среды до +70°C
- Поставляется также со всеми водопроводными деталями из V4A.
- Система для TS 8, встроенная в боковую стенку

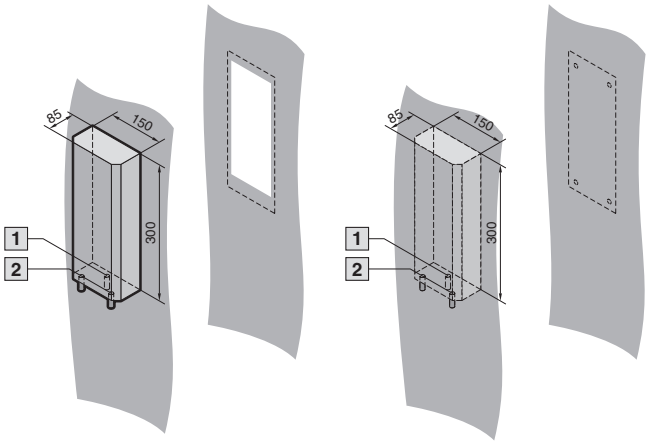
### Важно:

- Воздухо-водяные теплообменники следует всегда использовать только в сочетании с системами обратного охлаждения или циркуляция охлаждающей жидкости

**Формулы расчета и требование к качеству воды, см. в интернете на сайте www.rittal.de**

## Микро, Настенный монтаж, мощность охлаждения 300 Вт






Специально для точечного охлаждения горячих точек в малогабаритных корпусах и командных панелях.

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, вкл. сверлильный кондуктор и крепежный материал.

1 Отвод конденсата
2 Подсоединение охлаждающей жидкости (Быстродействующий затвор)

**Сертификаты,**
см. страницу 75.

**Чертеж,**
см. страницу 1178.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.



| **Арт.№ SK** | | **3212.230** | **3212.115[1)]** | **3212.024** |
|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 24 В (DC) |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 150<br>300<br>85 | | |
| **Полезная мощность охлаждения** | **L 35 Вт 10, 200 л/час** | **300 Вт** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | 0,11 A/0,13 A | 0,23 A/0,24 A | 1,20 A |
| Предохранитель на входе T | 4,0 A | | |
| Охлаждающее средство | Вода (см. спецификацию в интернете; Руководство по эксплуатации, пункт 12) | | |
| Температуры воды предварительного пуска | > +1°C – +30°C | | |
| допустимое давление на макс. | 1 – 10 бар | | |
| Температурный диапазон | +1°C до +70°C | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 55[2)] | | |
| Длительность включения | 100 % | | |
| Вид соединения | Соединительная клемма | | |
| Вес | 3 кг | | |
| Цвет | RAL 7035 | | |
| Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора | 280 м³/час | | 250 м³/час |

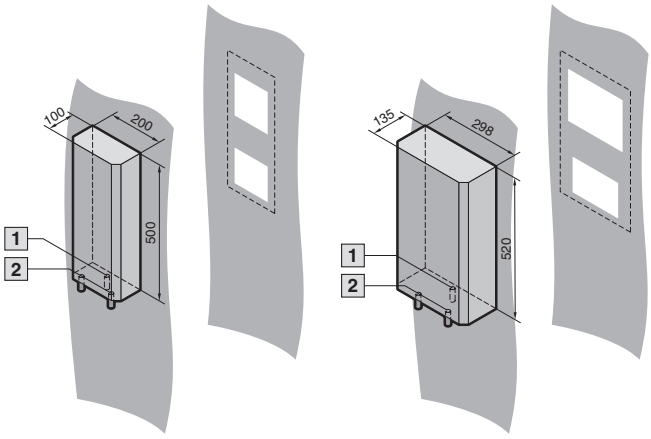
| **Комплектующие** | Кол-во | | Страница |
|---|---|---|---|
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |
| Выравнивающий клапан для регулирования мощности потока | 1 шт. | см. комплектующие | 667 |

[1)] Срок поставки по запросу.
[2)] IP 65 возм. по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Системы обратного охлаждения** со страницы 606 **Расчетное ПО** страница 1063

## Полезная мощность охлаждения 600/1000 Вт






**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, с платой с клеммами вкл. сверлильный кондуктор, уплотнительную прокладку и крепежный материал.

**Дополнительно необходимо:**
Система охлаждающей жидкости, например, системы обратного охлаждения Rittal, см. со страницы 608.

1 Отвод конденсата $^1/_2$″
2 Подсоединение охлаждающей жидкости $^1/_2$″

**Сертификаты,**
см. страницу 76.

**Чертеж,**
см. страницу 1178.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ SK** | | **3214.100** | **3217.100** |
|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | |
| Габариты мм | Ш | 200 | 298 |
| | В | 500 | 520 |
| | Г | 100 | 135 |
| **Полезная мощность охлаждения** | **L 35 Вт 10, 200 л/час** | **600 Вт** | **1000 Вт** |
| | **L 35 Вт 10, 400 л/час** | **650 Вт** | **1100 Вт** |

| | | |
|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | 0,17 A/0,18 A | 0,6 A/0,55 A |
| Предохранитель на входе T | 2,0 A | 4,0 A |
| Охлаждающее средство | Вода (см. спецификацию в интернете; Руководство по эксплуатации, пункт 12) | |
| Температуры воды предварительного пуска | > +1°C – +30°C | |
| допустимое давление на макс. | 1 – 10 бар | |
| Температурный диапазон | +1°C до +70°C | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 55[1)] | |
| Длительность включения | 100 % | |
| Вид соединения | Плата с клеммами | |
| Вес | 7 кг | 9,5 кг |
| Цвет | RAL 7032 | |
| Мощность воздушного потока вентилятора | 120 м$^3$/час | 240 м$^3$/час |
| Регулирование температуры | электромагнитный клапан с термостатическим управлением | |
| Контроль температуры | термостат, соответствующий приборам, с переключающим контактом, коммутационная способность 16 A, диапазон регулирования +20°C – +60°C (заводская настройка +35°C) | |

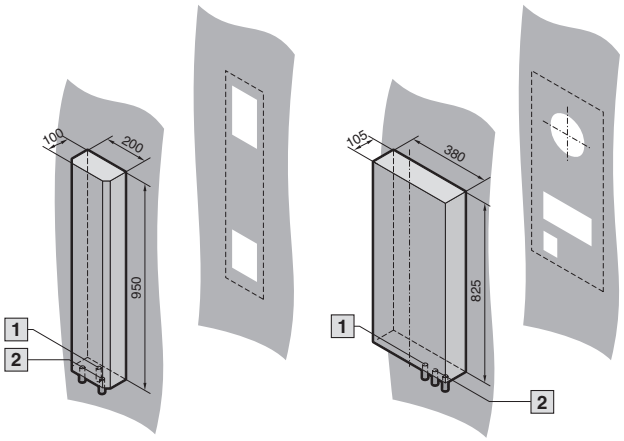
| **Комплектующие** | Кол-во | | Страница |
|---|---|---|---|
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |
| Выравнивающий клапан для регулирования объема потока | 1 шт. | см. комплектующие | 667 |

[1)] IP 65 возм. по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Системы обратного охлаждения** со страницы 606 **Расчетное ПО** страница 1063

## Полезная мощность охлаждения 1250/1540 Вт






**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, с платой с клеммами или соединительным кабелем (3 м), вкл. сверлильный кондуктор, уплотнительную прокладку и крепежный материал.

**Дополнительно необходимо:**
Система охлаждающей жидкости, например, системы обратного охлаждения Rittal, см. со страницы 608.

1 Отвод конденсата $^1/_2$″
2 Подсоединение охлаждающей жидкости $^1/_2$″

**Сертификаты,**
см. страницу 76.

**Чертеж,**
см. страницу 1179.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.



| **Арт.№ SK** | | **3215.100** | **3247.000** |
|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 200<br>950<br>100 | 380<br>825<br>105 |
| **Полезная мощность охлаждения** | **L 35 Вт 10, 200 л/час**<br>**L 35 Вт 10, 400 л/час** | **1250 Вт**<br>**1300 Вт** | **1540 Вт**<br>**1700 Вт** |

| | | |
|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | 0,38 A/0,4 A | 0,43 A/0,5 A |
| Предохранитель на входе T | 4,0 A | |
| Охлаждающее средство | Вода (см. спецификацию в интернете; Руководство по эксплуатации, пункт 12) | |
| Температуры воды предварительного пуска | > +1°C – +30°C | |
| допустимое давление на макс. | 1 – 10 бар | |
| Температурный диапазон | +1°C до +70°C | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 55[1)] | |
| Длительность включения | 100 % | |
| Вид соединения | Плата с клеммами | Соединительный кабель 3 м |
| Вес | 13 кг | 17 кг |
| Цвет | RAL 7032 | |
| Мощность воздушного потока вентилятора | 200 м$^3$/час | 240 м$^3$/ч |
| Регулирование температуры | электромагнитный клапан с термостатическим управлением | |
| Контроль температуры | термостат, соответствующий приборам, с переключающим контактом, коммутационная способность 16 A,<br>диапазон регулирования +20°C – +60°C (заводская настройка +35°C) | |

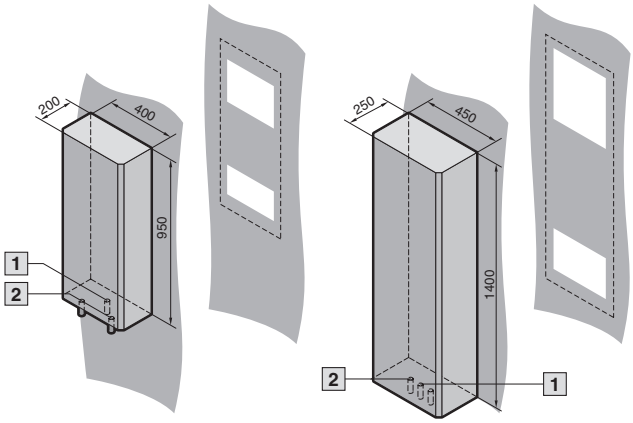
| **Комплектующие** | Кол-во | | Страница |
|---|---|---|---|
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |
| Выравнивающий клапан для регулирования мощности потока | 1 шт. | см. комплектующие | 667 |

[1)] IP 65 возм. по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Системы обратного охлаждения** со страницы 606 **Расчетное ПО** страница 1063

## Настенный монтаж, полезная мощность охлаждения 2250/3000/4500 Вт






**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, с платой с клеммами, вкл. сверлильный кондуктор, уплотнительную прокладку и крепежный материал.

**Дополнительно необходимо:**
Система охлаждающей жидкости, например, системы обратного охлаждения Rittal, см. со страницы 608.

1 Отвод конденсата $^1/_2$″
2 Подсоединение охлаждающей жидкости $^1/_2$″

**Сертификаты,**
см. страницу 76.

**Чертеж,**
см. страницу 1179.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ SK** | **3218.104[1)]** | **3218.100** | **3216.100** |
|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | 230, 50/60 | | |
| Габариты мм Ш<br>В<br>Г | 400<br>950<br>200 | | 450<br>1400<br>250 |
| **Полезная мощность охлаждения L 35 Вт 10, 200 л/час**<br>**L 35 Вт 10, 400 л/час** | **2250 Вт**<br>**2650 Вт** | **3000 Вт**<br>**3500 Вт** | **4500 Вт**<br>**5000 Вт** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | 0,42 A/0,48 A | | 1,0 A/1,1 A |
| Предохранитель на входе T | 4,0 A | | |
| Охлаждающее средство | Вода (см. спецификацию в интернете; Руководство по эксплуатации, пункт 12) | | |
| Температуры воды предварительного пуска | > +1°C – +30°C | | |
| допустимое давление на макс. | 1 – 10 бар | | |
| Температурный диапазон | +1°C до +70°C | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 55[2)] | | |
| Длительность включения | 100 % | | |
| Вид соединения | Плата с клеммами | | |
| Вес | 19 кг | 21 кг | 56 кг |
| Цвет | RAL 7032 | | |
| Мощность воздушного потока вентилятора | 240 м$^3$/час | 450 м$^3$/час | 1000 м$^3$/час |
| Регулирование температуры | электромагнитный клапан с термостатическим управлением | | |

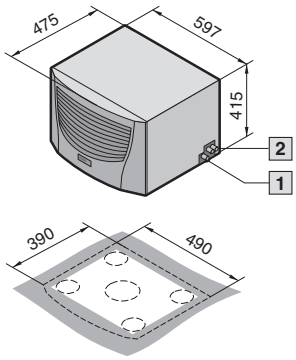
| **Комплектующие** | Кол-во | | Страница |
|---|---|---|---|
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |
| Выравнивающий клапан для регулирования мощности потока | 1 шт. | см. комплектующие | 667 |

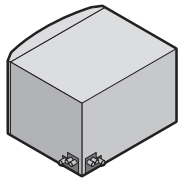
[1)] Время поставки по запросу, все водонесущие части V4A 1.4571.
[2)] IP 65 возм. по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Системы обратного охлаждения** со страницы 606 **Расчетное ПО** страница 1063

## Потолочный монтаж, полезная мощность охлаждения 2500 Вт








**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, с платой с клеммами, вкл. сверлильный кондуктор, уплотнительную прокладку и крепежный материал.

**Дополнительно необходимо:**
Система охлаждающей жидкости, например, системы обратного охлаждения Rittal, со страницы 608.

1 Отвод конденсата (гибкий)
2 Подсоединение охлаждающей жидкости (гибкое)

**Сертификаты,**
см. страницу 76.

**Чертеж,**
см. страницу 1180.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 324 и № 402 02 325
Патент США на промышленный образец № US D 492,319S
Индийский промышленный образец № 189 956
Китайский промышленный образец № ZL 0330 6415.6

RITTAL TOP THERM

| | Водонесущие части | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK базовый контроллер** | **CuAL** | **3209.100** | **3209.110** | **3209.140[1)]** |
| **Арт.№ SK комфортный контроллер** | **CuAL** | **3209.500** | **3209.510** | **3209.540[1)]** |
| **Полезная мощность охлаждения CuAL** | **L 35 Вт 10, 400 л/час** | **2500 Вт** | | |
| **Арт.№ SK базовый контроллер** | **V4A** | **3209.104[1)]** | **3209.114[1)]** | **3209.144[1)]** |
| **Арт.№ SK комфортный контроллер** | **V4A** | **3209.504[1)]** | **3209.514[1)]** | **3209.544[1)]** |
| **Полезная мощность охлаждения V4A** | **L 35 Вт 10, 400 л/час** | **1875 Вт** | | |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 2~, 50/60 |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 597<br>415<br>475 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | 0,40 A | 0,85 A | 0,25 A |
| Предохранитель на входе T | 4,0 A | | |
| Охлаждающее средство | Вода (см. спецификацию в интернете; Руководство по эксплуатации, пункт 13) | | |
| Температуры воды предварительного пуска | > +1°C – +30°C | | |
| допустимое давление на макс. | 1 – 10 бар | | |
| Температурный диапазон | +1°C до +70°C | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 55[2)] | | |
| Длительность включения | 100 % | | |
| Вид соединения | внутренняя плата с клеммами | | |
| Вес | 23,5 кг | 27,5 кг | 27,5 кг |
| Цвет | RAL 7035 | | |
| Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора | 1030 м³/час | | |
| Регулирование температуры | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | |

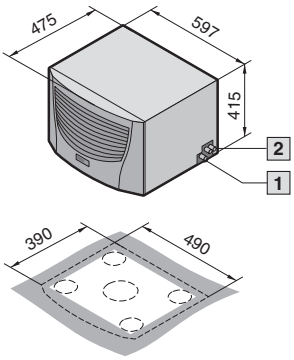
| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Система воздуховода | 1 шт. | 3286.870 | 658 |
| Заглушка для выхода внутреннего воздуха | 1 шт. | 3286.880 | 658 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |
| Выравнивающий клапан для регулирования мощности потока | 1 шт. | см. комплектующие | 667 |

[1)] Срок поставки по запросу. [2)] IP 65 возм. по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Системы обратного охлаждения** со страницы 606 **Расчетное ПО** страница 1063

## Потолочный монтаж, полезная мощность охлаждения 4000 Вт






**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, с платой с клеммами, вкл. сверлильный кондуктор, уплотнительную прокладку и крепежный материал.

**Дополнительно необходимо:**
Система охлаждающей жидкости, например, системы обратного охлаждения Rittal, со страницы 608.

1 Отвод конденсата (гибкий)
2 Подсоединение охлаждающей жидкости (гибкое)

**Сертификаты,**
см. страницу 76.

**Чертеж,**
см. страницу 1180.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 324 и № 402 02 325
Патент США на промышленный образец № US D 492,319S
Индийский промышленный образец № 189 956
Китайский промышленный образец № ZL 0330 6415.6

RITTAL TOP THERM

| | Водонесущие части | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK базовый контроллер** | **CuAL** | **3210.100** | **3210.110** | **3210.140[1)]** |
| **Арт.№ SK комфортный контроллер** | **CuAL** | **3210.500** | **3210.510** | **3210.540[1)]** |
| **Полезная мощность охлаждения CuAL** | **L 35 Вт 10, 400 л/час** | **4000 Вт** | | |
| **Арт.№ SK базовый контроллер** | **V4A** | **3210.104[1)]** | **3210.114[1)]** | **3210.144[1)]** |
| **Арт.№ SK комфортный контроллер** | **V4A** | **3210.504[1)]** | **3210.514[1)]** | **3210.544[1)]** |
| **Полезная мощность охлаждения V4A** | **L 35 Вт 10, 400 л/час** | **3000 Вт** | | |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400, 2~, 50/60 |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 597<br>415<br>475 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | 0,44 A | 0,9 A | 0,25 A |
| Предохранитель на входе T | 4,0 A | | |
| Охлаждающее средство | Вода (см. спецификацию в интернете; Руководство по эксплуатации, пункт 13) | | |
| Температуры воды предварительного пуска | > +1°C – +30°C | | |
| допустимое давление на макс. | 1 – 10 бар | | |
| Температурный диапазон | +1°C до +70°C | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 55[2)] | | |
| Длительность включения | 100 % | | |
| Вид соединения | внутренняя плата с клеммами | | |
| Вес | 25,5 кг | 29,5 кг | 29,5 кг |
| Цвет | RAL 7035 | | |
| Мощность воздушного потока (свободного) вентилятора | 925 м³/час | | |
| Регулирование температуры | Базовый или комфортный контроллер (заводская настройка +35°C) | | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Стр. |
|---|---|---|---|
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шинная система SK для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.100 | 663 |
| Интерфейсная карта для комфортного контроллера | 1 шт. | 3124.200 | 662 |
| Система воздуховода | 1 шт. | 3286.870 | 658 |
| Заглушка для выхода внутреннего воздуха | 1 шт. | 3286.880 | 658 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.612 | 665 |
| Выравнивающий клапан для регулирования мощности потока | 1 шт. | см. комплектующие | 667 |

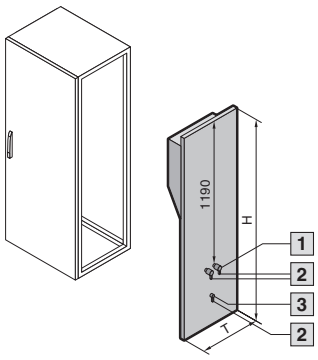
[1)] Срок поставки по запросу.
[2)] IP 65 возм. по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Системы обратного охлаждения** со страницы 606 **Расчетное ПО** страница 1063

# Воздухо-водяные теплообменники

## в качестве задней стенки шкафов TS 8 глубиной 600 мм,полезная мощность охлаждения 700 Вт






H = Высота
T = Глубина

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, с платой с клеммами, крепежный материал и уплотнитель.

**Дополнительно необходимо:**
Система охлаждающей жидкости, например, системы обратного охлаждения Rittal, см. со страницы 608.

1 Подводы воды
2 Шланг 10 мм
3 Отвод конденсата

**Сертификаты,**
см. страницу 76.

**Чертеж,**
см. страницу 1180.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент
№ 198 04 901
Европейский патент
№ 1 053 582
с действием в Испании, Франции, Великобритании, Италии
Австралийский патент
№ 740 300
Патент США № 6 488 214



| **Арт.№ SK** | **3316.180** | **3316.200** |
|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | 230, 50/60 | |
| Размеры T<br>для шкафов TS 8, мм H | 600<br>1800 | 600<br>2000 |
| **Полезная мощность охлаждения L 35 Вт 10, 100 л/час** | **700 Вт** | |

| | |
|---|---|
| Номинальный ток макс. | 0,45 A/0,51 A |
| Предохранитель на входе T | 4,0 A |
| Охлаждающее средство | Вода (см. спецификацию в интернете; Руководство по эксплуатации, пункт 12) |
| Температуры воды предварительного пуска | > +1°C – +35°C |
| допустимое давление на макс. | 1 – 10 бар |
| Температурный диапазон | +1°C до +70°C |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 54 |
| Длительность включения | 100 % |
| Вид соединения | Плата с клеммами |
| Вес | 26 кг |
| Цвет | RAL 7035[1)] |
| Мощность воздушного потока вентилятора | 170 м³/час |
| Регулирование температуры | электромагнитный клапан с термостатическим управлением |
| Контроль температуры | термостат, соответствующий приборам, с переключающим контактом, коммутационная способность 16 A,<br>диапазон регулирования +20°C – +60°C (заводская настройка +35°C) |

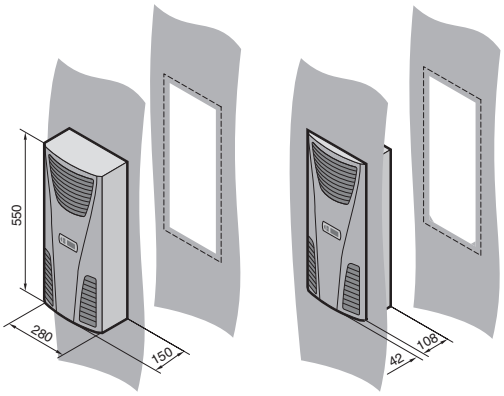
| **Комплектующие** | Кол-во | | Страница |
|---|---|---|---|
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | 956 |
| Шланг для конденсата | 1 шт. | 3301.610 | 665 |
| Выравнивающий клапан для регулирования мощности потока | 1 шт. | см. комплектующие | 667 |

[1)] RAL 7032 по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

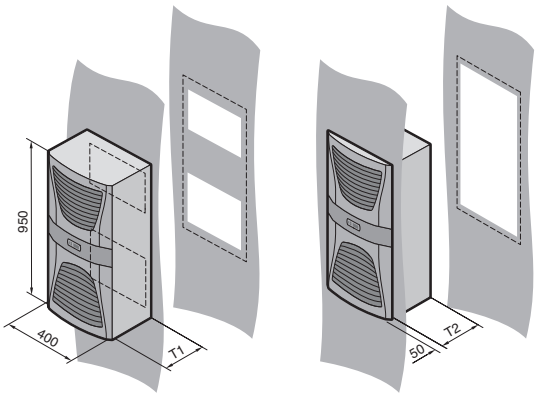
**Комплектующие** страница 657 **Системы обратного охлаждения** со страницы 606 **Расчетное ПО** страница 1063

## Настенный монтаж, удельная мощность охлаждения 17,5 – 60 Вт/K






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина




**Комплект поставки:**
Полностью готовый к подключению блок.

**Сертификаты,**
см. страницу 77.

**Чертеж,**
см. страницу 1181.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 324 и № 402 02 325
№ в реестре IR DM/061 967 и № DM/062 557
Китайский промышленный образец № ZL 0330 8461.1
Индийский промышленный образец № 190 269 и № 189 953
Японский промышленный образец № 1 187 905 и № 1 187 896
Патент США на промышленный образец № US D 488,480S

| **Арт.№ SK** | | **3126.100** | **3127.100** | **3128.100** | **3129.100** |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение B, Гц | | 230, 50/60 | | | |
| Габариты мм | B<br>H<br>T1<br>T2 | 280<br>550<br>150<br>– | 400<br>950<br>205<br>155 | 400<br>950<br>225<br>175 | |
| **Удельная тепловая мощность** | | **17,5 Вт/K** | **30 Вт/K** | **45 Вт/K** | **60 Вт/K** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Вентиляторы | | 2 шт./WT | | | |
| Номинальный ток макс. на вентилятор | | 0,11 A/0,13 A | 0,28 A/0,34 A | 0,3 A/0,4 A | 0,38 A/0,4 A |
| Мощность на вентилятор | | 23 Вт/27 Вт | 60 Вт/75 Вт | 70 Вт/90 Вт | 85 Вт/90 Вт |
| Мощность воздушного потока | Внешняя цепь | 265 м³/час / 315 м³/час | 480 м³/час / 525 м³/час | 600 м³/час / 625 м³/час | 860 м³/час / 900 м³/час |
| | Внутренняя цепь | 265 м³/час / 315 м³/час | 480 м³/час / 525 м³/час | 600 м³/час / 625 м³/час | 860 м³/час / 900 м³/час |
| Температурный диапазон | | – 5°C до +55°C | | | |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами | | | |
| Вес | | 10 кг | 18 кг | 19 кг | 21 кг |
| Цвет | | RAL 7035 | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внутренняя цепь | IP 54 | | | |

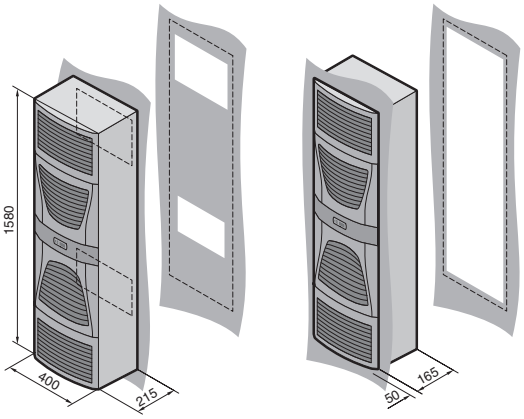
| **Комплектующие** | Кол-во | | | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.300 | 3286.400 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.310 | 3286.410 | 669 |
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | | 661 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | | 660 |
| Регулятор скорости вращения | 1 шт. | 3120.000 | | 662 |

Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## Настенный монтаж, удельная мощность охлаждения 90 Вт/K






**Комплект поставки:**
Полностью готовый к подключению блок.

**Сертификаты,**
см. страницу 77.

**Чертеж,**
см. страницу 1181.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 324 и № 402 02 325
№ в реестре IR DM/061 967 и № DM/062 557
Бразильский промышленный образец № DI 6203240-2
Китайский промышленный образец № ZL 0330 4386.8
Индийский промышленный образец № 190 270, 189 954, 189 955, 189 958
Японский промышленный образец № 1 187 906 и № 1 187 897
Патент США на промышленный образец № US D 492,319S и US D 492,320S

RITTAL TOP THERM

| | | |
|---|---|---|
| **Арт.№ SK** | | **3130.100** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 400<br>1580<br>215 |
| **Удельная тепловая мощность** | | **90 Вт/K** |

| | | |
|---|---|---|
| Вентиляторы | | 2 шт./WT |
| Номинальный ток (макс. на вентилятор) | | 0,67 A/0,88 A |
| Мощность на вентилятор | | 150 Вт/200 Вт |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 850 м³/час / 945 м³/час |
| | Внутренняя цепь | 850 м³/час / 945 м³/час |
| Температурный диапазон | | –5°C до +55°C |
| Вид соединения | | внутренняя плата с клеммами |
| Вес | | 34 кг |
| Цвет | | RAL 7035 |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внутренняя цепь | IP 54 |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Страница |
|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.400 | 668 |
| Металлический фильтр | 1 шт. | 3286.410 | 669 |
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | 661 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 660 |
| Регулятор скорости вращения | 1 шт. | 3120.000 | 662 |

Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

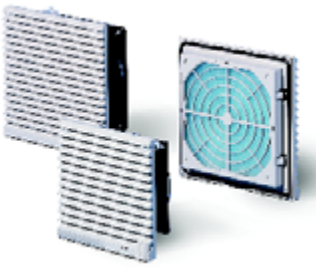
**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## Аргументы



Фильтрующие вентиляторы прекрасно подходят для промышленного теплоотвода. Условие: относительно чистый воздух окружающей среды с температурой ниже, чем в рассматриваемом распределительном шкафу. Вся программа фильтрующих вентиляторов поставляется также с экранированием ЭМС и всеми необходимыми номинальными напряжениями.

## Быстрый монтаж









**Быстрый монтаж на зажимах**
Обеспечивает быстрое и абсолютно надежное крепление фильтрующего вентилятора. Стандартные условия для класса защиты IP 54.

Винты не требуются. Так как при демонтаже решетки винты также не требуются, то смена прокладки фильтра выполняется также быстро.

**Нагнетательный или всасывающий?**
Направление подачи воздуха легко меняется с нагнетательного (серийный) на всасывающее. Вентилятор просто поворачивается на 180°.

## Разнообразие использования и функция









**Не всегда на полную мощность!**
При низких температурах окружающей среды мощность вентилятора можно уменьшить. Шумообразование уменьшается с помощью регулятора в процессе адаптации частоты вращения фильтрующего вентилятора к температуре.

**Также с экранированием ЭМС**
Все фильтрующие вентиляторы и выходные фильтры программы альтернативно поставляются также с экранированием ЭМС. Необходимое проводящее соединение обеспечивается посредством металлического слоя на корпусе фильтрующего вентилятора и специальной рамы уплотнения.

**Водозащита**
Крышка от водяных струй предотвращает проникновение влаги, это, в первую очередь, касается пищевой промышленности. Класс защиты IP 56 достигается в сочетании с прокладками фильтра.

## Преимущества:

- Мощность воздушного потока – от 20 м³/час до 700 м³/час
- Быстрый монтаж
- Стандартно IP 54
- Направление воздушного потока может меняться меняется с нагнетательного (серийное) на всасывающее
- Все вентиляторы также с экранированием ЭМС

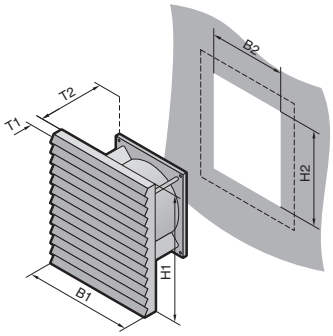
## Важно:

- Необходимый объем потока определяют заданная мощность теплоотвода и максимально возможная температура окружающей среды.
- Блоки фильтрующего вентилятора и выходного вентилятора всегда следует использовать одновременно.

**Формулы расчета см. в интернете на сайте www.rittal.de**

## Мощность воздушного потока 20/55 м³/час






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Комплект поставки:**
Фильтрующие вентиляторы в сборе, готовы к установке вкл. прокладки фильтра.

**Немецкий промышленный образец № M 93 04 846**

**Сертификаты,**
см. страницу 77.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.



| **Арт.№ Фильтрующие вентиляторы SK** | | **3321.107** | **3321.117** | **3321.027** | **3321.047**[1] | **3322.107** | **3322.117** | **3322.027** | **3322.047**[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 24 (DC) | 48 (DC) | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 24 (DC) | 48 (DC) |
| Габариты мм | B1/H1 | 116,5 | | | | 148,5 | | | |
| | B2/H2 | 92 + 0,8[2] | | | | 124[2] | | | |
| | T1 | 10 | | | | 10,5 | | | |
| Максимальная глубина монтажа, мм | T2 | 42 | | | | 57 | | | |
| **Мощность свободного нагнетания** | | **20/25 м³/ч** | | **20 м³/час** | | **55/66 м³/ч** | | **55 м³/час** | |
| Мощность воздушного потока с выходным фильтром вкл. стандартную прокладку фильтра | | 1 x SK 3321.207: **15/18 м³/час** | | | | 1 x SK 3322.207: **43/50 м³/час** | | | |

| Осевой вентилятор | | двигатель с расщеплёнными полюсами с автоматическим пуском | | двигатель постоянного тока | | двигатель с расщеплёнными полюсами с автоматическим пуском | | двигатель постоянного тока | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 69 мА<br>58 мА | 138 мА<br>115 мА | 125 мА | 90 мА | 0,12 А<br>0,11 А | 0,24 А<br>0,23 А | 0,35 А | 90 мА |
| Мощность | | 12,5 Вт/10,3 Вт | | 3,0 Вт | 4,1 Вт | 19,0 Вт/18,0 Вт | | 7,7 Вт | 4,4 Вт |
| Уровень шума | | 41/46 дБ (А) | | 41 дБ (А) | | 46/49 дБ (А) | | 46 дБ (А) | |
| Температурный диапазон | | –10°C до +55°C | | | | | | | |
| Цвет | | RAL 7035[3] | | | | | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | | IP 54 стандарт<br>IP 56 при использовании крышки от водяных струй | | | | | | | |
| **Арт.№ Выходной фильтр SK** | | **3321.207** | | | | **3322.207** | | | |

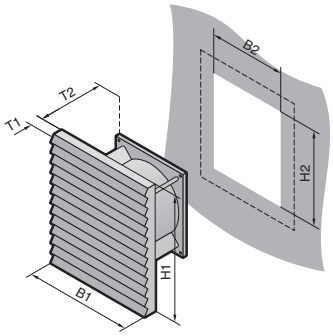
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сменные прокладки фильтра | 5 шт. | 3321.700 | | | | 3322.700 | | | | 670 |
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | | | | | | | | 661 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 3114.115 | 3114.024 | – | 3114.100 | 3114.115 | 3114.024 | – | 660 |
| Регулятор скорости вращения | 1 шт. | 3120.000 | 3120.115 | – | – | 3120.000 | 3120.115 | – | – | 662 |
| Крышка от водяных струй | 1 шт. | 3321.800 | | | | 3322.800 | | | | 666 |

[1] Срок поставки по запросу.
[2] При толщине листа > 2,5 мм размер выреза B2/H2 следует сделать на 1 мм больше.
[3] Исполнение в RAL 7032 – по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Исполнение с защитой ЭМС** со страницы 640 **Расчетное ПО** страница 1063

## Мощность воздушного потока 105/180 м³/час






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Комплект поставки:**
Фильтрующие вентиляторы в сборе, готовы к установке вкл. прокладки фильтра.

**Немецкий промышленный образец № M 93 04 846**

**Сертификаты,**
см. страницу 77.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ Фильтрующие вентиляторы SK** | | **3323.107** | **3323.117** | **3323.027** | **3323.047**[1] | **3324.107** | **3324.117** | **3324.027** | **3324.047**[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 24 (DC) | 48 (DC) | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 24 (DC) | 48 (DC) |
| Габариты мм | B1/H1 | 204 | | | | 255 | | | |
| | B2/H2 | 177[2] | | | | 224[2] | | | |
| | T1 | 12,5 | | | | 12,5 | | | |
| Максимальная глубина монтажа, мм | T2 | 82,5 | | | | 105 | | | |
| **Мощность свободного нагнетания** | | **105/120 м³/ч** | | **105 м³/час** | | **180/160 м³/ч** | | **180 м³/час** | |
| Мощность воздушного потока с выходным фильтром вкл. стандартную прокладку фильтра | | 1 x SK 3323.207: **71/82 м³/час**<br>2 x SK 3323.207: **85/98 м³/час**<br>1 x SK 3325.207: **78/90 м³/час** | | | | 1 x SK 3325.207: **115/95 м³/час**<br>2 x SK 3325.207: **165/140 м³/час**<br>1 x SK 3326.207: **155/130 м³/час** | | | |

| Осевой вентилятор | двигатель с расщеплёнными полюсами с автоматическим пуском | | двигатель постоянного тока | | двигатель с расщеплёнными полюсами с автоматическим пуском | | двигатель постоянного тока | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | 0,12 A<br>0,11 A | 0,24 A<br>0,23 A | 0,35 A | 90 мА | 0,19 A<br>0,20 A | 0,38 A<br>0,40 A | 0,3 A | 0,34 A |
| Мощность | 19,0 Вт/18,0 Вт | | 8,0 Вт | 4,3 Вт | 30,0 Вт/35,0 Вт | | 7,2 Вт | 14,0 Вт |
| Уровень шума | 46/49 дБ (A) | | 46 дБ (A) | | 52/48 дБ (A) | | 52 дБ (A) | |
| Температурный диапазон | –10°C до +55°C | | | | | | | |
| Цвет | RAL 7035[3] | | | | | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 54 стандарт<br>IP 55 при использовании дополнительной прокладки для фильтра<br>IP 56 при использовании дополнительной прокладки для фильтра и крышки от водяных струй | | | | | | | |
| **Арт.№ Выходной фильтр SK** | **3323.207** | | | | **3325.207** | | | |

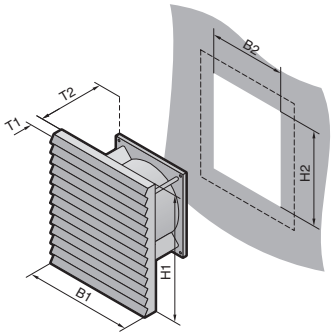
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сменные прокладки фильтра | 5 шт. | 3171.100 | | | | 3172.100 | | | | 670 |
| Прокладки для фильтров | 5 шт. | 3181.100 | | | | 3182.100 | | | | 670 |
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | | | | | | | | 661 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 3114.115 | 3114.024 | – | 3114.100 | 3114.115 | 3114.024 | – | 660 |
| Регулятор скорости вращения | 1 шт. | 3120.000 | 3120.115 | – | – | 3120.000 | 3120.115 | – | – | 662 |
| Крышка от водяных струй | 1 шт. | 3323.800 | | | | 3324.800 | | | | 666 |

[1] Срок поставки по запросу.
[2] При толщине листа > 2,5 мм размер выреза B2/H2 следует сделать на 1 мм больше.
[3] Исполнение в RAL 7032 – по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Исполнение с защитой ЭМС** со страницы 640 **Расчетное ПО** страница 1063

## Мощность воздушного потока 230 м³/час






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Комплект поставки:**
Фильтрующие вентиляторы в сборе, готовы к установке вкл. прокладки фильтра.

**Немецкий промышленный образец № M 93 04 846**

**Сертификаты,**
см. страницу 77.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.



| **Арт.№ Фильтрующие вентиляторы SK** | | **3325.107** | **3325.117** | **3325.027** | **3325.047**[1] |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 24 (DC) | 48 (DC) |
| Габариты мм | B1/H1 | 255 | | | |
| | B2/H2 | 224[2] | | | |
| | T1 | 12,5 | | | |
| Максимальная глубина монтажа, мм | T2 | 105 | | | |
| **Мощность свободного нагнетания** | | **230/265 м³/ч** | | **230 м³/час** | |
| Мощность воздушного потока с выходным фильтром вкл. стандартную прокладку фильтра | | 1 x SK 3325.207: **170/205 м³/час**<br>2 x SK 3325.207: **200/230 м³/час**<br>1 x SK 3326.207: **190/215 м³/час** | | | |

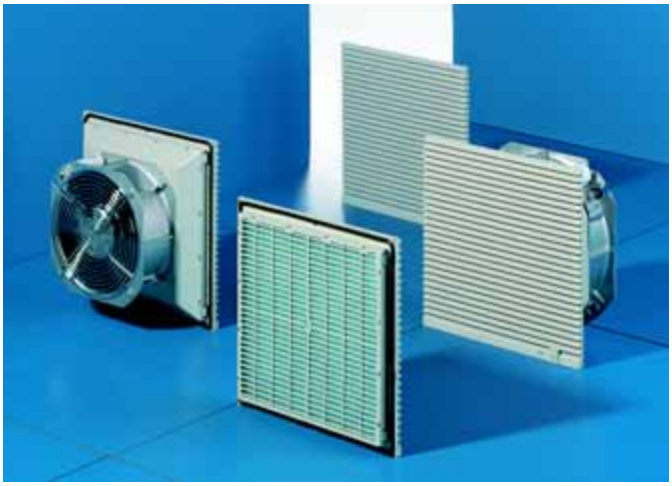
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Осевой вентилятор | двигатель с расщеплёнными полюсами с автоматическим пуском | | двигатель постоянного тока | |
| Номинальный ток макс. | 0,28 A<br>0,24 A | 0,53 A<br>0,49 A | 0,59 A | 0,31 A |
| Мощность | 41,0 Вт/38,0 Вт | | 14,0 Вт | 15,0 Вт |
| Уровень шума | 54/56 дБ (A) | | 54 дБ (A) | |
| Температурный диапазон | –10°C до +55°C | | | |
| Цвет | RAL 7035[3] | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 54 стандарт<br>IP 55 при использовании дополнительной прокладки для фильтра<br>IP 56 при использовании дополнительной прокладки для фильтра и крышки от водяных струй | | | |
| **Арт.№ Выходной фильтр SK** | **3325.207** | | | |

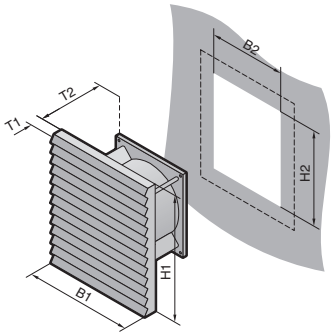
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Сменные прокладки фильтра | 5 шт. | 3172.100 | | | | 670 |
| Прокладки для фильтров | 5 шт. | 3182.100 | | | | 670 |
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | | | | 661 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 3114.115 | 3114.024 | – | 660 |
| Регулятор скорости вращения | 1 шт. | 3120.000 | 3120.115 | – | – | 662 |
| Крышка от водяных струй | 1 шт. | 3324.800 | | | | 666 |

[1] Срок поставки по запросу.
[2] При толщине листа > 2,5 мм размер выреза B2/H2 следует сделать на 1 мм больше.
[3] Исполнение в RAL 7032 – по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Исполнение с защитой ЭМС** со страницы 640 **Расчетное ПО** страница 1063

## Мощность воздушного потока 550/700 м³/час






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Комплект поставки:**
Фильтрующие вентиляторы в сборе, готовы к установке вкл. прокладки фильтра.

**Немецкий промышленный образец № M 93 04 846**

**Сертификаты,**
см. страницу 77.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ Фильтрующие вентиляторы SK** | | **3326.107** | **3326.117** | **3327.107** | **3327.117** | **3327.147** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 400/460, 3~, 50/60 |
| Габариты мм | B1/H1 | 323 | | | | |
| | B2/H2 | 292[1] | | | | |
| | T1 | 12,5 | | | | |
| Максимальная глубина монтажа, мм | T2 | 125 | | 145 | | |
| **Мощность свободного нагнетания** | | **550/600 м³/час** | | **700/720 м³/час** | | |
| Мощность воздушного потока с выходным фильтром вкл. стандартную прокладку фильтра | | 1 x SK 3326.207: **360/390 м³/час**<br>2 x SK 3326.207: **440/495 м³/час** | | 1 x SK 3326.207: **525/575 м³/час** | | |

| Осевой вентилятор | Конденсаторный двигатель | | | | Трёхфазный двигатель |
|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | 0,29 A<br>0,35 A | 0,58 A<br>0,70 A | 0,65 A<br>0,95 A | 1,5 A<br>2,0 A | 0,27 A<br>0,37 A |
| Мощность | 64,0 Вт/80,0 Вт | | 115,0 Вт/212,0 Вт | 167,0 Вт/230,0 Вт | 146,0 Вт/220,0 Вт |
| Уровень шума | 59/61 дБ (A) | | 75/76 дБ (A) | | |
| Температурный диапазон | –10°C до +55°C | | | | |
| Цвет | RAL 7035[2] | | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 54 стандарт<br>IP 55 при использовании дополнительной прокладки для фильтра<br>IP 56 при использовании дополнительной прокладки для фильтра и крышки от водяных струй | | | | |
| **Арт.№ Выходной фильтр SK** | **3326.207** | | | | |

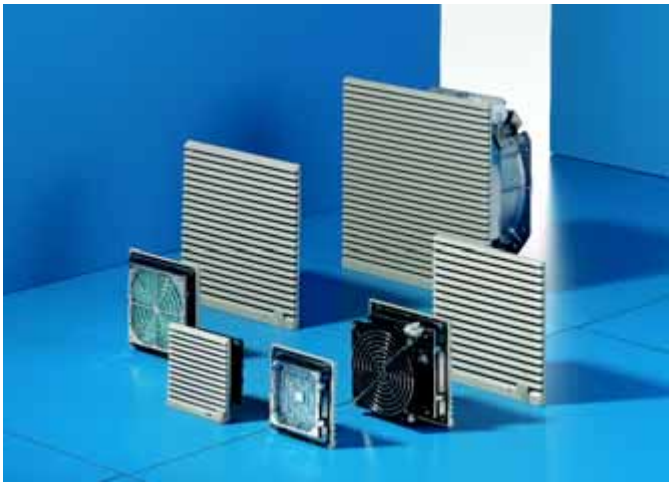
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сменные прокладки фильтра | 5 шт. | 3173.100 | | 3327.700 | | | 670 |
| Прокладки для фильтров | 5 шт. | 3183.100 | | | | | 670 |
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | | | | – | 661 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 3114.115 | 3114.100 | 3114.115 | – | 660 |
| Регулятор скорости вращения | 1 шт. | 3120.000 | 3120.115 | 3120.000 | – | – | 662 |
| Крышка от водяных струй | 1 шт. | 3326.800 | | | | | 666 |

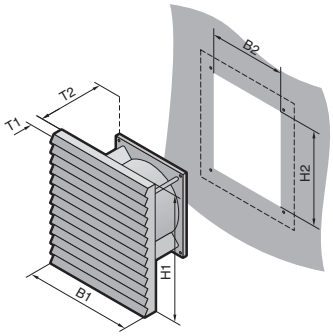
[1] При толщине листа > 2,5 мм размер выреза B2/H2 следует сделать на 1 мм больше.
[2] Исполнение в RAL 7032 – по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Исполнение с защитой ЭМС** со страницы 640 **Расчетное ПО** страница 1063

# Фильтрующие вентиляторы – ЭМС

## Мощность воздушного потока 20 – 105 м³/час






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Комплект поставки:**
Фильтрующие вентиляторы в сборе, готовы к установке вкл. сверлильный кондуктор, прокладку фильтра и крепежный материал.

**Сертификаты,**
см. страницу 78.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ Фильтрующие вентиляторы SK** | | **3321.607** | **3321.617[1)]** | **3322.607** | **3322.617[1)]** | **3323.607** | **3323.617[1)]** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 115, 50/60 |
| Габариты мм | B1/H1 | 116,5 | | 148,5 | | 204 | |
| | B2/H2 | 92 + 0,8[2)] | | 124[2)] | | 177[2)] | |
| | T1 | 10 | | 10,5 | | 12,5 | |
| Максимальная глубина монтажа, мм | T2 | 42 | | 57 | | 82,5 | |
| **Мощность свободного нагнетания** | | **20/25 м³/час** | | **55/66 м³/час** | | **105/120 м³/час** | |
| Мощность воздушного потока с выходным фильтром вкл. стандартную прокладку фильтра | | 1 x 3321.267: **15/18 м³/час** | | 1 x 3322.267: **43/50 м³/час**<br>2 x 3322.267: **48/55 м³/час**<br>1 x 3323.267: **48/55 м³/час** | | 1 x 3323.267: **71/82 м³/час**<br>2 x 3323.267: **85/98 м³/час**<br>1 x 3325.267: **78/90 м³/час** | |

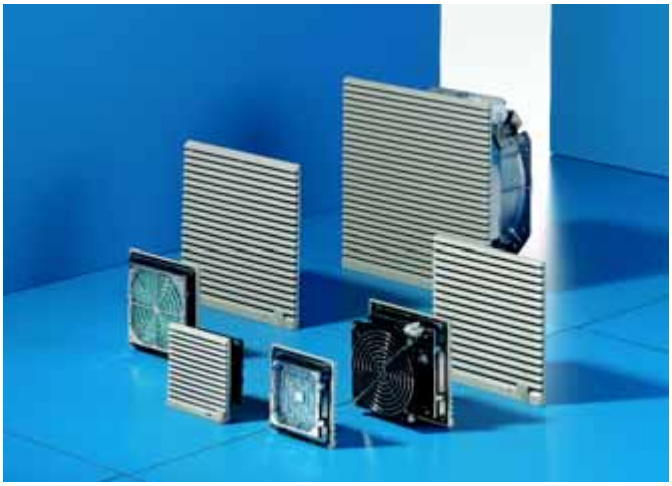
| Осевой вентилятор | | двигатель с расщеплёнными полюсами с автоматическим пуском | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 69 мА/<br>58 мА | 138 мА/<br>115 мА | 0,12 А/<br>0,11 А | 0,24 А/<br>0,23 А | 0,12 А/<br>0,11 А | 0,24 А/<br>0,23 А |
| Мощность | | 12,5 Вт/10,3 Вт | | 19,0 Вт/18,0 Вт | | | |
| Уровень шума | | 41/46 дБ (А) | | 46/49 дБ (А) | | | |
| Температурный диапазон | | –10°C до +55°C | | | | | |
| Цвет | | RAL 7035[3)] | | | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | | IP 54 стандарт | | | | | |
| **Арт.№ Выходной фильтр – ЭМС SK** | | **3321.267** | | **3322.267** | | **3323.267** | |

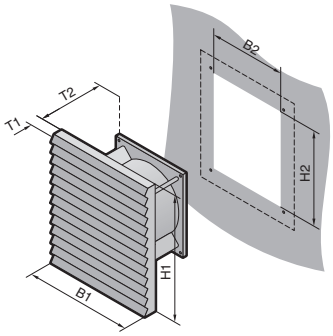
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сменные прокладки фильтра | 5 шт. | 3321.700 | | 3322.700 | | 3171.100 | | 670 |
| Прокладки для фильтров | 5 шт. | – | | | | 3181.100 | | 670 |
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | | | | | | 661 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 3114.115 | 3114.100 | 3114.115 | 3114.100 | 3114.115 | 660 |
| Регулятор скорости вращения | 1 шт. | 3120.000 | 3120.115 | 3120.000 | 3120.115 | 3120.000 | 3120.115 | 662 |
| Крышка от водяных струй | 1 шт. | 3321.800 | | 3322.800 | | 3323.800 | | 666 |

[1)] Срок поставки по запросу.
[2)] При толщине листа > 2,5 мм размер выреза B2/H2 следует сделать на 1 мм больше.
[3)] Исполнение в RAL 7032 – по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## Мощность воздушного потока 180 – 700 м³/час






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Комплект поставки:**
Фильтрующие вентиляторы в сборе, готовы к установке вкл. сверлильный кондуктор, прокладку фильтра и крепежный материал.

**Сертификаты,**
см. страницу 78.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ Фильтрующие вентиляторы SK** | | **3324.607** | **3324.617**[1] | **3325.607** | **3325.617** | **3326.607** | **3326.617**[1] | **3327.607** | **3327.617**[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 115, 50/60 |
| Габариты мм | B1/H1 | 255 | | | | 323 | | | |
| | B2/H2 | 224[2] | | | | 292[2] | | | |
| | T1 | 12,5 | | | | 12,5 | | | |
| Максимальная глубина монтажа, мм | T2 | 105 | | | | 129 | | 145 | |
| **Мощность свободного нагнетания** | | **180/160 м³/час** | | **230/265 м³/час** | | **550/600 м³/час** | | **700/720 м³/час** | |
| Мощность воздушного потока с выходным фильтром вкл. стандартную прокладку фильтра | | 1 x 3325.267: **115/95 м³/час** 2 x 3325.267: **165/140 м³/час** 1 x 3326.267: **155/130 м³/час** | | 1 x 3325.267: **170/205 м³/час** 2 x 3325.267: **200/230 м³/час** 1 x 3326.267: **190/215 м³/час** | | 1 x 3325.267: **170/205 м³/час** 2 x 3325.267: **200/230 м³/час** 1 x 3326.267: **360/390 м³/час** | | 1 x 3326.267: **525/575 м³/час** | |

| Осевой вентилятор | двигатель с расщеплёнными полюсами с автоматическим пуском | | | | Конденсаторный двигатель | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | 0,19 A/ 0,20 A | 0,38 A/ 0,40 A | 0,28 A/ 0,24 A | 0,53 A/ 0,49 A | 0,29 A/ 0,35 A | 0,58 A/ 0,70 A | 0,65 A/ 0,95 A | 1,50 A/ 2,00 A |
| Мощность | 30,0 Вт/ 35,0 Вт | | 41,0 Вт/ 38,0 Вт | | 64,0 Вт/ 80,0 Вт | | 155,0 Вт/ 212,0 Вт | 167,0 Вт/ 230,0 Вт |
| Уровень шума | 52/48 дБ (A) | | 54/56 дБ (A) | | 59/61 дБ (A) | | 75/76 дБ (A) | |
| Температурный диапазон | –10°C до +55°C | | | | | | | |
| Цвет | RAL 7035[3] | | | | | | | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 54 стандарт | | | | | | | |
| **Арт.№ Выходной фильтр – ЭМС SK** | **3325.267** | | | | **3326.267** | | | |

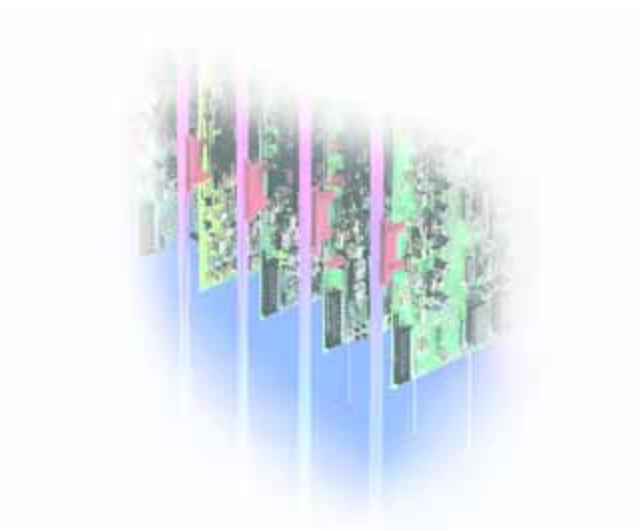
| **Комплектующие** | Кол-во | | | | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сменные прокладки фильтра | 5 шт. | 3172.100 | | | | 3173.100 | | 3327.700 | | 670 |
| Прокладки для фильтров | 5 шт. | 3182.100 | | | | 3183.100 | | | | 670 |
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | | | | | | | | 661 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.100 | 3114.115 | 3114.100 | 3114.115 | 3114.100 | 3114.115 | 3114.100 | 3114.115 | 660 |
| Регулятор скорости вращения | 1 шт. | 3120.000 | 3120.115 | 3120.000 | 3120.115 | 3120.000 | 3120.115 | 3120.000 | 3120.115 | 662 |
| Крышка от водяных струй | 1 шт. | 3324.800 | | | | 3326.800 | | | | 666 |

[1] Срок поставки по запросу.
[2] При толщине листа > 2,5 мм размер выреза B2/H2 следует сделать на 1 мм больше.
[3] Исполнение в RAL 7032 – по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

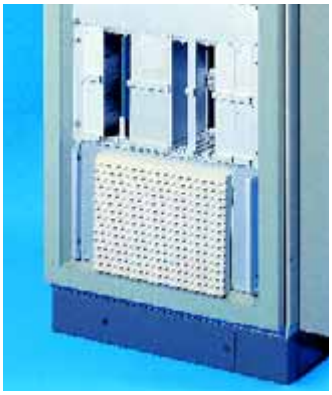
**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

# Встраиваемое оборудование для контроля микроклимата

## Аргументы

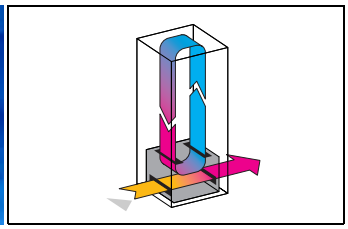


Все выдвижные компоненты контроля микроклимата монтируются непосредственно на дюймовом креплении крейтов. Позиционирование непосредственно под электронными компонентами обеспечивает эффективное охлаждение и предотвращает образование скоплений горячего воздуха.



## Встраиваемые холодильные агрегаты





**Полезная мощность охлаждения 1000 Вт, 6 ЕВ**
Нагретый воздух всасывается, охлаждается и нагнетается под охлаждаемыми электронными выдвижными блоками.

**Простой монтаж на 19″-уровне**
В закрытых шкафах следует сделать вырез в двери для наружного контура воздуха. В открытых шкафах условием является полностью оснащенная передняя часть. Заданное значение регулятора температуры устанавливается через сервисную крышку.



## Вставные вентиляторы







**Вентилятор Vario**
Вентилятор задвигается по направляющей раме как выдвижной ящик. Контакт обеспечивается разъемами на задней стороне.

Возможности монтажа направляющей рамы: непосредственно в крейте, с помощью двух соединительных углов на уровне 19″.

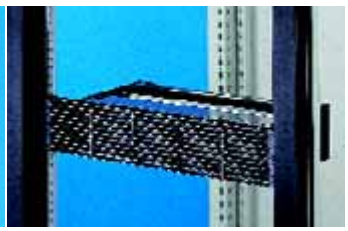
Идеально для предотвращения скопления горячего воздуха в полностью укомплектованных распределительных шкафах.



## Нагнетающие вентиляторы







**320 м³/час подача воздуха, 2 ЕВ**
Высокая мощность воздушного потока нагнетательных вентиляторов Rittal обеспечивает большой теплоотвод из шкафа. Ограниченное шумообразование – 52 дБ – способствует созданию комфортной рабочей среды. Выпускная передняя решетка 2 ЕВ для выпуска горячего воздуха наружу расположена в верхней части шкафа.

## Аргументы

Соединенные проводами, готовые к использованию модули, оборудованные вентиляторами для различных платформ шкафов Rittal обеспечивают эффективную подачу воздуха и не требуют больших затрат на монтаж. Существуют крыши с вентилятором, траверсы с вентилятором для серверных шкафов (дверные), внутренние стенки с вентилятором и внутренние вентиляторы распределительных шкафов.



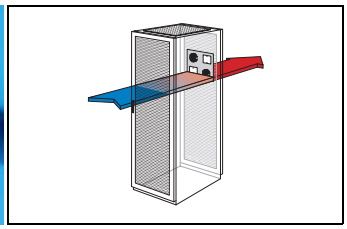
## Вентиляторы для монтажа в двери



**Для TS 8: Траверсы с вентилятором для серверных шкафов**
Специально для установки в трубчатой раме перфорированной двери.



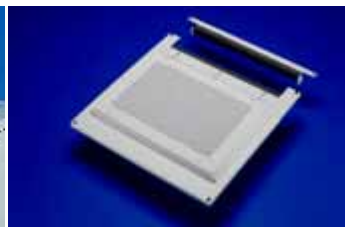
**Траверса с вентилятором для серверных шкафов TS 8**
Специально для установки в перфорированной двери. Увеличивающаяся плотность монтажа в шкафах для передачи данных и сетевых шкафах – причина необходимости активной и непосредственной вентиляции корпусов. Траверса с вентилятором, крепящаяся на задней и передней двери, поддерживает горизонтальную подачу воздуха для сервера.



## Вентилятор для установки в потолок



**Для всех шкафов: Потолочный вентилятор, пассивный или активный**
Он устанавливается на любой поверхности потолка распределительного шкафа с соответствующими размерами монтажного выреза.



**Для TS 8: Потолок с вентилятором, модульный**
Меняется на существующую потолочную панель. Вентилятор и кабельный ввод встроены.



**Для офисов: Потолочные вентиляторы**
Незначительное шумообразование и высокая мощность для офисных помещений. Блок из потолочной пластины TS и вентилятора.

## Системы воздуховодов



**Для TS 8: Внутренняя стенка для вентилятора**
Двустенная боковая стенка для целенаправленной подачи воздуха.



**Внутренний вентилятор распределительного шкафа**
Поддерживает активные компоненты контроля микроклимата и целенаправленно предотвращает образование скопления горячего воздуха.

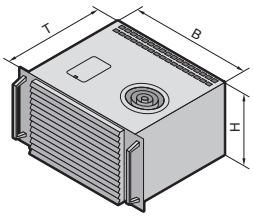


**Для TS 8: Системы воздухопроводов**
Холодный воздух из полого основания подается к двустенной двери и целенаправленно разделяется.

# Встраиваемые холодильные агрегаты

## для 482,6 мм (19″), полезная мощность охлаждения 1000 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Комплект поставки:**
Разводка, готовая к подключению, с соединительным кабелем (3 м), вкл. сверлильный кондуктор.

**Дополнительно необходимо:**
Для установки в закрытом шкафу:
Адаптер для подачи воздуха спереди, а также вентиляционный канал для отвода воздуха, см. комплектующие.

**Сертификаты,**
см. страницу 78.

**Чертеж,**
см. страницу 1182.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.



| **Арт.№ SK** | | **3278.134**[1)] | **3292.134** |
|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 115, 50/60 | 230, 50/60 |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 445<br>265,9 (6 ЕВ)<br>542 | |
| **Полезная мощность $\dot{Q}_K$ по DIN 3168** | **L 35 L 35**<br>**L 35 L 50** | **1000 Вт/1050 Вт**<br>**660 Вт/770 Вт** | |

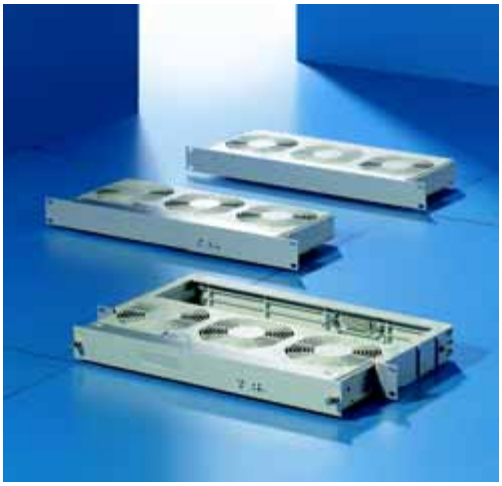
| | | | |
|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 8,4 A/10,8 A | 3,8 A/4,5 A |
| Пусковой ток | | 21,0 A/22,0 A | 10,0 A/11,8 A |
| Предохранитель на входе T | | 10,0 A/16,0 A | 6,0 A/6,0 A |
| Номинальная мощность $P_{эл}$ по DIN 3168 | L 35 L 35<br>L 35 L 50 | 615 Вт/710 Вт<br>680 Вт/800 Вт | 585 Вт/650 Вт<br>650 Вт/720 Вт |
| Коэффициент мощности охлаждения $\varepsilon = \dot{Q}_K/P_{эл}$ | L 35 L 35 | 1,6 | 1,7 |
| Хладагент | | R134a, 700 г | |
| допустимое давление на макс. | | 25 бар | |
| Температурный диапазон и диапазон регулирования | | +20°C до +55°C | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | Внешняя цепь | IP 34 | |
| | Внутренняя цепь | IP 54 | |
| Длительность включения | | 100 % | |
| Вид соединения | | Соединительный кабель 3 м | |
| Вес | | 38 кг | 35 кг |
| Цвет | | RAL 7032 | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | Внешняя цепь | 620 м³/час | |
| | Внутренняя цепь | 460 м³/час | |
| Регулирование температуры | | термостат для конкретного оборудования (заводская настройка +35°C) | |

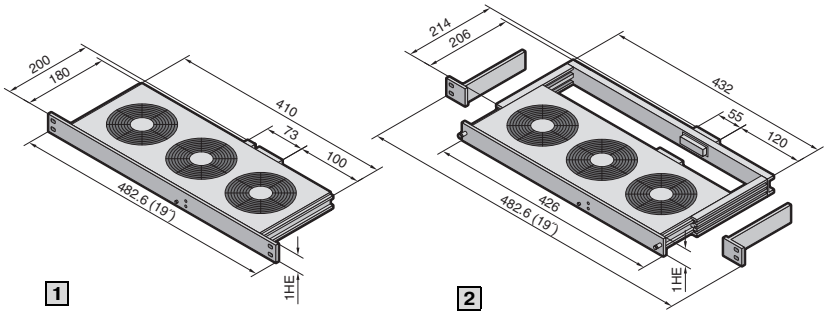
| **Комплектующие** | Кол-во | | | Страница |
|---|---|---|---|---|
| Фильтрующие прокладки | 3 шт. | 3286.000 | | 668 |
| Адаптер для подачи воздуха спереди | 1 шт. | 3259.000 | | 659 |
| Вентиляционный канал | 10 шт. | 3220.000 | | 659 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.115 | 3114.100 | 660 |
| Концевой выключатель двери | 1 шт. | 4127.000 | | 956 |

[1)] Срок поставки по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## для 482,6 мм (19″), мощность воздушного потока 320/480 м³/час






1 2

HE = EB

**Объем поставки Вставные вентиляторы/Вставные вентиляторы Vario:**
Блок, готовый к подключению, вкл. клеммную колодку и крепежный материал.

**Объем поставки Направляющая рама:**
Направляющая рама, вкл. разъем и смонтированный соединительный кабель (3 м), навесной угол для дополнительного крепления на 482,6 мм (19″) конструкции, крепежный материал.

**Дополнительно необходимо:**
Заказать направляющую раму, соответствующую применению.

**Сертификаты,**
см. страницу 78.

**Чертеж,**
см. страницу 1182.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| | | 1 Вентиляторы | | | | | 2 Вентилятор Vario | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Арт.№ SK** | | | | | **Арт.№ SK** | | | |
| 2 вентилятора<br>Расстояние между осями 85 мм | | **3340.024**[1] | **3340.115**[1] | **3340.230** | – | – | **3350.024**[1] | **3350.115**[1] | **3350.230** | – |
| 3 вентилятора<br>Расстояние между осями 85 мм | | **3341.024**[1] | **3341.115** | **3341.230** | – | **9769.002**[1][2] | **3351.024**[1] | **3351.115**[1] | **3351.230** | – |
| 3 вентилятора<br>Расстояние между осями 105 мм | | **3342.024** | **3342.115**[1] | **3342.230** | **3342.500**[2] | – | **3352.024**[1] | **3352.115**[1] | **3352.230** | **3352.500**[1][3] |
| Номинальное рабочее напряжение, вольт | | 24 В (DC) | 115 В (AC) | 230 В (AC) | 24 В (DC)<br>115 – 230 В (AC) | 36 В (DC)<br>до<br>72 В (DC) | 24 В (DC) | 115 В (AC) | 230 В (AC) | 24 В (DC)<br>115 – 230 В (AC) |
| **Арт.№ SK**<br>**подходящая направляющая рама** | | – | – | – | – | – | **3356.100**[1] | **3355.100** | **3355.100** | **3357.100**[1] |
| **Комплектующие** | Стр. | | | | | | | | | |
| Индикатор температуры 230 В (AC) | 660 | 3114.100 | 3114.115 | 3114.100 | 3114.024 | – | 3114.100 | 3114.115 | 3114.100 | 3114.024 |
| Терморегулятор | 661 | 3110.000 | | | | | | | | |
| Регулятор скорости вращения | 662 | 3120.000 | 3120.115 | 3120.000 | – | – | 3120.000 | 3120.115 | 3120.000 | – |

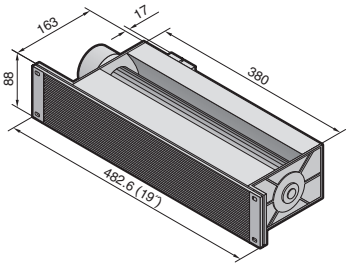
| **Технические характеристики** | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK/CS** | **3340.230**<br>**3350.230** | **3340.115**<br>**3350.115** | **3340.024**<br>**3350.024** | **3341.230**<br>**3351.230**<br>**3342.230**<br>**3352.230** | **3341.115**<br>**3351.115**<br>**3342.115**<br>**3352.115** | **3341.024**<br>**3351.024**<br>**3342.024**<br>**3352.024** | **3342.500**[2]<br>**3352.500**[2] | **9769.002** |
| Номинальное рабочее напряжение<br>Вольт, Гц | AC 230 В<br>50/60 Гц | AC 115 В<br>50/60 Гц | DC 24 В<br>– | AC 230 В<br>50/60 Гц | AC 115 В<br>50/60 Гц | DC 24 В<br>– | DC 24 В<br>AC 115 – 230 В<br>50/60 Гц | 36 В (DC)<br>до<br>72 В (DC) |
| Номинальный ток макс. | 0,24 А/<br>0,22 А | 0,46 А/<br>0,46 А | 0,49 А | 0,36 А/<br>0,33 А | 0,69 А/<br>0,69 А | 0,74 А | 0,85 А | 0,28 А |
| Предохранитель на входе T | 6 А | | | | | | | 6 А |
| Количество вентилятора | 2 | | | 3 | | | | 3 |
| Мощность свободного нагнетания | 320 м³/час | | | 480 м³/час | | | | 250 м³/час |
| Температурный диапазон | –10°C до +55°C | | | | | | | –33°C до +55°C |
| Уровень шума | 51 дБ (A) | 52 дБ (A) | 51 дБ (A) | 51 дБ (A) | 52 дБ (A) | 51 дБ (A) | | 52 дБ (A) |

[1] Срок поставки по запросу.
[2] Встраиваемые вентиляторы для метрических направляющих шин по запросу.
[3] Исполнение с контролем.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

## Мощность воздушного потока 320 м³/час






**Комплект поставки:**
Полностью смонтированный блок с проводкой, готовый к подключению, вкл. прокладку фильтра.

**Сертификаты,**
см. страницу 79.

**Чертеж,**
см. страницу 1182.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

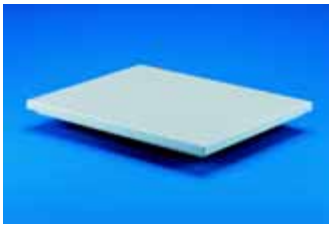


| **Арт.№ SK** | | **3145.000** | **3144.000** |
|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 115, 50/60 | 230, 50/60 |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 482,6 (19″)<br>88 (2 EB)<br>158 | |
| **Мощность свободного нагнетания** | | **320 м³/час** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | | 0,32 A | 0,16 A | |
| Мощность | | 37 Вт | | |
| Уровень шума | | 52 дБ (A) | | |
| Число оборотов | | 2245 мин⁻¹ | | |
| Температурный диапазон | | –10°C до +55°C | | |
| макс. стат. разность давлений | | 65 – 70 Па | | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | Страница |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.115 | 3114.100 | 660 |
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | | 661 |
| Фильтрующие прокладки | 5 шт. | 3177.000 | | 668 |
| Выпускная передняя решетка 2 EB | 1 шт. | 3176.000 | | 667 |
| Крыша с вентилирующими отверстиями | 1 шт. | 3148.007 | | 647 |
| Регулятор скорости вращения | 1 шт. | 3120.115 | 3120.000 | 662 |

Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

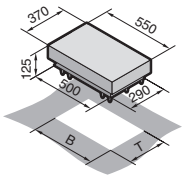


## Потолочный вентилятор и насадка для отвода воздуха

**для TS**

Активные потолочные вентиляторы и пассивные выводные насадки для воздуха (TS 8801.380) прекрасно интегрируются в общую монтажную концепцию системы контроля микроклимата фирмы Rittal. Они точно подходят к вырезам потолочных холодильных агрегатов TopTherm малого и среднего класса мощности.

Конечно, они также могут быть смонтированы на любой крыше с достаточной площадью.




B = Ширина
T = Глубина

Дополнительно можно заказывать плоские крыши для TS с готовыми монтажными отверстиями.

**Объем поставки потолочного вентилятора:**
Блок, готовый к подключению, со встроенным центробежным вентилятором, крепежный материал и уплотнитель.

**Насадка для отвода воздуха:**
см. страницу 664.

**Степень защиты:**
IP 43 по EN 60 529/10.91

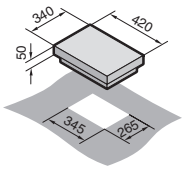
**Чертеж,**
см. страницу 1183.

| Арт.№ SK | 3149.410 | 3149.420 | 3149.440 | 3149.810 | 3149.820 | 3149.840 | 8801.380 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 400, 3~, 50/60 460, 3~, 60 | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 400, 3~, 50/60 460, 3~, 60 | Крыша с вентилирующими отверстиями | |
| **Мощность свободного воздушного потока** | **400 м³/час** | | | **800 м³/час** | | | **без мотора** | |
| Размеры монтажных отверстий Ш x Г мм | 475 x 260 | | | | | | 490 x 390 | |
| Потребляемая мощность вентилятора | 120 Вт/170 Вт | | 95 Вт/140 Вт | 170 Вт/225 Вт | | 180 Вт/310 Вт | | |
| Рабочая сила тока вентилятора | 1,1/1,6 A | 0,55/0,88 A | 0,35/0,35 A | 1,5/2,2 A | 0,75/1,1 A | 0,35/0,55 A | | |
| Температурный диапазон | –10°C до +55°C | | | | | | | |
| Уровень шума | 68/69 дБ (A) | | | 69/70 дБ (A) | | | | |
| Вес | 10 кг | | | 11 кг | | | | |
| Цвет | RAL 7035 | | | | | | | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Потолочная пластина 600 x 600 мм для TS 8 с вырезом | 8801.300 | | | | | | 8801.310 | 664 |
| Потолочная пластина 600 x 800 мм для TS 8 с вырезом | 8801.320 | | | | | | 8801.330 | 664 |
| Потолочная пластина 1200 x 600 мм для TS 8 с вырезом | – | | | | | | 8801.350 | 664 |
| Индикатор температуры | 3114.115 | 3114.100 | – | 3114.115 | 3114.100 | – | – | 660 |
| Регулятор скорости вращения | 3120.115 | 3120.100 | – | 3120.115 | 3120.100 | – | – | 662 |



## Потолочные вентиляторы

- Потолочный вентилятор легко устанавливается с помощью 6 винтов. С помощью прилагаемой уплотняющей ленты его можно плотно смонтировать на шкафу.
- Крепежные винты снаружи не видны.
- Корпус потолочного вентилятора имеет большую поверхность выхода воздуха и лабиринт воздухопроводов.




**Степень защиты:**
IP 43 по EN 60 529/10.91. При дополнительной установке крепления фильтра с прокладкой фильтра SK 3175.000, крыша с вентилирующими отверстиями SK 3148.000 получает класс защиты IP 44.

Блок, готовый к подключению, со встроенным центробежным вентилятором, крепежный материал и уплотнитель, соединительный кабель (3 м), сверлильный кондуктор.

**Комплектующие:**

Крепление фильтра,
см. страницу 667.

**Чертеж,**
см. страницу 1183.

| Арт.№ SK | 3149.007 | 3169.007 | 3148.007 |
|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | 230, 50/60 | 115, 50/60 | без двигателя вентилятора |
| **Мощность воздушного потока** | **360 м³/час** | | |
| Номинальный ток макс. | 0,2 A | 0,55 A | |
| Номинальная мощность | 42 Вт | 65 Вт | |
| Температурный диапазон | –10°C до +60°C | | |
| Уровень шума | 53 дБ (A) | | |
| Вес | 7,8 кг | | |
| Цвет[1)] | RAL 7035, текстурный лак | | |

[1)] Заказать исполнение RAL 7032 с конечными номерами .000.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.



## Потолочные вентиляторы

**для TS/FR(i) для офисов**

При использовании интегрированных вентиляционных систем эта новая концепция потолочной вентиляции отличается преимуществами в мощности, монтаже и стоимости. Этот потолочный вентилятор может поставляться как с потолочной панелью, так и без нее. Один из главных признаков – чрезвычайно большой объемный поток по сравнению очень незначительным шумообразованием. Они отлично подходят для использования в офисных помещениях.

**Технические характеристики:**

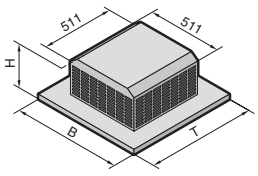
- Предустановка на потолочной панели базового TS.
- Простой монтаж, работы по созданию монтажных вырезов полностью отпадают.
- Центробежный вентилятор.

**Комплект поставки:**

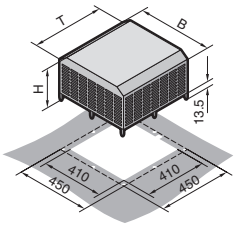
Разводка, готовая к подключению, вкл. крепежный материал.

| **Арт.№ SK** | **3164.610** | **3164.620** | **3164.810** | **3164.820** | **3164.115** | **3164.230** | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 230, 50/60 | |
| **Мощность (свободного воздушного потока)** | **1500 м³/час[1)]** | | | | | | |
| Исполнение | с потолочной пластиной | | | | без потолочной пластины | | |
| Габариты мм Ш<br>В<br>Г | 800<br>240<br>800 | | 800<br>240<br>900 | | 511<br>227<br>511 | | |
| Номинальная мощность | 6,8 Вт/8,1 Вт | | | | | | |
| Номинальный ток | 0,6 А/0,7 А | 0,3 А/0,35 А | 0,6 А/0,7 А | 0,3 А/0,35 А | 0,6 А/0,7 А | 0,3 А/0,35 А | |
| Центробежный вентилятор | – | | | | | | |
| Уровень шума | 40 дБ (А) | | | | | | |
| Температурный диапазон | +20°C до +55°C | | | | | | |
| Цвет | RAL 7035 | | | | | | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Индикатор температуры в патч-панели 1 ЕВ | 7109.035 | | | | | | 660 |
| Индикатор температуры | 3114.115 | 3114.100 | 3114.115 | 3114.100 | 3114.115 | 3114.100 | 660 |
| Терморегулятор | 3110.000 | | | | | | 661 |

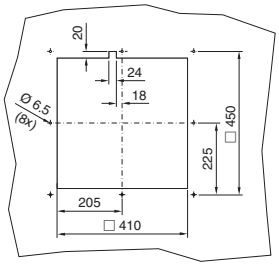
[1)] 800 м³/час при противодействии 40 Па при применении двух жалюзийных панелей DK 7580.500 в цоколе шкафа.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.




B = Ширина
H = Высота
T = Глубина




Вырез для монтажа необходим только для вентиляторов без потолочной панели



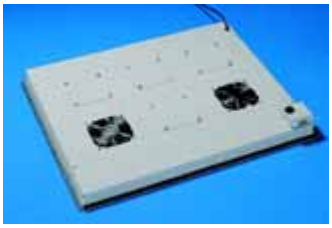



## Система воздуховодов TS 8

В раме основания системы расположен воздухопроводной патрубок. Таким образом, снизу может подаваться холодный воздух. В этом случае воздух подается в двустенную дверь. С помощью специальных кожухов холодный воздух может распределяться в корпусе. К каждой двери прилагается 15 кожухов.

**Цвет:**
RAL 7035

| | Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|
| TS 8 стальная дверь, двустенная<br>Ш 600 x В 2000 мм | 1 шт. | **7766.520** |
| TS 8 стальная дверь, двустенная<br>Ш 600 x В 2200 мм | 1 шт. | **7766.522** |
| Воздухопроводной патрубок<br>Ш 600 мм | 1 шт. | **7766.500** |



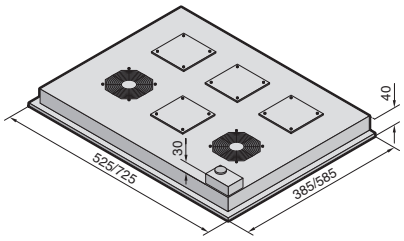
## Вентиляторная панель

**для TS**

При завершении монтажа вентиляторную панель можно встроить во все сетевые шкафы TS 8 сверху. Панель монтируется в шкафу спереди, заднее помещение остается свободным для прокладки кабеля. Прилагается прижимной резиновый профиль для дополнительного уплотнения сзади и сбоку для целенаправленной подачи воздуха.
Не для транспортировки краном!
Не для комбинации с 19″ монтажной рамой.

Возможны следующие комбинации:
- Цельная потолочная панель приподнята распорными болтами 20 или 50 мм.
- Потолочная панель приподнята для кабельного ввода распорными болтами 20 или 50 мм.
- Потолочная панель с вентиляцией с вводом кабеля.

В комбинации с поворотной рамой, большой, возможно использование только начиная с корпуса 800 мм, в сочетании с потолочной панелью для ввода кабеля – с 900 мм.




| Для шкафов | | Количество вентиляторов | Макс. количество вентиляторов | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | | |
| 600 | 600 | 2 шт. | 4 шт. | **7966.035** |
| 600 | 800<br>900<br>1000 | 2 шт. | 6 шт. | **7968.035** |
| 800 | 600 | 2 шт. | 6 шт. | **7986.035** |
| 800 | 800<br>900<br>1000 | 2 шт. | 6 шт. | **7988.035** |

Подачу воздуха можно увеличить с помощью дополнительного комплекта вентилятора DK 7980.000.

**Технические характеристики вентилятора:**
Номинальное рабочее напряжение: 230 В
Номинальная мощность: 15/14 Вт для 50/60 Гц
Мощность (свободного воздушного потока): 160/180 м$^3$/час, 50/60 Гц
Температурный диапазон: –10°C до +55°C

**Технические характеристики регулятора температуры:**
Номинальное рабочее напряжение: 250 В
Температурный диапазон: +5°C до +55°C

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
2 вентилятора, 2/4 выреза для расширения до 4/6 вентилятора, температурный регулятор по выбору – для крепления на вентиляционной панели или на 25 мм размерном растре по DIN шкафа, прижимной резиновый профиль. Температурный регулятор и вентилятор в сборе, подсоединенный к соединительному кабелю (2,5 м).

**Комплектующие:**

Дополнительный комплект вентилятора, см. ниже.



## Дополнительный комплект вентилятора

Для дополнительного оборудования различных блоков вентилятора или расширения вентиляторной панели и потолка для вентилятора, модульный

**Технические характеристики DK 7980.000:**
Номинальное рабочее напряжение: 230 В~
Номинальная мощность: 15/14 Вт для 50/60 Гц
Мощность (свободного воздушного потока): 160/180 м$^3$/час, 50/60 Гц
Уровень шума (свободного воздушного потока): 37 дБ (A)
Температурный диапазон: –10°C до +55°C

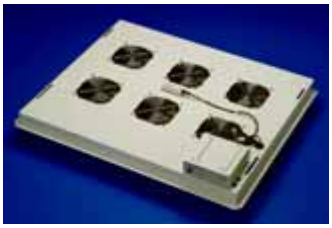
**Технические характеристики DK 7980.100:**
Номинальное рабочее напряжение: 230 В~
Номинальная мощность: 14/12 Вт для 50/60 Гц
Мощность (свободного воздушного потока): 108/120 м$^3$/час, 50/60 Гц
Уровень шума (свободного воздушного потока): 34 дБ (A)
Температурный диапазон: –20°C до +70°C

| Размеры Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 119 x 119 x 38 | 1 кпл. | **7980.000** |
| 119 x 119 x 25 | 1 кпл. | **7980.100** |
| 119 x 119 x 25 | 1 кпл. | **7980.148** |

**Технические характеристики DK 7980.148:**
Номинальное рабочее напряжение: 48 В (DC)
Номинальная мощность: 7,7 Вт
Мощность (свободного воздушного потока): 184 м$^3$/час Уровень шума (свободного воздушного потока): 42 дБ (A)
Температурный диапазон: –20°C до +70°C

**Комплект поставки:**
Вентилятор, вкл. крепежный материал и соединительный кабель (0,61 м).

## DC вентиляторная панель





### DC вентиляторная панель
**для TS**

**Особенно тихий в результате регулирования частоты вращения FCS, в сборе**
Для шкафов TS 8 с приподнятым потолком (> 20 мм) или потолочная панель TS 8, с вентиляцией. Вентиляторную панель можно использовать вместо вентиляторной панели 7988.035. Она устанавливается сверху. В задней части панели подготовлен кабельный ввод.
Не для комбинации с 19″ монтажной рамой.

**Преимущества вентиляторной панели DC с оборудованием FCS:**
- Очень тихий – регулирование частоты вращения.
- Все регуляторы контролируются на исправность по отдельности.
- Высокая мощность свободного нагнетания благодаря использованию оборудования DC (свободный воздушный поток 6 x 165 м$^3$/час = 990 м$^3$/час).
- Совместимость с ЭМС – вентилятор DC.
- Контроль и регулирование температуры.
- Высокая надежность – безопасное малое напряжение с 24 В блоком питания DC.
- Визуальное, звуковое сообщение о неисправностях и релейный аварийный выход.
- Свободно выбираемое место монтажа регулирующего блока FCS (в комплекте поставки – на вентиляторной панели, 19″ с 7320.440 или на раме с 7320.450).
- Международное использование – широкополосной блок 100 – 240 В AC и гнездо холодильного агрегата по IEC320.
- Полностью собранный
- Может включаться в сеть через процессорный блок CMC-TC 7320.100 (все релевантные данные, например, температура и т. п. показаны на вэб-браузере или отсылается аварийный сигнал в виде SNMP Trap).

| Для шкафов шириной мм | Для шкафов глубиной мм | Количество вентиляторов DC | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 800 | 800<br>900<br>1000 | 6 шт. | **7858.488** |

**Технические характеристики:**
Блок измеренного напряжения:
100 – 240 В AC, 50/60 Гц
Блок Измеренное напряжение: макс. 1,5 А
Блок Вторичный диапазон: 24 В DC, 3 А
Температурный диапазон: +5°C до +40°C
Общая проходная мощность (свободного воздушного потока):
6 x 165 м$^3$/час = 990 м$^3$/час

**Технические характеристики вентилятора:**
Измеренное напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: макс. 0,28 А
Измеренная мощность: макс. 6,72 Вт
Мощность (свободного воздушного потока):
165 м$^3$/час
Число оборотов: 2650 об./мин.
Уровень шума: до 41,0 дБ (А)
при макс. регулировании скорости вращения

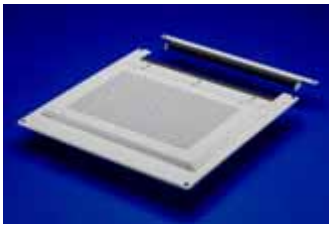
**Дополнительно необходимо:**

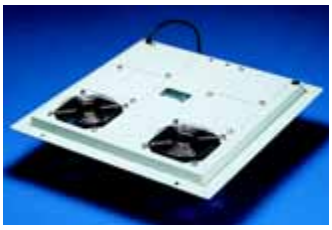
Соединительный кабель 230/115 В.
Прим. Исполнение D, Арт.№ 7200.210,
см. страницу 771.

**Комплектующие:**

Монтажный модуль 1 EB, Арт.№ 7320.440,
см. страницу 771.
Монтажный модуль, Арт.№ 7320.450,
см. страницу 772.

**Указание:**
Дополнительную информацию о системе FCS, см. страницу 786.





## Потолок с вентилятором, модульный, 2 секции

**для TS/FR(i)**

Модульная потолочная панель состоит из отдельных компонентов, ее можно составить в соответствии с требованиями, предъявляемым к вентиляции шкафов TS 8.
Модули:

**Потолочная панель, 2-секционная с вырезом**

Для установки вентилятора и ввода кабеля сзади для каждого сдвижного угла с прижимным резиновым профилем. Для замены существующей потолочной панели. 2-секционная конструкция позволяет в любое время дополнительно добавить кабели.

**Защитная панель**

Для защиты выреза, по выбору – сплошная или с вентиляцией. Прилагаемыми распорными болтами верхнюю защитную панель можно приподнять для повышенной подачи воздуха.

**Установка вентилятора**

Для активной вентиляции:
полностью соединенный проводами панель для вентилятора, вкл. соединительный кабель 2,5 м, с двумя двигателями вентилятора и дополнительными вырезами. Повышение мощности воздушного потока для каждого комплекта дополнительного вентилятора.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

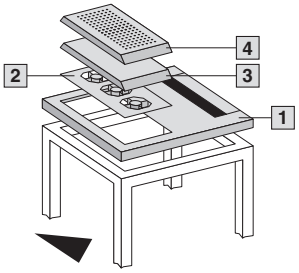
**Цвет:**
RAL 7035

**Технические характеристики вентилятора:**
Номинальное рабочее напряжение: 230 В
Номинальная мощность: 15/14 Вт для 50/60 Гц
Мощность (свободного воздушного потока): 160/180 м³/час, 50/60 Гц
Температурный диапазон: –10°C до +55°C

**Чертеж,**
см. страницу 1183.

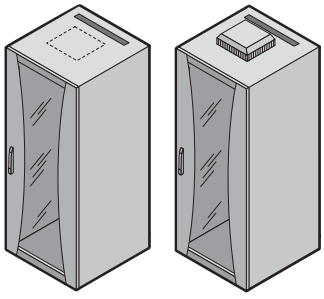
**Комплектующие:**

Дополнительный комплект вентилятора DK 7980.000,
см. страницу 649.
Термостат SK 3110.000,
см. страницу 661.
Регулирование частоты вращения SK 3120.000,
см. страницу 662.




| Для шкафов | | Арт.№ DK | | | | Установка вентилятора | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Потолочная панель | Защитная панель | | | | |
| Ширина мм | Глубина мм | 1 с вырезом | 3 закрытый | 4 с вентиляцией | 2 Установка вентилятора | Вентилятор готовый к подключению | макс. количество вентиляторов |
| 600 | 600 | **7826.366** | **2102.180** | **2102.400** | **2102.320** | 2 | 2 |
| 600 | 800 | **7826.368** | **2102.190** | **2102.410** | **2102.490** | 2 | 6 |
| 600 | 900 | **7826.369** | **2102.190** | **2102.410** | **2102.490** | 2 | 6 |
| 600 | 1000 | **7826.360** | **2102.190** | **2102.410** | **2102.490** | 2 | 6 |
| 800 | 600 | **7826.486** | **7885.100** | **7885.200** | **7885.000** | 2 | 3 |
| 800 | 800 | **7826.488** | **7886.100** | **7886.200** | **7886.000** | 2 | 8 |
| 800 | 900 | **7826.489** | **7886.100** | **7886.200** | **7886.000** | 2 | 8 |
| 800 | 1000 | **7826.480** | **7886.100** | **7886.200** | **7886.000** | 2 | 8 |





## Блок вентилятора, активный

**для TE**

Для активной вентиляции TE 7000 в стандартной потолочной панели спереди следует сделать вырез, в который устанавливается модуль вентилятора. Блок вентилятора готов к подключению, состоит из 12 вентиляторов, 1 температурного регулятора, а также соединительного кабеля, вкл. штекер холодильного агрегата по IEC320. Дополнительно можно установить еще один вентилятор.

**Комплект поставки:**
Блок вентилятора вкл. крепежный материал, 2 вентилятора, температурный регулятор и соединительный кабель.

**Технические характеристики вентилятора:**
Дополнительный комплект вентилятора,
см. страницу 649.

**Технические характеристики регулятора температуры:**
Номинальное рабочее напряжение: 250 В
Температурный диапазон: +5°C до +55°C

| Для шкафов Ш x Г мм | Количество готовых к подключению вентиляторов | Количество возможных вентиляторов | Арт.№ TE |
|---|---|---|---|
| Все размеры | 2 | 3 | **7000.670** |

**Дополнительно необходимо:**

Соединительный кабель,
см. страницу 771.

**Комплектующие:**

Дополнительный комплект вентилятора,
см. страницу 649.



## Траверса с вентилятором

**для серверных шкафов TS 8, специально для установки в перфорированной двери.**
Увеличивающаяся плотность монтажа в шкафах для передачи данных и сетевых шкафах – причина необходимости активной и непосредственной вентиляции корпусов. Траверса с вентилятором, крепящаяся на задней и передней двери, поддерживает горизонтальную подачу воздуха для сервера и позволяет, таким образом, быстрый теплоотвод для активных компонентов.

**Технические характеристики:**
- Стандартная траверса с двумя вентиляторами.
- Мощность свободного воздушного потока 600 м$^3$/час.
- При установке двух дополнительных комплектов вентилятора мощность воздушного потока увеличивается до 1200 м$^3$/час.
- Направление воздуха изменяется простым поворотом вентилятора.
- Возможен монтаж каскадом нескольких траверс.
- Простой монтаж на трубчатой раме двери.

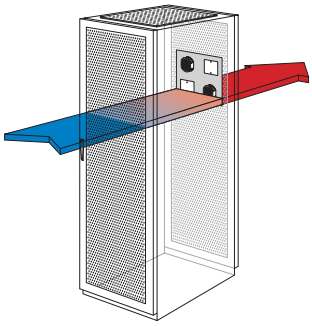
**Комплект поставки:**
Готов к подсоединению, с соединительным кабелем 2,5 м, вкл. крепежный материал.

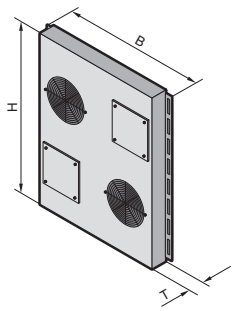
**Комплектующие:**

Дополнительный комплект вентилятора, см. ниже.

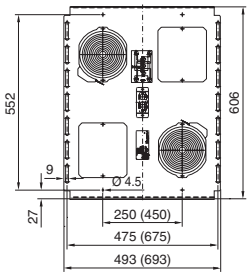
**Указание:**
Только для монтажа на трубчатой раме двери.

Конфигурация двери установки для траверс с вентилятором в 2-х и 4-х дверных корпусах ISP – по запросу.






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

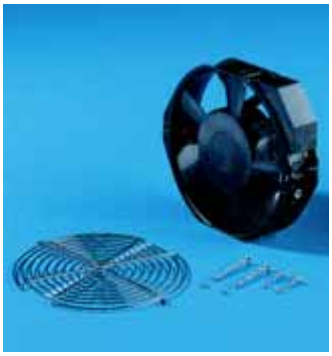






| Арт.№ SK | | 3165.624[1] | 3165.648[1] | 3165.615[1] | 3165.630[1] | 3165.824[1] | 3165.848[1] | 3165.815[1] | 3165.830[1] | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение В, Гц | | 24 (DC) | 48 (DC) | 115, 50/60 | 230, 50/60 | 24 (DC) | 48 (DC) | 115, 50/60 | 230, 50/60 | |
| **Мощность (свободного воздушного потока)** | | **600 м$^3$/час** | | | | | | | | |
| Номинальная мощность для двух вентиляторов | | 40 Вт | 48 Вт | 70 Вт/64 Вт | 70 Вт/70 Вт | 40 Вт | 48 Вт | 70 Вт/64 Вт | 70 Вт/70 Вт | |
| Номинальный ток, вентилятор | | 1,5 A | 1,0 A | 0,76 A/0,72 A | 0,38 A/0,36 A | 1,5 A | 1,0 A | 0,76 A/0,72 A | 0,38 A/0,36 A | |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 493<br>606<br>64,5 | | | | 693<br>606<br>64,5 | | | | |
| для дверей шириной (мм) | | 600 | | | | 800 | | | | |
| Уровень шума | | 55 дБ (A) | | | | | | | | |
| Температурный диапазон | | +20°C до +55°C | | | | | | | | |
| Цвет | | RAL 7035 | | | | | | | | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | |
| Индикатор температуры | | 3114.024 | – | 3114.115 | 3114.100 | 3114.024 | – | 3114.115 | 3114.100 | 660 |
| Терморегулятор | | 3110.000 | | | | | | | | 661 |

[1] Срок поставки по запросу.
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.



## Дополнительный комплект вентилятора

**для траверсы с вентилятором**
Для повышения мощности воздушного потока для траверсы с вентилятором.

| Подходит для траверсы с вентилятором | Арт.№ SK |
|---|---|
| 3165.624, 3165.824 | **3165.024** |
| 3165.648, 3165.848 | **3165.048** |
| 3165.615, 3165.815 | **3165.115** |
| 3165.630, 3165.830 | **3165.230** |



## Внутренняя стенка для вентиляторов

**для TS 8**

Встроенный в сдвоенную стенку TS 8 блок вентиляторов для целенаправленного подвода воздуха в нижней части распределительного шкафа. Дополнительно существует возможность установки дополнительного блока вентиляторов для усиления циркуляции воздуха. Выбранную конструкцию подачи воздуха позже можно легко установить или заменить, выбрав вентиляторы и защитные панели.

**Технические характеристики:**

- Номинальное рабочее напряжение: 230 В, 50/60 Гц
- Мощность воздушного потока (3 вентилятора): 200/230 м$^3$/час (свободный воздушный поток)
- Номинальная мощность (3 вентилятора): 57/54 Вт
- Номинальный ток (3 вентилятора): 0,36/0,33 А

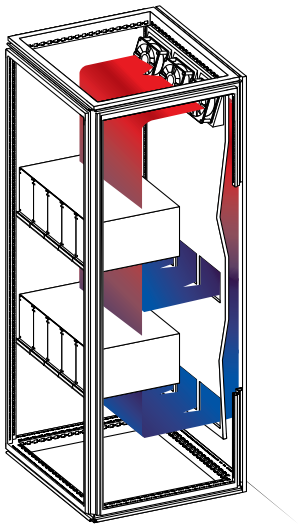
**Комплект поставки:**

1 комплект поставки =
1 внутренняя стенка для вентилятора,
3 траверсы с вентилятором,
3 защитные панели.

**Защита промышленных прав:**

Немецкий патент № 198 04 902,
Европейский патент № 1 053 581, с действием в Испании, Франции, Великобритании, Италии
Итальянский патент № 737 950
Патент США № 6,494,779

| Для шкафа TS | | Высота Внутренняя стенка мм | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| Ширина в мм | Высота в мм | | |
| 600 | 1800 | 1548 | **3347.180** |
| 600 | 2000 | 1748 | **3347.200** |
| 800 | 1800 | 1548 | **3348.180** |
| 800 | 2000 | 1748 | **3348.200** |





## Траверса с вентилятором

**для внутренней стенки для вентиляторов**

Для усиления циркуляции воздуха, устанавливается дополнительно.

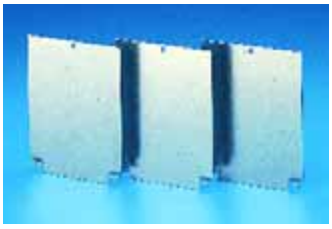
**Технические характеристики:**

- Номинальное рабочее напряжение: 230 В, 50/60 Гц
- Мощность воздушного потока (3 вентилятора): 200/230 м$^3$/час (свободный воздушный поток)

| Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|
| 3 шт. | **3349.100** |

**Защита промышленных прав:**

Немецкий патент № 198 04 906
Европейский патент № 1 053 662
с действием в Испании, Франции, Великобритании, Италии
Итальянский патент № 737 485
Патент США № 6,315,656
Китайский патент № ZL 988 13378.4



## Защитные панели

**для внутренней стенки для вентиляторов**

Для конструкции подачи воздуха по выбору.

| Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|
| 3 шт. | **3349.300** |



## Внутренний вентилятор распределительного шкафа

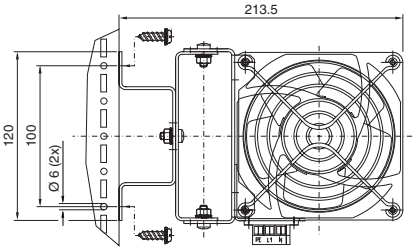
**для TS**

Для предотвращения скопления горячего воздуха и для обеспечения подачи воздуха активным компонентам контроля микроклимата распределительных шкафов. Регулировка по двум осям. Крепление на профиле рамы TS 8. Возможна установка каскадом нескольких вентиляторов с помощью клемной колодки для быстрого монтажа.

**Комплект поставки:**

Полностью готовый к подключению блок с центробежным вентилятором и поворотным устройством с фиксатором, а также крепежный материал.

| Мощность свободного воздушного потока | Номинальная мощность Вт | Номинальный ток А = | Номинальное напряжение Вольт, Гц | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|---|
| 160 м$^3$/час | 19,0/18,0 | 0,12/0,11 | 230, 50/60 | **3108.100** |
| 160 м$^3$/час | 19,0/18,0 | 0,24/0,23 | 115, 50/60 | **3108.115** |
| 160 м$^3$/час | 3,5 | 0,15 | 24 В (DC) | **3108.024** |



# Обогреватели

## Аргументы



Особую опасность для управляющей электроники представляет образование конденсата, это относится как к установке на улице, так и во внутренних помещениях. Для обеспечении нужной мощности нагрева существуют различные классы мощности обогревателей. С их помощью в корпусе можно очень точно распределять общую необходимую мощность нагрева.

### Простота монтажа и прекрасное регулирование









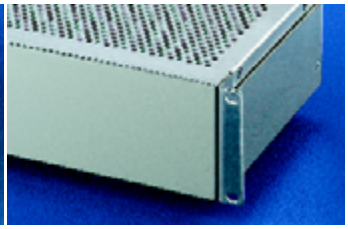
**Быстрый монтаж**
Он выполняется с помощью резьбовых соединений и соединений защелками на монтажной панели или 35 мм несущих шинах DIN EN 50 022.

**Отсутствие конденсата и всегда нужная температура**
Нагрев управляется по желанию гигростатом или термо-регулятором для внутренней температуры шкафа.

### Максимальная мощность в наружной зоне







**Полностью готовый к подключению блок**
Компактный электроблок с мощностью нагрева 1000 Вт.

**19″-сменный блок**
Для бесшовной интеграции в крейт 19″, с тремя нагревательными элементами и 3 блоками вентилятора. Это вызывает циркуляцию, которая надежно предотвращает образование конденсата.

### Преимущества:

- Длительная теплопроизводительность 10 ватт до 1000 ватт
- Саморегулирующееся оборудование PTC
- Система быстрого монтажа

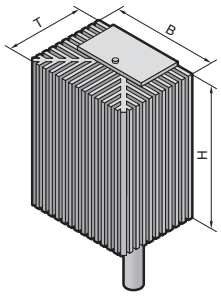
### Важно:

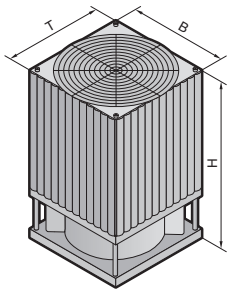
- Для поддержания корректной температуры и предотвращения образования конденсата использовать температурный регулятор или гигростат, см. стр. 661
- С помощью вентиляторов повышается мощность нагрева
- Обогреватели всегда следует устанавливать вертикально. Соблюдать расстояние для конвекции сверху и снизу 50 мм
- Равномерное теплораспределение в больших соединениях шкафов достигается с помощью нескольких обогревателей с низкой мощностью.

**Общие указания: и формы расчета см. в интернете на сайте www.rittal.de**

## Длительная теплопроизводительность 10 – 300 Вт






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

**Комплект поставки:**
Готовый к установке блок с жестко смонтированным соединительным кабелем (0,3 м). SK 3102.000 с установленным вентилятором, вкл. плату с клеммами.

**Указание:**
- Для точной регулировки температуры в распределительном шкафу рекомендуется терморегулятор SK 3110.000 (см. комплектующие).
- Для предотвращения образования конденсата в блоках для регулировки нагрева рекомендуется гигростат SK 3118.000 (см. комплектующие).
- Равномерное теплораспределение в крупногабаритных шкафах достигается с помощью нескольких обогревателей с низкой мощностью.
- Для предотвращения образования конденсата, как правило, рекомендуется внутренняя установка, также при использовании теплообменников и охладителей.

**Сертификаты,**
см. страницу 80.

**Чертеж,**
см. страницу 1183.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ SK** | | **3105.000** | **3106.000** | **3115.000** | **3116.000** | **3107.000** | **3107.000 + 3108.000** | **3102.000 (вкл. вент.)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Размеры мм | Ш | 45 | 45 | 64 | 64 | 80 | 80 | 120 |
| | В | 75 | 125 | 110 | 185 | 140 | 178 | 168 |
| | Г | 35 | 35 | 45 | 45 | 118 | 118 | 120 |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 110 – 240 В AC/DC | | | | | 230 В, 50/60 | |
| **Мощность выделяемого при $T_u$ = 20°C** | | **10 Вт** | **20 Вт** | **30 Вт** | **50 Вт** | **130 Вт** | **200 Вт[1)]** | **300 Вт[1)]** |
| Предохранитель на входе T | | 2 A | | 4 A | | | | |

| **Комплектующие** | Кол-во | | Страница |
|---|---|---|---|
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | 661 |
| Гигростат | 1 шт. | 3118.000 | 661 |
| Индикатор температуры | 1 шт. | 3114.000 | 660 |

[1)] Мощность с вентилятором
Иные напряжения возможны по запросу. Возможны технические изменения.



## Осевой вентилятор

**для обогревателя 3107.000**
Шариковая опора
Температурный диапазон: –40°C/+85°C
Номинальное рабочее напряжение:
230 В, 50/60 Гц
Потребление мощности: 18 Вт
Уровень шума: 33 дБ (A)
Число оборотов: 2800/3300 мин$^{-1}$
Мощность воздушного потока: 50 м$^3$/час

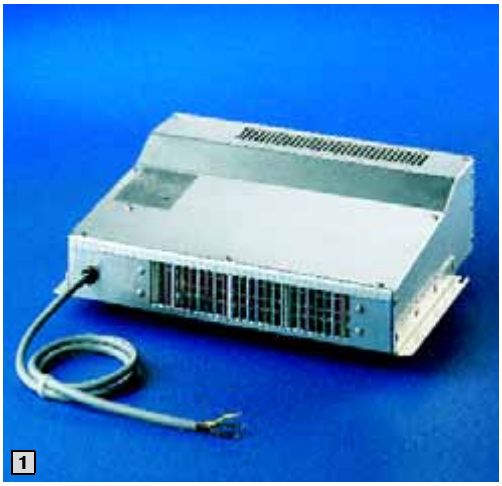
| Кол-во | **Арт.№ SK** |
|---|---|
| 1 шт. | **3108.000** |

**Чертеж,**
см. страницу 1184.

**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063

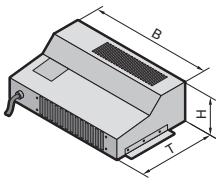
# Обогреватели для распределительных шкафов

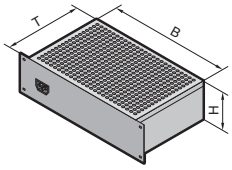
## для корпусов CS Outdoor, длительная теплопроизводительность 600/1000 Вт










B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

1 Обогреватель для распределительного шкафа

2 Модуль обогревателя

**Материал:**
Корпус: алюминий

**Обработка поверхности:**
нат., для передней панели 9763.023, окрашенной

**Комплект поставки:**

1 Полностью готовый к подключению блок с жестко смонтированным соединительным кабелем.

2 Полностью готовый к подключению блок, исполнен как 482,6 мм (19″) крейт с 3 нагревательными элементами и 3 блоками вентилятора.

**Сертификаты,**
см. страницу 80.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

**Характеристики,**
можно найти в интернете.

| **Арт.№ CS** | | **9769.015** | **9769.023** | |
|---|---|---|---|---|
| Монтаж | | в корпусе | 19″-профильные шины | |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 325<br>82<br>220 | 482,6 (19″)<br>87,2 (2 EB)<br>236 | |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230 В AC, 50/60 | 230 В AC, 50/60 | |
| **Длительная теплопроизводительность** | | **1000 Вт** | **600 Вт** | |
| Номинальный ток макс. | | 5,0 A | 2,6 A | |
| Температурный диапазон | | –33°C до +65°C | –33°C до +65°C | |
| Мощность свободного нагнетания | | 120 м³/час | 480 м³/час | |
| Вид соединения | | Соединительный кабель с наконечниками жил | через передний разъем IEC (3-полюсный) | |
| Вес | | 3,0 кг | 3,1 кг | |
| **Комплектующие** | Кол-во | | | Страница |
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | 3110.000 | 661 |
| Гигростат | 1 шт. | 3118.000 | 3118.000 | 661 |



**Комплектующие** страница 657 **Расчетное ПО** страница 1063 **Корпус Outdoor** страница 814

## Аргументы



Путь к отличному решению для контроля микроклимата становится еще легче при использовании соответствующих комплектующих. Оптимально согласованные компоненты контроля микроклимата идеально приспосабливают из к нужным требованиям. Rittal имеет подходящие решения как для целенаправленного потока воздуха, так и для точного управления оборудования.



## Подача воздуха



**Система воздуховодов для холодильного агрегата с потолочным монтажом TopTherm и воздухо-водяные теплообменники.**
Система воздуховода позволяет целенаправленно направлять холодный воздух во все зоны распределительного шкафа.



**Отвод воздуха**
Для целенаправленное подвода потока холодного воздуха вниз для климатизированных распределительных шкафов, дверей для контроля микроклимата, а также холодильных агрегатов с настенным монтажом TopTherm.



**Адаптер**
Для беспрепятственного подвода воздуха спереди в шкафах с передними дверями используются выдвижные холодильные агрегаты.



## Регулирование



**Терморегулятор внутренней температуры распределительных шкафов и гигростат**
Постоянная температура и влажность для защиты чувствительной электроники.



**Регулятор скорости вращения**
Регулирование частоты вращения, зависящее от температуры, для снижения уровня шума и экономии электроэнергии в режиме частичной нагрузки.



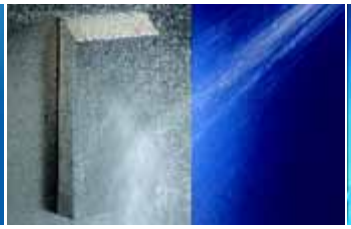
**Шинная система SK**
Шинная система SK с функцией универсального ключа для связи нескольких холодильных агрегатов.



## Монтаж/техническое обслуживание



**Быстрый монтаж**
Простой монтаж благодаря подготовленным потолочным панелям TS.

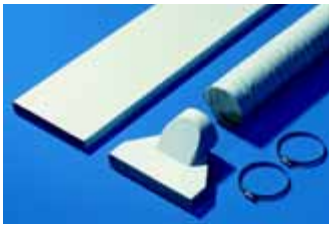


**Крышка от водяных струй**
Для класса защиты IP 55 по EN 60 529/10.91 для фильтрующих и выходных вентиляторов.



**Фильтрующие прокладки**
Для использования холодильных агрегатов в экстремальных условиях.

## Подача воздуха







### Система воздуховодов

**для потолочных холодильных агрегатов TopTherm**

Система воздуховодов позволяет целенаправленно направлять холодный воздух во все зоны распределительного шкафа. Самоохлаждающиеся блоки эффективно предотвращают опасность короткого замыкания воздушных потоков.
Длина плоского канала составляет 1500 мм, его можно отрезать до нужной длины.

**Материал:**
Пластик плохо воспламеняющийся по DIN 4102/B1.

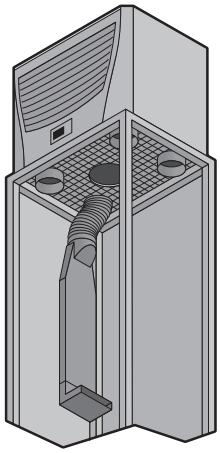
**Комплект поставки:**
Плоский канал, уравнительный шланг.

**Комплектующие:**

Поворот 90°,
см. страницу 658.
Заглушка,
см. страницу 658.

| Для холодильного агрегата | Кол-во | Арт.№ Система воздуховода SK |
|---|---|---|
| SK 3382. . . ./SK 3383. . . ./SK 3384. . . ./SK 3385. . . ./ SK 3273. . . ./SK 3359. . . . | 1 шт. | **3286.870** |
| SK 3386. . . ./SK 3387. . . . | 1 шт. | **3286.970** |

**Указание:**
Не направлять холодный воздух непосредственно и целенаправленно на активные компоненты. При использовании системы воздуховодов мощность холодильного агрегата может понизится в зависимости от варианта использования.





### Поворотный угол 90°

**для системы воздуховодов**

Для целенаправленного поворота потока холодного воздуха в конце плоского канала.

**Материал:**
Пластик плохо воспламеняющийся по DIN 4102/B1.

| Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|
| 1 шт. | **3286.990** |



### Заглушка

**для потолочных холодильных агрегатов TopTherm**

Для заглушки неиспользуемых выходов холодного воздуха холодильных агрегатов с потолочным монтажом TopTherm.

**Материал:**
Пенополиуретан

| Для холодильного агрегата | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|
| SK 3382. . . ./SK 3359. . . . | 2 шт. | **3286.780** |
| SK 3383. . . ./SK 3384. . . ./SK 3385. . . ./SK 3273. . . . | 2 шт. | **3286.880** |
| SK 3386. . . ./SK 3387. . . . | 2 шт. | **3286.980** |

## Подача воздуха

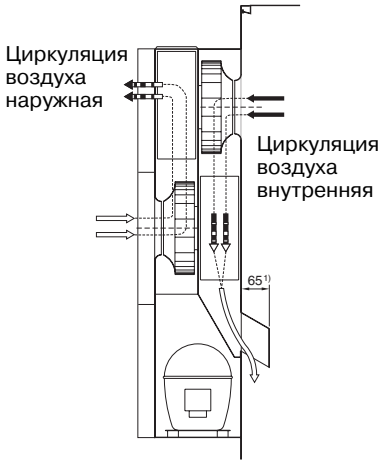


### Отвод воздуха

Для использования климатизированных распределительных шкафов, дверей для контроля микроклимата, а также холодильных агрегатов с настенным монтажом TopTherm. Для целенаправленной подачи холодного воздуха вниз.
Особенно подходит при высокой плотности монтажа электрических компонентов в нижней части шкафа.

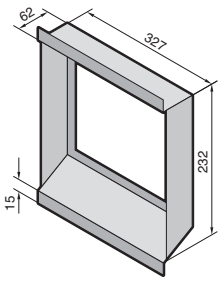
**Материал:**
Листовая сталь

| Для приборов | Арт.№ SK |
|---|---|
| SK 8607. . . ./SK 8687. . . .<br>SK 3306. . . ./SK 3331. . . . | **3213.300** |
| SK 3304. . . ./SK 3305. . . . | **3213.310** |
| SK 3328. . . ./SK 3329. . . . | **3213.320** |
| SK 3332. . . . | **3213.330**[1)] |




[1)] 115 мм для SK 3213.330





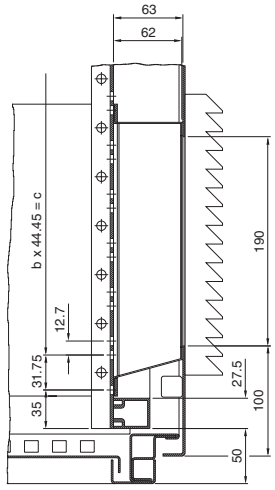

### Адаптер

**для подвода воздуха спереди**
При использовании выдвижных холодильных агрегатов SK 3278.134/SK 3292.134 в распределительных шкафах с передними дверями (листовая сталь или оргстекло), необходимо использование этого адаптера. Таким образом воздух окружающей среды может беспрепятственно всасываться снаружи, что может повредить функциональность холодильного агрегата.

**Материал:**
Листовая сталь

**Комплект поставки:**
Адаптер, уплотнительная лента, лента из пеноматериала, компоненты для крепления.

| Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|
| 1 шт. | **3259.000** |





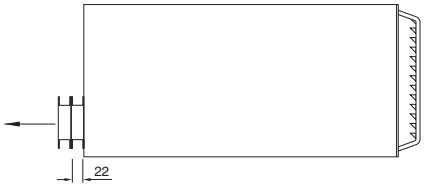

### Вентиляционный канал

**для отвода воздуха**
Для использования выдвижных холодильных агрегатов SK 3292.134/SK 3278.134 в распределительных шкафах глубиной > 600 мм.
По вентиляционному каналу нагретый воздух окружающей среды может выдуваться из шкафа назад. Вентиляционный канал можно удлинять по желанию.

**Материал:**
ABS – пластик

**Комплект поставки:**
Вентиляционный канал вкл. крепежные скобы

| Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|
| 10 шт. | **3220.000** |




Вентиляционный канал, с возможностью удлинения

## Управление/регулировка



### Цифровой индикатор и регулятор температуры внутри распределительного шкафа

Для установки на двери или стенке распределительного шкафа, а также в холодильном агрегате или теплообменнике.

**Технические характеристики:**

- Незначительные размеры.
- Глубина: 100 мм.
- Трехпозиционный индикатор с 7 сегментами высотой 13 мм и хорошо читаемый.
- Переключение °C/°F.
- Индикатор можно использовать в температурном диапазоне от +5°C до +70°C.
- С датчиком NTC длиной 1500 мм.
- Для выходов реле как переключающий контакт и замыкающий контакт (макс. контактная нагрузка 230 В, 6 А).
- Свободно выбираемая разность между температурами включения.
- Свободно устанавливаемые заданные значения можно вводить на мембранной клавиатуре, расположенной спереди. Диапазон регулирования: +5°C до +55°C.
- Индикатор и точность индексации +/– 2 K.
- Монтажный вырез 68 x 33 мм.
- Сохранение минимальной и максимальной измеренной температуры до следующего сброса.

| Номинальное рабочее напряжение | Арт.№ SK |
|---|---|
| 230 В (AC) | **3114.100** |
| 115 В (AC) | **3114.115**[1)] |
| 24 В (DC) | **3114.024**[1)] |

[1)] Срок поставки по запросу.
Специальные требования по запросу.



### Цифровой индикатор и регулятор температуры внутри распределительного шкафа

**Встроен в патч-панель 1 EB.**
Вкл. фиксатор для соединительного кабеля и крепление для ленты с маркировкой.

Номинальное рабочее напряжение:
230 В (AC)
Другие напряжения по запросу.

**Технические характеристики:**

- Незначительные размеры.
- Глубина: 100 мм.
- Трехпозиционный индикатор с 7 сегментами высотой 13 мм и хорошо читаемый.
- Переключение °C/°F.
- Индикатор можно использовать в температурном диапазоне от +5°C до +70°C.
- С датчиком NTC длиной 1500 мм.
- Для выходов реле как переключающий контакт и замыкающий контакт (макс. контактная нагрузка 230 В, 6 А).
- Свободно выбираемая разность между температурами включения.
- Свободно устанавливаемые заданные значения можно вводить на мембранной клавиатуре, расположенной спереди. Диапазон регулирования: +5°C до +55°C.
- Индикатор и точность индексации +/– 2 K.
- Монтажный вырез 68 x 33 мм.
- Сохранение минимальной и максимальной измеренной температуры до следующего сброса.

**Комплект поставки:**
Патч-панель, индикатор и регулятор температуры, место для маркировки.

| Цвет | Арт.№ DK |
|---|---|
| RAL 7035 | **7109.035** |



## Регулятор температуры внутри распределительного шкафа

Этот терморегулятор особенно подходит для управления фильтрующих вентиляторов, обогревателей и теплообменников, а также датчиков сигналов для контроля температуры внутри распределительных шкафов.

**Технические характеристики:**

- Биметаллический датчик как термочувствительный орган с термической рециркуляцией.
- Набор контактов: 1-полюсный переключающий контакт как мгновенный выключатель.
- Допустимая контактная нагрузка:
  Kl. 5 – 3 (нагрев)
  AC 10 (4)[1)] A,
  DC = 30 Вт
  Kl. 5 -4 (охлаждение)
  AC 5 (4)[1)] A,
  DC = 30 Вт
  ([1)]) = вкл. нагрузку при cos φ = 0,6
- Диапазон регулирования +5°C – +60°C
- Вес около 105 грамм
- Размеры 71 x 71 x 33,5 мм
- Разность между температурами включения около 1 K ± 0,8 K.

| Номинальное рабочее напряжение | Арт.№ SK |
|---|---|
| 230/115/60/48/24 В (AC) | 3110.000 |
| 60/48/24 В (DC) | |

- Широкий спектр напряжений, т. е. только один тип для 24 – 230 В.
- Соединительные устройства, экономящие время, т. е. плата с клеммами с резьбовыми соединениями снаружи.
- Гибкий монтаж на вертикальной или горизонтальной 35 мм несущей шине по EN 50 022, а также соединения защелками в профиле шкафа TS/ES с помощью прилагаемого адаптера.



## Гигростат

Гигростат включает нагрев или вентилятор при превышении жестко установленной относительной влажности в распределительном шкафу. Таким образом относительная влажность поднимается выше точки росы и предотвращается образование конденсата на блоках или электронных компонентах.

**Технические характеристики:**

- Набор контактов: 1-полюсный переключающий контакт как мгновенный выключатель.
- Допустимая контактная нагрузка:
  AC ~ 5 (0,2)[1)] A
  DC = макс. 20 Вт
  ([1)]) = вкл. нагрузку при cos φ = 0,6
- Диапазон регулирования 50 – 100 % r. F.
- Вес около 100 г
- Размеры 71 x 71 x 33,5 мм
- Свободно выбираемая разность между температурами включения около 4 %

| Номинальное рабочее напряжение | Арт.№ SK |
|---|---|
| 24 – 230 В (AC/DC) | 3118.000 |

- Широкий спектр напряжений, т. е. только один тип для 24 – 230 В.
- Соединительные устройства, экономящие время, т. е. Плата с клеммами с резьбовыми соединениями снаружи.
- Гибкий монтаж на вертикальной или горизонтальной 35 мм несущей шине по EN 50 022, а также соединение защелками на профиле шкафа TS/ES с помощью прилагаемого адаптера



## Съемный адаптер

**для регулятора температуры внутри распределительного шкафа SK 3110.000 и гигростата SK 3118.000**

Съемный адаптер с возможностью монтажа резьбовых соединений для целенаправленного подвода кабеля от соответствующих потребителей, например, фильтрующих вентиляторов SK и обогревателей распределительных шкафов. Предназначен для соединения с резьбовыми соединениями, также как разгрузка от натяжения.

| Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|
| 1 шт. | 3110.200 |

## Управление/регулировка



### Регулятор скорости вращения

Регулирование частоты вращения, зависящее от температуры, для фильтрующих вентиляторов Rittal и воздухо-воздушных теплообменников с номинальным рабочим напряжением 230 В AC, для снижения уровня шума и экономии электроэнергии в режиме частичной нагрузки.

**Технические характеристики:**

- Монтаж на 35 мм несущей шине EN 50 022
- Размеры (Ш x В x Г): 94 x 57 x 180 мм
- Номинальное рабочее напряжение: 230 В (AC)/115 В (AC)
- Диапазон регулирования: +20°C до +55°C
- Точка пересечения фаз с микроконтроллером
- макс. мощность вентилятора 250 Вт или 1,2 А при 230 В (AC)
- макс. мощность вентилятора 100 Вт или 1,2 А при 115 В (AC)

| Номинальное рабочее напряжение | Арт.№ SK |
|---|---|
| 230 В (AC) | **3120.000** |
| 115 В (AC) | **3120.115**[1)] |

[1)] Срок поставки по запросу.

**Комплект поставки:**
Регулятор скорости вращения, встроен в корпус ПК 9512.100, датчик NTC, длина 1,80 м.



### Адаптер крепления

**для регулятора скорости вращения**
Адаптер крепления позволяет непосредственное крепление регулятора скорости вращения SK 3120.000/.115 на вертикальных профилях рам сетевых шкафов.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 комплект | **7526.964** |

**Комплект поставки:**
Адаптер крепления, вкл. крепежный материал.

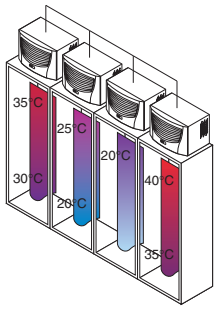


### Интерфейсная плата

**для холодильных агрегатов с комфортной регулировкой TopTherm**
Интерфейсная плата – это расширение для холодильных агрегатов с комфортной регулировкой TopTherm. С ее помощью можно контролировать, например, связь универсального ключа не менее чем с 10 холодильными агрегатами. Контроль осуществляется через стандартные интерфейсы: RS 232 (DB9) или RS 485, интерфейс SPS (DB9). RS 422 (гнездо RJ 45) – это соединение с Rittal CMC-TC. Так обеспечивается дистанционный контроль через TCP-IP, графические интерфейсы для обслуживания, анализа и управления, документация, привязка к дополнительным сенсорам контроля доступа, контроля. Плата расширения встроена в пластиковый корпус 1 EB. Подача питания – 24 В DC. Питание может подаваться от CMC-TC через блок питания DK 7320.425 (100 – 240 В AC, 50/60 Гц) или снаружи через разъем Kycon.

| Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|
| 1 шт. | **3124.200** |

**Комплект поставки:**
Интерфейсная плата встроенная в пластиковый корпус
Ш x В x Г (мм): 136 x 44 (1 EB) x 129.
Кабель для последовательного порта SUB-D 1,5 м.




## Шинная система SK

С помощью шинной системы SK возникает возможность связи нескольких холодильных агрегатов распределительного шкафа, версия Rittal TopTherm .500/.510/.540, с года выпуска 05/02. С помощью конструкции универсального ключа, как, например, в комплексных системах шкафов для соединения для оптимального результата эксплуатации.

**Техническое описание:**
С помощью конструкции универсального ключа возможно общее включение и выключение конечный выключателем двери, параллельное включение и выключение заданным значением температуры, общее сообщение о неисправностях и регистрация температуры без больших затрат на прокладку кабеля.

| Для | Арт.№ SK |
|---|---|
| TopTherm | 3124.100 |
| Климатизированные распределительные шкафы | 3124.000 |

**Комплект поставки:**
Экранированный кабель интерфейса, 3 м вкл. Руководство по программированию холодильных агрегатов.

**Указание:**
$n_B = n_K - 1$
$n_B$: Количество заказанных блоков (шинная система SK)
$n_K$: Количество объединенных холодильных агрегатов

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 196 15 469



## Комплект соединительных кабелей

**для холодильных агрегатов CS Outdoor**
Для простого подсоединения холодильных агрегатов CS. Все кабели уже оснащены соответствующими штекерами.
Длина кабеля около 2500 мм.

**Комплект поставки:**
1 комплект = 3 кабеля для AC,
Концевой выключатель двери и подключение аварийного сигнала.

| Кол-во | Арт.№ CS |
|---|---|
| 1 комплект | 9765.105 |



## Комплект соединительных кабелей

**для теплообменников CS Outdoor**
Для простого подсоединения теплообменников CS. Все кабели уже оснащены соответствующими штекерами.
Длина кабеля около 2500 мм.

| Исполнение | Арт.№ CS |
|---|---|
| 3 кабеля: для подсоединения AC, DC и подключение аварийного сигнала | 9765.110 |
| 2 кабеля: для подсоединения DC и подключение аварийного сигнала | 9765.115 |



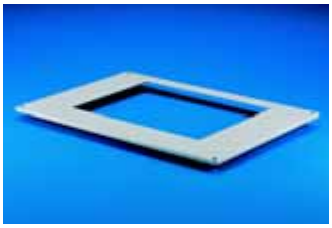
## Тестовый адаптер

**для кондиционеров CS Outdoor**
9-полюсные интерфейсы Sub-D позволяют тестировать все кондиционеры CS. Возможная альтернатива: автоматическое или ручное тестирование.

**Комплект поставки:**
1 комплект = тестовый адаптер
вкл. соединительный кабель, 2 м.

| Кол-во | Арт.№ CS |
|---|---|
| 1 комплект | 9765.050 |

## Общие положения



### Потолочные панели TS

для монтажа:
- Потолочные холодильные агрегаты TopTherm
- Потолочный вентилятор TopTherm
- Насадка для отвода воздуха TS

Вырезы в потолочной панели расположены таким образом, что потолочные холодильные агрегаты TopTherm стоят посередине у шкафа.

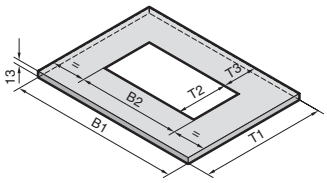
**Материал:**
Листовая сталь

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Цвет:**
RAL 7035

| Для шкафов Ш x Г мм | для монтажа TopTherm | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 600 x 600 | SK 3382. . . . | **8801.300**[1] |
| 800 x 600 | | **8801.320** |
| 600 x 600 | SK 3273.5 . . | **8801.310**[1] |
| 800 x 600 | SK 3383. . . . | **8801.330** |
| 1200 x 600 | SK 3384. . . . SK 3385. . . . | **8801.350** |
| 800 x 600 | SK 3386. . . . | **8801.340**[2] |
| 1200 x 600 | SK 3387. . . . | **8801.360** |

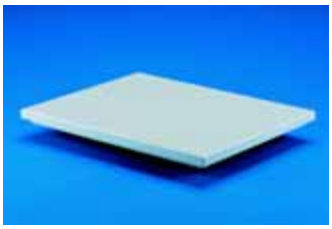
[1] Монтаж холодильных агрегатов вызывает конфликт с отверстиями для транспортных рым-болтов шкафа, поэтому к потолочным панелям прилагаются винты для потолочного крепления.
[2] Крепление осуществляется изнутри через металлический уголок и зажимы.




B = Ширина
T = Глубина

| Для монтажа TopTherm | B1 | B2 | T1 | T2 | T3 | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SK 3382. . . . | 567,5 | 475 | 567,5 | 260 | 129,3 | **8801.300** |
| SK 3382. . . . | 767,5 | 475 | 567,5 | 260 | 129,3 | **8801.320** |
| SK 3383. . . ./SK 3384. . . ./SK 3385. . . . | 567,5 | 490 | 567,5 | 390 | 61,3 | **8801.310** |
| SK 3383. . . ./SK 3384. . . ./SK 3385. . . . | 767,5 | 490 | 567,5 | 390 | 61,3 | **8801.330** |
| SK 3383. . . ./SK 3384. . . ./SK 3385.XXX | 1167,5 | 490 | 567,5 | 390 | 61,3 | **8801.350** |
| SK 3386. . . ./SK 3387. . . . | 767,5 | 692 | 567,5 | 392 | 57,8 | **8801.340** |
| SK 3386. . . ./SK 3387. . . . | 1167,5 | 692 | 567,5 | 392 | 57,8 | **8801.360** |





### Насадка для отвода воздуха TS

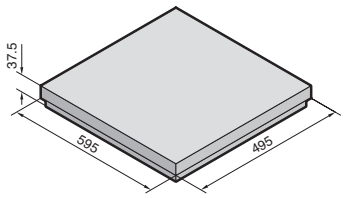
Для пассивной вентиляции с лабиринтом воздухопроводов, для потолков, на которых устанавливаются холодильные агрегаты TopTherm.

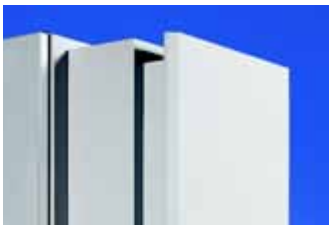
**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 43

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для потолочных панелей с вырезом | Арт.№ TS |
|---|---|
| 490 x 390 мм | **8801.380** |



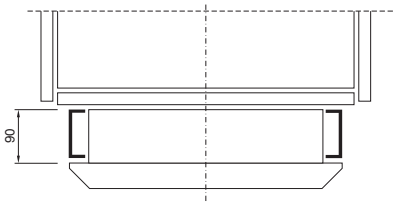
### Рама фальш-панели

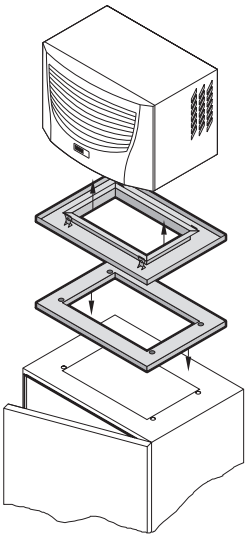
**для плоских холодильных агрегатов**
Плоские холодильные агрегаты могут навешиваться либо встраиваться в двери либо стенки шкафа. Рама фальш-панели придает холодильному агрегату закрытый вид.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Для холодильного агрегата | Арт.№ SK |
|---|---|
| SK 3366. . . . SK 3377. . . . | **3377.000** |





## Быстросменная рама

**для потолочных холодильных агрегатов TopTherm**

Быстросменная рама – это больше, чем сменная рама. Вместе с уплотнением нижняя часть сменной рамы привинчивается к распределительному шкафу. Это позволяет вставлять или снимать с помощью быстродействующих затворов готовый вставной холодильный агрегат вместе с предварительно смонтированной на холодильном агрегате верхней частью сменной рамы. В случае проведения сервисного обслуживания это означает небольшое время монтажа и, следовательно, минимизацию времени простоя. Кроме того, благодаря интегрированному дренажному желобу быстросменная рама обеспечивает эффективную защиту от проникновения масла в распределительный шкаф, что особенно важно при маслянистом воздухе окружающей среды.

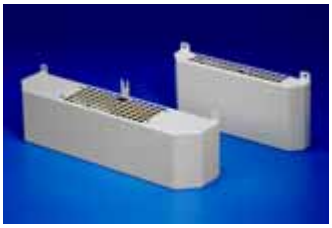
**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Для холодильный агрегат TopTherm | Арт.№ SK |
|---|---|
| SK 3382. . . . | **3286.700** |
| SK 3383. . . .<br>SK 3384. . . .<br>SK 3385. . . . | **3286.800** |
| SK 3386. . . .<br>SK 3387. . . . | **3286.900** |

**Комплект поставки:**
Быстросменная рама, уплотнитель, Быстродействующих затвор

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 41 10 323
Французский патент № 2 675 317
Английский патент № 2 254 735



## Электронный испаритель-конденсата

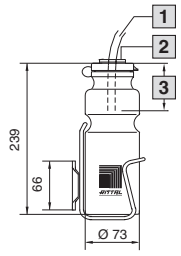
Для монтажа вне распределительного шкафа. Применяется для всех холодильных агрегатов распределительных шкафов и воздухо-водяных теплообменников. Мощность испарителя:
[1] 2,4 l/d
[2] 4,2 l/d

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Электронный испаритель конденсата, готовый к подключению.

| Номинальное рабочее напряжение | Арт.№ SK | |
|---|---|---|
| | для SK 3302/ SK 3303 | для ширина 400 мм холодильные агрегаты |
| 230 В, 50/60 Гц | **3301.560[1)]** | **3301.570[2)]** |
| 115 В, 50/60 Гц | **3301.580[1)]** | **3301.590[2)]** |

**Чертеж,**
см. страницу 1184.




## Улавливающий резервуар для конденсата

Для монтажа на распределительном шкафу. Применяется для всех холодильных агрегатов распределительных шкафов и воздухо-водяных теплообменников.
Боковой предохранительный перепуск.
Емкость около 0,75 л.

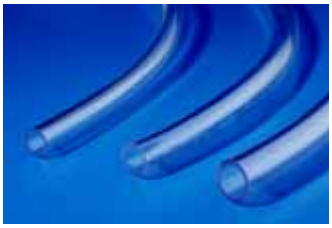
1 Сливной шланг для конденсата

2 Мембранная проходная втулка

3 макс. 70 мм

| Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|
| 1 шт. | **3301.600** |

**Комплект поставки:**
Улавливающий резервуар для конденсата, крепление резервуара вкл. крепежный материал.



## Шланг для конденсата

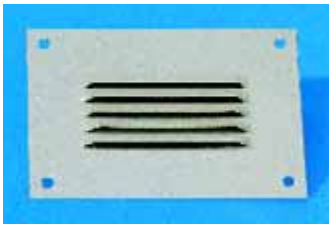
Для отвода конденсата. Для подсоединения к холодильным агрегатам распределительного шкафа.

**Материал:**
ПВХ, прозрачный

**Комплект поставки:**
Шланг 10 м.

| Для приборов | Толщина материала Ø | Арт.№ SK |
|---|---|---|
| SK 3302. . . ./SK 320. . . . . | 8 x 1,5 мм | **3301.608** |
| SK 3303. . . ./SK 3361. . . . | 10 x 1,5 мм | **3301.610** |
| SK 3273. . . ./SK 3304. . . ./ SK 3305. . . ./SK 3328. . . ./ SK 3329. . . ./SK 3332. . . ./ SK 3366. . . ./SK 3359. . . ./ SK 3382. . . ./SK 3383. . . ./ SK 3384. . . ./SK 3385. . . ./ SK 3386. . . ./SK 3387. . . ./ SK 3377. . . . | 12 x 2 мм | **3301.612** |

## Общие положения

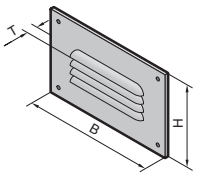


### Жалюзийные панели

Для вентиляции с конвекцией, позже легко монтируется 4 винтами.

**Материал:**
Листовая сталь

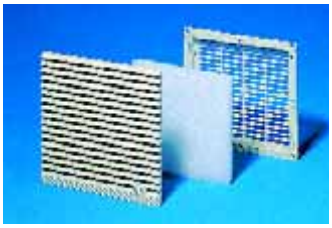
**Цвет:**
RAL 7035




| Ш (B) мм | В (H) мм | Г (T) мм | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|---|
| 160 | 110 | 8 | 4 шт. | **2541.235** |
| 210 | 100 | 8 | 4 шт. | **2542.235** |
| 330 | 110 | 8 | 4 шт. | **2543.235** |

RAL 7032 с конечными номерами .200, грунтованные с конечными номерами .300.
Срок поставки по запросу.

**Чертеж,**
см. страницу 1184.



### Выходной фильтр

Для вентиляции с конвекцией в нижней и верхней части распределительного шкафа вставляется по одному выходному фильтру.

**Материал:**
ABS,
стойкость материала по UL 94-V0

**Цвет:**
RAL 7035



**Комплект поставки:**
Выходной фильтр вкл. прокладку фильтра.

| Размеры в мм | Арт.№ SK |
|---|---|
| 116,5 x 22 | **3321.207** |
| 148,5 x 24,5 | **3322.207** |
| 204 x 30 | **3323.207** |
| 255 x 30 | **3325.207** |
| 323 x 30 | **3326.207** |

Цвет RAL 7032 заказывается с конечными номерами .200.

**Указание:**
Исполнение ЭМС,
см. страницу 640.

**Комплектующие:**

Сменные прокладки фильтра,
см. страницу 670.
Прокладки для фильтров,
см. страницу 670.



### Крышка от водяных струй

**для фильтрующих/выходных вентиляторов**
Монтаж крышки от водяных струй над фильтрующим вентилятором и выходным вентилятором в сочетании с прокладкой фильтра обеспечивает класс защиты IP 56 по EN 60 529/10.91. Особенно подходит для использования в пищевой промышленности.

**Материал:**
Нержавеющая сталь



**Степень защиты:**
В сочетании с фильтрующим /выходным фильтром соответствует NEMA 3R + 12.

| Для | Размеры в мм | Арт.№ SK |
|---|---|---|
| SK 3321. . . . | 150 x 260 x 40 | **3321.800**[1)] |
| SK 3322. . . . | 176 x 270 x 55 | **3322.800** |
| SK 3323. . . . | 233 x 410 x 55 | **3323.800** |
| SK 3324. . . .<br>SK 3325. . . . | 282 x 500 x 85 | **3324.800** |
| SK 3326. . . .<br>SK 3327. . . . | 350 x 560 x 110 | **3326.800** |

[1)] Срок поставки по запросу.



## Выпускная передняя решетка 2 EB

**для нагнетающих вентиляторов**

Эта выпускная передняя решетка необходима, если в нижней части электронного шкафа используется 482,6 мм (19″) турбовоздуходувка (SK 3144.000/SK 3145.000), а теплый воздух верхней части шкафа выдувается наружу. Решетка соответствует по дизайну всасывающей решетке турбовоздуходувки.
При естественной конвекции эти решетки можно использовать как решетки впускных и отводящих каналов.

| Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|
| 1 шт. | 3176.000 |

**Комплектующие:**

Прокладка фильтра,
см. страницу 668.



## Крепление фильтра

**для потолочной вентиляции**

Для повышения класса защиты потолочной вентиляции (SK 3148.000), необходимо использование прокладки фильтра. Достигается класс защиты IP 43 по EN 60 529/10.91.

**Материал:**
Листовая сталь

**Комплект поставки:**
Крепление фильтра вкл. прокладку фильтра.

| Ш x В x Г, мм | Арт.№ SK |
|---|---|
| 340 x 244 x 15 | 3175.000 |

**Комплектующие:**

Запасная прокладка фильтра,
см. страницу 670.



## Угловой предохранительный клапан

Для использования в системах обратного охлаждения и воздухо-водяных теплообменниках.

**Материал:**
Латунь

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|
| $^{1}/_{2}$″_619_E отводной вентиль | 1 шт. | 3301.900 |
| $^{3}/_{4}$″_619_E отводной вентиль | 1 шт. | 3301.910 |
| 1″_619_E отводной вентиль | 1 шт. | 3301.920 |



## Выравнивающий клапан

Для использования для воздухо-водяных теплообменников. Особенно при количестве n > 1 при циркуляции охлаждающей жидкости.

**Материал:**
Латунь

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|
| $^{3}/_{4}$″ x $^{1}/_{2}$″ для регулирования объема потока | 1 шт. | 3301.930 |
| $^{3}/_{4}$″ x $^{3}/_{4}$″ для регулирования объема потока | 1 шт. | 3301.940 |

## Фильтрующие прокладки



### Вспомогательные вещества для систем обратного охлаждения

**Комплект поставки:**
Канистра 10 л.

| Rifrost | Антифриз на основе водных растворов | Арт.№ SK |
|---|---|---|
| Outdoor | 1 : 2 | **3301.950** |
| Стандарт | 1 : 4 | **3301.960** |



### Фильтрующие прокладки

Холодильные агрегаты Rittal не требуют трудоемкого технического обслуживания и поставляются без фильтрующих прокладок. Для экстремальных условий можно использовать фильтрующие прокладки.

**Материал:**
Пенополиуретан из открытых ячеек с выдающимися физическими и механическими свойствами.
Термостойкость от –40°C до +80°C.
Толщина: 10 мм.

**Для холодильных агрегатов TopTherm**

| Для холодильного агрегата | Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| SK 3302.300/SK 3302.310 | 190 x 95 x 10 | 3 шт. | **3286.110** |
| SK 3302. . . ./SK 3303. . . ./SK 3361. . . . | 265 x 200 x 10 | 3 шт. | **3286.300** |
| SK 3304. . . ./SK 3305. . . ./SK 3328. . . ./SK 3329. . . ./ SK 3332. . . ./SK 3366. . . . | 344 x 268 x 10 | 3 шт. | **3286.400** |
| SK 3273. . . ./SK 3382. . . ./SK 3383. . . ./SK 3384. . . ./ SK 3385. . . ./SK 3359. . . . | 530 x 255 x 10 | 3 шт. | **3286.500** |
| SK 3386. . . ./SK 3387. . . . | 720 x 300 x 10 | 3 шт. | **3286.600** |
| SK 3377. . . . | 205 x 210 x 10 | 3 шт. | **3253.010** |

**Для холодильных агрегатов на выходе**

| Для холодильного агрегата | Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| SK 3296. . . ./SK 3272.100/SK 3290. . . ./SK 3280.100/ SK 3299. . . ./SK 3261. . . . | 539 x 332 x 10 | 3 шт. | **3286.100** |
| SK 3265.100/SK 3266.100 | 270 x 332 x 10 | 3 шт. | **3267.100** |
| SK 3256. . . . | 395 x 300 x 10 | 3 шт. | **3254.000** |
| SK 3293. . . ./SK 3281.100/SK 3298. . . ./SK 3279.100/ SK 3260. . . ./SK 3269. . . ./SK 3262.100/SK 3393. . . ./ SK 3381.100/SK 3391. . . . | 334 x 313 x 10 | 3 шт. | **3294.100** |
| SK 3255. . . ./SK 3395. . . . | 350 x 245 x 10 | 3 шт. | **3253.000** |
| SK 3394. . . . | 315 x 200 x 10 | 3 шт. | **3285.000** |
| SK 3292.134/SK 3278.134 | 325 x 250 x 10 | 3 шт. | **3286.000** |



### Фильтрующие прокладки

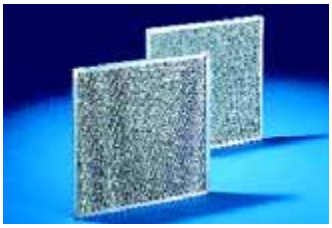
Из нетканого материала с неориентированным расположением волокон с прогрессивной структурой. Термостойкость до 100°C, самогасящийся, класс F1 по DIN 53 438.
Со стороны запыленного воздуха:
открытая структура.
Со стороны чистого воздуха:
закрытая структура.
Надежная фильтрация почти всех видов пыли, с размера зерен от 10 µм.

**Материал:**
Химическое волокно

**Для нагнетающих вентиляторов/выпускная передняя решетка 2 EB**

| Для нагнетающих вентиляторов/выпускная передняя решетка 2 EB | Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| SK 3144.000/SK 3145.000/SK 3176.000 | 425 x 85 x 8 | 5 шт. | **3177.000** |

## Фильтрующие прокладки



### Металлический фильтр

Особенно при использовании холодильных агрегатах в условиях запыленного и и масло-содержащего окружающего воздуха следует применять металлические фильтры.
При образовании конденсата из воздуха или пара на металлических поверхностях на металле остаются частички, которые без труда удаляются водой или жирорастворяющим веществом.

**Материал:**
Алюминий
Толщина: 10 мм

**Для холодильных агрегатов TopTherm**

| Для холодильного агрегата | Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| SK 3302.300/SK 3302.310 | 190 x 95 x 10 | 1 шт. | **3286.120** |
| SK 3302.100/SK 3302.110/SK 3303. . . ./SK 3361. . . . | 265 x 200 x 10 | 1 шт. | **3286.310** |
| SK 3304. . . ./SK 3305. . . ./SK 3328. . . ./SK 3329. . . ./ SK 3332. . . ./SK 3366. . . . | 344 x 288 x 10 | 1 шт. | **3286.410** |
| SK 3273. . . ./SK 3382. . . ./SK 3383. . . ./SK 3384. . . ./ SK 3385. . . ./SK 3359. . . . | 530 x 255 x 10 | 1 шт. | **3286.510** |
| SK 3386. . . ./SK 3387. . . . | 720 x 300 x 10 | 1 шт. | **3286.610** |
| SK 3377. . . . | 205 x 210 x 10 | 1 шт. | **3253.220** |

**Для холодильных агрегатов, работающих на вытяжку**

| Для холодильного агрегата | Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| SK 3296. . . ./SK 3272.100/SK 3290. . . ./SK 3280.100 | 520 x 290 x 10 | 1 шт. | **3286.210** |
| SK 3299. . . ./SK 3261. . . . | 520 x 315 x 10 | 1 шт. | **3286.200** |
| SK 3265.100/SK 3266.100 | 265 x 320 x 10 | 1 шт. | **3267.200** |
| SK 3256. . . . | 315 x 365 x 10 | 1 шт. | **3254.200** |
| SK 3293. . . ./SK 3281.100/SK 3298. . . ./SK 3279.100/ SK 3260. . . ./SK 3269. . . ./SK 3262.100/SK 3393. . . ./ SK 3381.100/SK 3391. . . . | 300 x 328 x 10 | 1 шт. | **3294.200** |
| SK 3255. . . ./SK 3395. . . . | 348 x 210 x 10 | 1 шт. | **3253.200** |
| SK 3394. . . . | 375 x 415 x 10 | 1 шт. | **3285.200** |

**Для дверей для контроля микроклимата**

| Для двери для контроля микроклимата | Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| SK 3306. . . ./SK 3307. . . ./SK 3309. . . ./SK 3310. . . . | 424 x 100 x 10 | 1 шт. | **3284.200** |
| SK 3308. . . . | 624 x 100 x 10 | 1 шт. | **3288.200** |
| SK 3331. . . . | 380 x 150 x 10 | 1 шт. | **3289.200** |

**Для мини-систем обратного охлаждения**

| Для систем обратного охлаждения | Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| SK 3318.600/SK 3318.610/SK 3319.600/SK 3319.610 | 530 x 255 x 10 | 1 шт. | **3286.510** |
| SK 3320.600/SK 3334.600 | 500 x 558 x 8 | 1 шт. | **3286.520** |
| SK 3360. . . . | 344 x 268 x 10 | 1 шт. | **3286.410** |

## Фильтрующие прокладки





### Сменные прокладки фильтра

Из нетканого материала с неориентированным расположением волокон с прогрессивной структурой.
Термостойкость до 100°C, самогасящийся, класс F1 по DIN 53 438.
Со стороны запыленного воздуха: открытая структура.
Со стороны чистого воздуха: закрытая структура.
Надежная фильтрация почти всех видов пыли, с размера зерен от 10 µм.

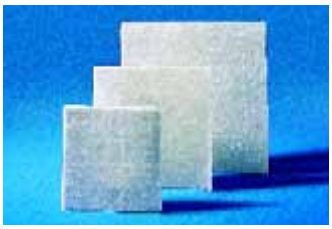
**Материал:**
Химическое волокно

**Для фильтрующих вентиляторов**

| Для фильтрующих вентиляторов | Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| SK 3321. . . . | 89 x 89 x 10 | 5 шт. | **3321.700** |
| SK 3322. . . . | 120 x 120 x 12 | 5 шт. | **3322.700** |
| SK 3323. . . . | 173 x 173 x 17 | 5 шт. | **3171.100** |
| SK 3324. . . ./SK 3325. . . . | 221 x 221 x 17 | 5 шт. | **3172.100** |
| SK 3326. . . . | 289 x 289 x 17 | 5 шт. | **3173.100** |
| SK 3327. . . . | 289 x 289 x 10 | 5 шт. | **3327.700** |

**Для крепления фильтра**

| Для крепления фильтра | Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| SK 3175.000 | 338 x 242 x 20 | 3 шт. | **3174.000** |



### Прокладки для фильтров

Из нетканого материала с неориентированным расположением волокон с прогрессивной структурой. Термостойкость до 100°C, самогасящийся, класс F1 по DIN 53 438.
Со стороны запыленного воздуха: открытая структура.
Со стороны чистого воздуха: закрытая структура.
Надежная фильтрация почти всех видов пыли, с размера зерен меньше 10 µм.

**Материал:**
Химическое волокно

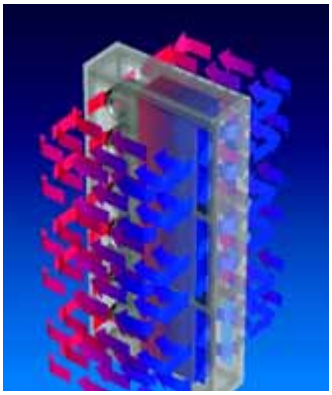
**Для фильтрующих/выходных вентиляторов**

| Для фильтрующих/выходных вентиляторов | Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| SK 3323. . . . | 173 x 173 x 12 | 5 шт. | **3181.100** |
| SK 3324. . . ./SK 3325. . . . | 221 x 221 x 12 | 5 шт. | **3182.100** |
| SK 3326. . . ./SK 3327. . . . | 289 x 289 x 12 | 5 шт. | **3183.100** |

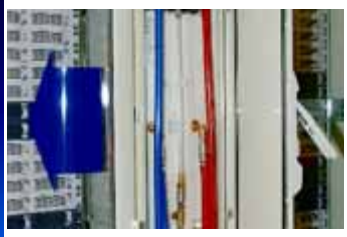
## Аргументы

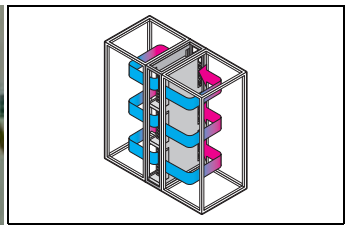


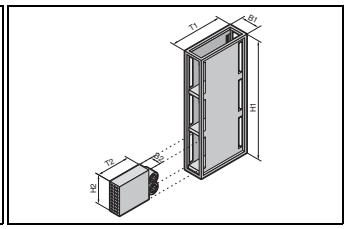
Rittal предлагает все компоненты и системы как для пассивного контроля микроклимата воздуха, так и для активного жидкостного охлаждения высокопроизводительных CPU. Они предлагаются в исполнениях, отвечающем потребностям заказчика и спектру использования. Особую уверенность в будущем обеспечивает высокая гибкость, компьютерное планирование и расчет потребностей, а модульное оборудование, совместимое со стойками, сокращает затраты.



## Модули системы жидкостного охлаждения







Модульная, наращиваемая концепция охлаждения с регулировкой температуры. Охлаждающая мощность 12 кВт, с тремя модулями охлаждения для каждой стойки охлаждения.

**Оптимизированная подача воздуха**
Холодный воздух вдувается сбоку, таким образом обеспечивается равномерное распределение холодного воздуха до 19″ уровня.

По выбору охлаждать можно 1 или 2 серверных стойки – возможно отдельная установка или установка с соединением. Возможно соединение с серверными стойками TS и PS, также в последующем.



## Выдвижные системы обратного охлаждения



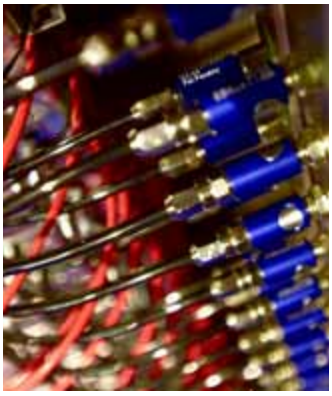




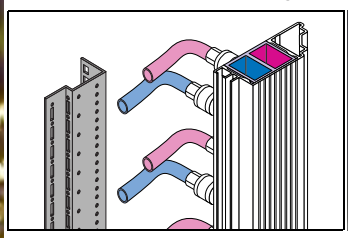
**Управление микроконтроллером**

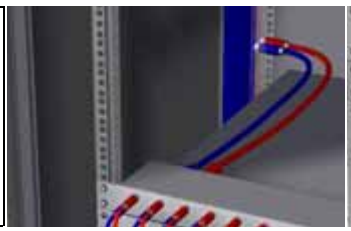
**Компьютеры с жидкостным охлаждением**
в 19″ серверной стойке имеют 6 одновременно действующих контуров охлаждения без дополнительных стояков.

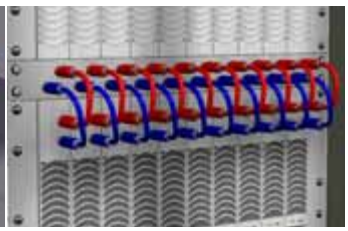
**Установка без вибрации**



## Распределитель контуров охлаждения для контроля микроклимата процессора





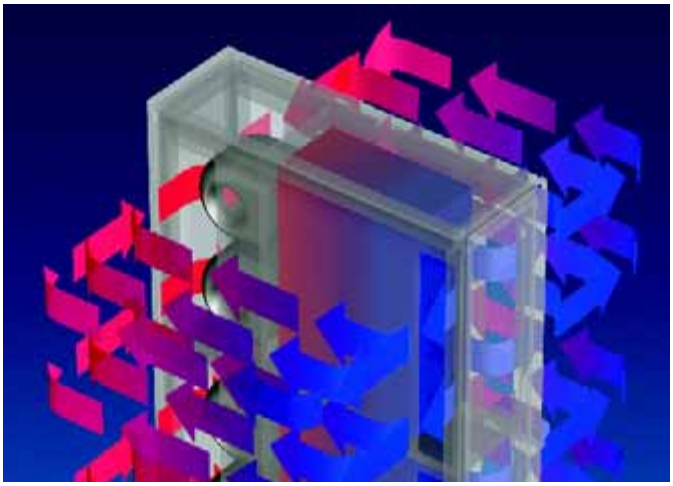


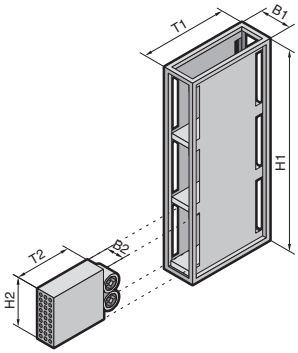
Трубы распределителя для подающих и отводящих трубопроводов для надежного охлаждения жидкости можно интегрировать во все существующие системы стоек.

**Комплект распределителя контуров охлаждения Компактный серверный модуль**
19″ распределители присоединены к главному стояку.

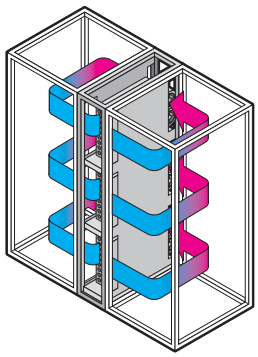
**Распределитель контуров охлаждения 19″**
соединения для 10 серверов и главное соединение с вертикальным стояком.

## Модули системы жидкостного охлаждения Rittal






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина



Модульная, наращиваемая концепция охлаждения с регулировкой температуры.

- Макс. охлаждающая мощность 12 кВт, с тремя модулями охлаждения для каждой стойки охлаждения.
- Охлаждающая мощность около 4 кВт для каждого модуля охлаждения при мощности воздушного потока 800 м³.
- Оптимизированная подача воздуха: Холодный воздух вдувается сбоку, таким образом обеспечивается равномерное распределение холодного воздуха до 19″ уровня.
- По выбору охлаждать можно 1 или 2 серверных стойки – возможно отдельная установка или установка с соединением.
- Возможно соединение с серверными стойками TS и PS, также в последующем.
- Активное управление конденсатом.
- Опция: регулирование и контроль[1] стойки охлаждения с использованием Rittal CMC.

2-секционный модули; для простого монтажа в узких проходах.

**Технические характеристики:**

- Установка стойки охлаждения у серверной стойки, база TS 8, с В = 2000 мм, Г = 1000 мм.
- Каждая стойка охлаждения может содержать макс. три воздухо-водяных теплообменника модулей охлаждения.
- Стандартная поставка: Стойка охлаждения с модулем охлаждения.
- Отдельные модули можно дополнительно оснащать до полной комплектации через быстродействующие муфты.
- Регулирование через собственный модуль, который можно подсоединить к сети (контроль) CMC.
- Управление конденсатом: Насос в поддоне для конденсата откачивает образующийся конденсат в слив контура охлаждения.

| | | Шкаф + 1 модуль | | Отдельный модуль для 230/115 В |
|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SK** | | **3301.230** | **3301.210** | **3301.250** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 | 115, 50/60 | 230, 50/60 |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 300<br>2000<br>1000 | | 250<br>550<br>950 |
| **Полезная мощность охлаждения при 15°C предварительного пуска воды, 15 л/мин, 20°C холодный воздух** | | **4000 Вт/3500 Вт** | **4000 Вт/3500 Вт** | **4000 Вт/3500 Вт** |

| | | |
|---|---|---|
| Номинальный ток макс. | 1,8 A | |
| Предохранитель на входе T | 5,0 A | |
| Охлаждающее средство | Вода (спецификацию см. в интернете) | |
| Температуры воды предварительного пуска | +5°C до +30°C | |
| допустимое давление на макс. | 2 – 8 бар | |
| Температурный диапазон | +5°C до +40°C | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | IP 30 | – |
| Длительность включения | 100 % | |
| Вид соединения | Ток: соединительный кабель с вилкой с заземляющим контактом: Вода: ³/₄″ быстродействующий затвор | |
| Вес | макс. 160 кг | около 25 кг |
| Цвет | RAL 7035 | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | макс. 2400/2100 м³/час | 800/700 м³/час |
| Регулирование температуры | Электромагнитный клапан с электронным управлением и 4-ступенчатое регулирование температуры | |

[1] Поток, утечка, подача/отвод, температура впуска/выпуска. Действуют общие указания для воздухо-водяных теплообменников (см. в интернете).

**Для квалифицированного использования теплообменника охлаждаемые корпуса следует максимально изолировать от проникновения постороннего воздуха:**

| Обозначение | Габариты мм | | Кол-во | Арт.№ |
|---|---|---|---|---|
| Боковая стенка, резьбовые соединения | В x Г | 2000 x 1000 | 2 шт. | **8100.235** |
| Обзорная дверь | Ш x В | 600 x 2000 | 1 шт. | **8610.600**[2] |
| | | 800 x 2000 | 1 шт. | **8610.800**[2] |
| Стальная дверь, закрытая | Ш x В | 600 x 2000 | 1 шт. | **7824.205**[2] |
| | | 800 x 2000 | 1 шт. | **7824.207**[2] |
| [2] Альтернатива: Комплект уплотнений для стальных вентилируемых дверей, размеры | Ш x В | 600 x 2000 | 1 шт. | **7824.185** |
| | Ш x В | 800 x 2000 | 1 шт. | **7824.187** |

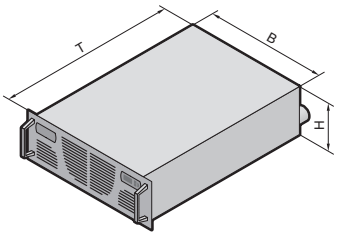
| Обозначение | Габариты мм | | Кол-во | Арт.№ |
|---|---|---|---|---|
| Разделенная перегородка для последующего уплотнения в области основания | Ш x Г | 600 x 1000 | 1 шт. | **7825.300** |
| | | 800 x 1000 | 1 шт. | **7825.302** |
| Разделенная потолочная панель для ввода кабеля | Ш x Г | 600 x 1000 | 1 шт. | **7826.605**[3] |
| | | 800 x 1000 | 1 шт. | **7826.805**[3] |
| Комплект уплотнений для двустороннего охлаждения при соединении | | | 1 кпл. | **7825.305** |

[3] Последующая установка невозможна.

**Комплектующие** стр. 657 **Системы обратного охлаждения** со стр. 606 **Серверные шкафы** со стр. 734 **Расчетное ПО** стр. 1063

## Выдвижные системы обратного охлаждения






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

Компьютеры с жидкостным охлаждением в 19″ серверной стойке имеют 6 одновременно действующих контуров охлаждения без дополнительных стояков.

- Частичное жидкостное охлаждение в гетерогенной среде.
- Возможна комбинация воздушного и жидкостного охлаждения.

**Технические характеристики:**

- Монтаж на 19″ уровне распределительного шкафа.
- 6 подсоединений к контуру охлаждения сервера/CPU с задней стороны холодильного агрегата с помощью герметичной быстродействующие муфты.
- Установка без вибрации.
- 2 гибко программируемых выхода сигнала.
- Индикатор рабочего давления.
- Опция: автоматический байпас.

**Дополнительно необходимо:**

- Быстродействующие муфты
- Теплоотвод, зажимы
- Шланг,
см. страницу 675.

| | | |
|---|---|---|
| **Арт.№ SK** | | **3301.260** |
| Рабочее напряжение В, Гц | | 230, 50/60 |
| Габариты мм | Ш<br>В<br>Г | 442<br>175<br>751 + 100 мм для подсоединения воды |
| **Охлаждающая мощность при $T_w$ = 25°C $T_u$ = 32°C, 2 л/час** | | **1000 Вт/1070 Вт** |

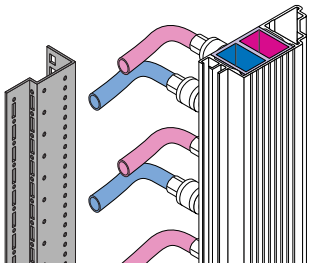
| | | |
|---|---|---|
| Потребление мощности | | 640/790 Вт |
| Номинальный ток макс. | | 4,5 А |
| Хладагент | | R134a, 550 г |
| $P_{макс.}$ Холодильный цикл | | 25 бар |
| Температурный диапазон | Окружающая среда | +10°C до +40°C |
| | Жидкая среда | +10°C до +35°C |
| Мощность насоса | | 4 л/мин при 2 бар |
| Бак | | закрыт под давлением |
| Объем бака | | – |
| Подвод воды | | Быстродействующая муфта, герметичная |
| Вес | | 45 кг |
| Цвет | | RAL 7035 структурное покрытие |
| Класс защиты (электрика) | | IP 20 |
| Мощность воздушного потока вентиляторов | | 450 м³/час |
| Регулирование температуры | | Микроконтроллер, диапазон регулирования +10°C – +30°C, заводская настройка +18°C |

Срок поставки по запросу.

**Комплектующие** стр. 657 **Системы обратного охлаждения** со стр. 606 **Серверные шкафы** со стр. 734 **Расчетное ПО** стр. 1063

## Система электроохлаждения PCS





### Распределитель контуров охлаждения для стоек

**Жидкостное охлаждение**
Охлаждение непосредственно в месте возникновения тепла обеспечивает высокую производительность для CPU, сетевых блоков, дисководов жестких дисков. Трубы распределителя для подающих и отводящих трубопроводов для целенаправленного и надежного охлаждения жидкости можно интегрировать во все существующие системы стоек. Они соединены с внешним, централизованным блоком обратного охлаждения, управляющем также регулированием температуры предварительного пуска. За чрезвычайно высокую надежность производства отвечает герметичная быстродействующая муфта. Контроль системных функций обеспечивается испытанным модулем CMC Rittal. Для дополнительного оснащения предназначены 2 базовых пакета для различной высоты шкафов.

**Комплект поставки:**

**Пакет 1**
Подача воды:
Соединительная техника, обратный клапан, а также 10 м шланг $^1/_2$″, мелкие детали, фильтры, вентиляция.

Распределение воды:
Распределитель контура охлаждения для 20 контуров охлаждения CPU, вентиляция, 40 муфт перегородки, 50 м шланг распределителя, 6 мм.

**Пакет 2**
Подача воды:
Соединительная техника, обратный клапан, а также 10 м шланг $^1/_2$″, мелкие детали, фильтры, вентиляция.

Распределение воды:
Распределитель контура охлаждения для 40 контуров охлаждения CPU, вентиляция, 80 муфт перегородки, 100 м шланг распределителя, 6 мм.

| для высоты шкафа | | Арт.№ SK | |
|---|---|---|---|
| мм | EB | Пакет 1 | Пакет 2 |
| 1200 | 24 | **3301.810** | – |
| 2000 | 42 | – | **3301.820** |

**Дополнительно необходимо:**

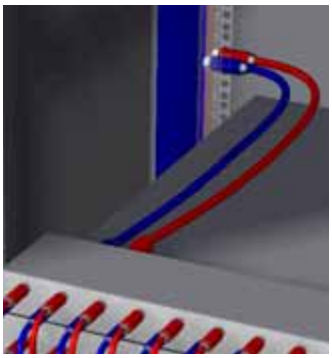
Система обратного охлаждения,
см. со страницы 608.

**Комплектующие:**

Комплектующие распределителя,
см. страницу 675.







### Комплект распределителя контуров охлаждения

**для компактных серверных модулей**
Базой для этого решения служит наше жидкостное охлаждение для серверных стоек. Вместо многочисленных герметичных отводов к отдельным компьютерам теперь предусмотрено соединение с горизонтальными вторичными распределениями жидкости, на которых расположены герметичные соединители для подсоединения серверов серии Powerblade. При 7 EB для каждого сервера и 1 EB для каждого 19″ распределителя возможно установить 5 приборов. Отдельные 19″ распределители подсоединены к герметичному главному стояку, поэтому система может иметь модульную и масштабируемую структуру.

**Комплект поставки:**
1 вертикальный стояк с 5 отводами,
1 19″ распределитель контуров охлаждения с 10 подводящими и отводящими соединениями,
1 соединительный шланг (подающий и отводящий) от 19″ распределителя контуров охлаждения к вертикальному стояку,
1 соединительный шланг (подающий и отводящий) от вертикального стояка к охладителю замкнутого цикла.

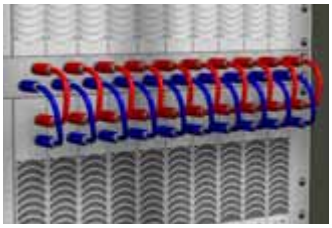
| Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|
| 1 шт. | **3301.280** |

**Дополнительно необходимо:**

Система обратного охлаждения,
см. со страницы 608.

**Комплектующие:**

19″ распределитель, комплектующие распределителя,
см. страницу 675.



## Распределитель контуров охлаждения 19″

Для монтажа в 19″ уровень с герметичными соединениями для 10 серверов и главным соединением к вертикальному стояку;
0,5 м шланг для подачи и отвода соответственно.

| Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|
| 1 шт. | 3301.270 |

**Комплектующие:**

Комплектующие распределителя,
см. страницу 675.

## Комплектующие распределителя

| Обозначение | | Кол-во | Арт.№ SK |
|---|---|---|---|
| Теплоотвод | | 1 шт. | 3301.000 |
| Соединительный разъем для теплоотвода | 6 мм | 2 шт. | 3301.010 |
| | 4 мм | 2 шт. | 3301.020 |
| Зажимы | Athlon | 1 шт. | 3301.030 |
| | Opteron | 1 шт. | 3301.040 |
| | Xeon | 1 шт. | 3301.050 |
| | P 4 | 1 шт. | 3301.060 |
| Соединительная техника Шланг (по метрам) | 4 мм | 1 шт. | 3301.070 |
| | 6 мм | 1 шт. | 3301.080 |
| Ввинчиваемая муфта G 1/8″ с уплотнением | | 10 шт. | 3301.090 |
| Ввинчиваемый штекер G 1/8″ с уплотнением | | 10 шт. | 3301.130 |
| Насадка муфты, 6 мм | | 10 шт. | 3301.160 |
| Насадка штекера, 6 мм | | 10 шт. | 3301.170 |
| Прямой резьбовой соединитель G1/8″, 6 мм | | 10 шт. | 3301.180 |
| Заглушка, 6 мм | | 10 шт. | 3301.190 |
| Y-образный адаптер, 6 на 2 x 4 мм | | 10 шт. | 3301.700 |
| Распределение воды:<br>2 x стояка 24 EB для TS 8, вентиляция, ввинчиваемый штекер 1/2″,<br>Ввинчиваемая муфта 1/2″ | | 1 шт. | 3301.710 |
| Распределение воды:<br>2 x стояка 42 EB для TS 8, вентиляция, ввинчиваемый штекер 1/2″,<br>Ввинчиваемая муфта 1/2″ | | 1 шт. | 3301.720 |
| Подача воды:<br>2 x насадка штекера 1/2″, 2 x насадка муфты 1/2″, шланг 1/2″ (10 м),<br>обратный клапан 1/2″,<br>Грязеуловитель (с 2 x 1/2″ насадками шланга), ввинчиваемый штекер 1/2″<br>(на GKG), ввинчиваемая муфта 1/2″ (на GKG),<br>6 x хомутов для шланга 1/2″ | | 1 шт. | 3301.730 |
| Контроль соединения с CMC:<br>Термодатчик + клеммовое резьбовое соединение | | 1 шт. | 3301.740 |
| Комплектующие/рабочий материал | Резак для шланга | 1 шт. | 3301.750 |
| | Конвектор | 1 шт. | 3301.760 |
| | Тефлоновая уплотнительная лента | 1 шт. | 3301.770 |
| | Заглушка 1/4″ | 1 шт. | 3301.780 |



**Постоянная доступность** в ИТ – это основной критический момент. Здесь расположено сердце Вашей фирмы. Поэтому следует обеспечить стабильные условия для комплексной системной архитектуры серверов и программного обеспечения. К максимально изменяемой и, в первую очередь, надежной системе фирма Rittal добавляет пять важнейших модулей инфраструктуры: **Стойка, система энергоснабжения, система охлаждения, система безопасности, система контроля распределительных шкафов и дистанционное управление.** С продукцией Rittal Вы обеспечиваете высокую доступность ИТ.

RITTAL®

# ИТ-решения

## Сетевые шкафы со страницы 680


Аргументы ....680
Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 600....682
Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 800....685
Сетевые шкафы на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные....687
Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, тип 1 и 2 ....693
Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, тип 15 и -20 EB ....695
Сетевые шкафы на базе Rittal flexRack(i), предварительно смонтированные....703
Сетевые шкафы на базе Rittal flexRack(i) ....705
Распределительные стойки, на базе Rittal Data Rack....708
Приборные тележки, RiLab....711
Аргументы ....714
Корпуса RNC....716
Универсальные корпуса RNC ....717
Настенные корпуса, на базе Rittal QuickBox, 6 – 12 EB....718
Настенные корпуса, на базе Rittal AE, с выдвижной рамой ... 721
Настенные корпуса, на базе Rittal AE.... 722
Офисные распределители, 2 и 4 EB, для медного кабеля и кабеля LWL.... 723
Компактные распределители LWL .... 724
Компактный распределитель LWL, на базе Rittal AE .... 725
Параллельные распределители LWL .... 726
Компактные распределители LWL, поликарбонат.... 727
Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 3-х частей, предварительно смонтированные, глубина 573 .... 729
Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 3-х частей, с монтажными профилями .... 730
Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 3-х частей, с монтажными панелями.... 731
Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 2-х частей, с поворотными рычагами.... 732


## Стойки для серверов со страницы 734


Аргументы ....734
База Rittal TE 7000, глубина 1000 мм....736
База Rittal TS 8, предварительно смонтированная ....737
База Rittal flexRack(i), глубина 1000 и 1200 мм, предварительно смонтированная .... 738
Система контроля распределительных шкафов .... 739
Система контроля SSC.... 741


## Система энергоснабжения со страницы 742


Аргументы ....742
Стойки разводки питания PDR ....743
Система энергоснабжения PSM ....744
Соединительный кабель ....745
Подача питания ....746

**Системы непрерывной подачи тока**
Аргументы .... 750
ИБП, 1-фазный, диапазон мощностей 1 – 6 кВА .... 752
ИБП, 3-фазный, диапазон мощностей 10 – 120 кВА для стойки .... 754
Модульная концепция ИБП .... 755
Резервная концепция ИБП .... 756
Масштабируемая концепция ИБП .... 757


## Система охлаждения ИТ Rittal со страницы 758


Прекрасные решения для каждого случая использования ....758


## Система контроля распределительных шкафов со страницы 762


Rittal CMC-TC – система управления безопасностью с концепцией ....762
Сенсорные модули ....764
Система контроля, процессорный блок ....766
Дополнительные блоки....767
Система контроля, мастер....769
Таблица соединений....770
Кабель/комплектующие для монтажа ....771
Внутренняя безопасность .... 773
Наружная безопасность.... 777
Индивидуальная безопасность .... 779
Системы доступа .... 781
Контроль холодильных агрегатов .... 785
Система вентиляторов DC с контролем/управлением частоты вращения.... 786
Программное обеспечение .... 788


## Интерактивные терминальные системы со страницы 790


Информация и сервис в любое время и в любом месте .....790
ITS Arc-Line II....792
ITS Opti-Line II ....793
ITS Opti-Desk ....794
ITS Opti-Wall ....795
ITS Alpha-Line.... 796
ITS Out-Line Wall .... 797
ITS Out-Line Pro .... 798
Системы ПК ITS.... 799
Клавиатуры.... 800


## Телекоммуникации со страницы 802


Аргументы ....802
Системы стоек, на базе Rittal TC-Rack ....803
Комплектующие для Rittal TC-Rack ....804
Компактные распределители FM ....806
Модульные настенные распределители FM .... 807
Модульные распределительные стойки FM.... 808
Комплектующие для распределительных стоек FM .... 809

## Вычислительный центр будущего

**Новое программное обеспечение, растущая мощность компьютеров, высокая доступность – новые требования к физической ИТ-инфраструктуре.**

Идёт ли речь о малом, среднем или крупном предприятии – требования к эффективности ИТ растут. Комплексные приложения, повышенная скорость процессоров, информация и коммуникация 24 часа в сутки – для всего этого требуется больше, чем совершенная физическая инфраструктура. Отсюда возникают элементарные вопросы:

- Выдержат ли системы контроля микроклимата отдельных стоек, целых помещений с серверами и вычислительных центров всё большее увеличение нагрева?
- Рассчитаны ли энергоснабжение и -защита на высокую доступность?
- Как оптимально использовать пространство при ИТ-расширении?
- Защищены ли приложения и сервер от физически обусловленных сбоев?
- Можно ли эффективно управлять всеми функциями с помощью контроля распределительных шкафов и системы удалённого управления?
- Возможно ли в любое время осуществить расширение без перебоев работы?
- Справляетесь ли вы при этом с затратами?

**Все поставленные задачи решит RimatriX5 Готовое решение Rittal для вычислительного центра будущего.**





**Rittal предлагает решение: RimatriX5 – целостное, масштабируемое и эффективное решение для высокой ИТ-производительности с дополнительной полезностью и преимущество в издержках благодаря модульному принципу.**

RIMATRIX5
DRIVING IT-PERFORMANCE

Прекрасно согласованные друг с другом модули Стойка, Питание, Охлаждение, Безопасность и Контроль распределительных шкафов & дистанционное управление составляют интегрированное полное решение для инфраструктуры ИТ. **Дополнительным преимуществом RimatriX5 является доступный по всему миру и региональный сервис:** Поддержка конфигураций и контроля с помощью ПО, точные анализы риска, сервис по установке и техническому обслуживанию, быстрый интерактивный сервис. RimatriX5 – это предложение Rittal по комплексным решениям для надёжной, доступной и экономичной инфраструктуры ИТ. Помещение для серверов или вычислительный центр, высокая или более высокая доступность – отдельные модули RimatriX5 всегда адаптированы к индивидуальным потребностям. И они растут вместе с требованиями:

## Система контроля распределительных шкафов и дистанционное управление

Благодаря простому обслуживанию и администрированию с модулем «Система контроля распределительных шкафов и дистанционное управление» от RimatriX5 снижаются затраты на обслуживание и



эксплуатационные расходы и повышается доступность. Так, например, комплексные задачи контроля, измерения и управления каждого модуля CMC сокращают до минимума риски сбоя и делают возможным превентивное вмешательство.

## Безопасность

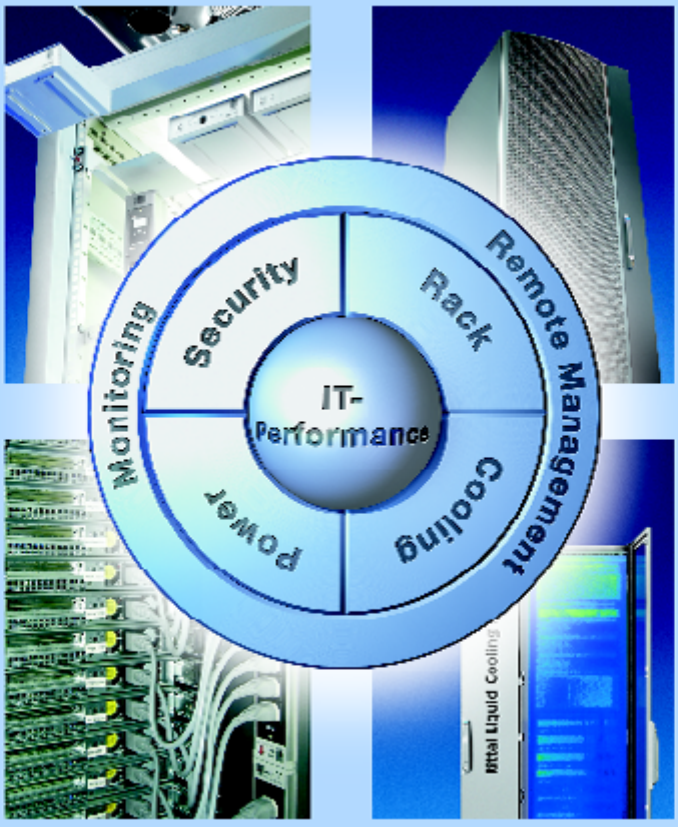
С помощью модулей физической безопасности стоек и безопасности пространства внутри RimatriX5 обеспечивается высокая степень защиты инфраструктуры ИТ.
Для обеспечения физической безопасности стоек датчики температуры, дыма и сотрясений, а также современные решения по контролю доступа и протестированные противопожарные установки для шкафов надёжно защищают от внешних воздействий.

См. страницу 762.

## Источники питания

Модуль-источник питания в рамках общей концепции RimatriX5 гарантирует постоянное и последовательное энергоснабжение. От токораспределения Plug & Play в стойке ИТ и токораспределения в пространстве до гарантированной подачи тока источниками бесперебойного питания, адаптированными к потребностям – модульисточникР питания от RimatriX5 обеспечивает оптимальную энергетическую эффективность для высокой доступности.

См. страницу 742.




## Стойка

В качестве одного из ведущих мировых производителей серверных и сетевых шкафов Rittal предлагает обширную палитру с уникальной программой комплектующих.
Таким образом создается предпосылка для индивидуального расширения ИТ-инфраструктуры с большим свободным пространством, большей гибкостью, большей безопасностью.

См. страницу 680.

## Система охлаждения

Концепции контроля микроклимата от RimatriX5 сокращают инвестиционные затраты до минимума и максимально повышают безопасность инвестиций. Решения по контролю микроклимата – от вентиляторов до активного жидкостного охлаждения – могут быть точно адаптированы к действительным потребностям. Это снижает инвестиционные затраты и обеспечивает достаточную свободу для будущих расширений.

См. страницу 758.



**Модульный принцип инфраструктуры ИТ означает:**

**системное решение вместо отдельных решений – масштабированное, гибкое, адаптированное к использованию:**

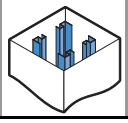
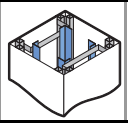
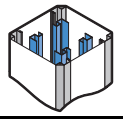
## RimatriX5 – управление производительностью ИТ

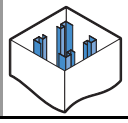
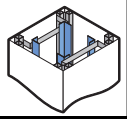
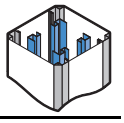
RITTAL®

## Аргументы



Вы определяете свои требования, Rittal предлагает решение. Различные системные платформы отвечают индивидуальным требованиям, предъявляемым к сетевым шкафам. Уже сегодня мы предлагаем производительность для новых технологий. Поэтому Ваша сеть растет без проблем вместе с новыми задачами. Гибкость систем позволяет фирме Rittal гарантировать надежность в будущем.

| Сравнение систем Rittal | TE 7000 | TS 8 | FR(i) |
|---|---|---|---|
| Платформа, отвечающая всем требованиям ИТ-рынка |  |  |  |
| **Допустимая нагрузка** | | | |
| до 400 кг | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| до 1000 кг | | ■■■ | ■■■ |
| **Соединение** | | | |
| по сторонам | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| на всех уровнях | | ■■■ | |
| **Контроль микроклимата** | | | |
| Вентилятор | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| Кондиционер | | ■■■ | ■■ |
| Воздухо-водяные теплообменники | | ■■■ | |
| Жидкостное охлаждение CPU | | ■■■ | ■■■ |
| **Прокладка кабеля** | | | |
| Свободное место для прокладки кабеля | ■■■ | ■■ | ■■ |
| Прокладка кабеля | ■■■ | ■■■ | ■■■ |

| Сравнение систем Rittal | TE 7000 | TS 8 | FR(i) |
|---|---|---|---|
| Платформа, отвечающая всем требованиям ИТ-рынка |  |  |  |
| **Система запоров** | | | |
| 2-точечн. | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| 4-точечн. | | ■■■ | |
| **Система безопасности** | | | |
| Контроль доступа | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| Контроль микроклимата | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| **Разборность** | ■■■ | ■ | ■ |
| **Внутреннее оборудование** | | | |
| с изменяемой глубиной | ■ | ■■■ | ■■ |
| Частичная установка | | ■■■ | |
| Принцип 2-х уровней | | ■■■ | ■ |
| **Дизайн** | ■■ | ■■ | ■■■ |
| **Стандарты** IEC 60 297-1/2 | ■■■ | ■■■ | ■■■ |



## TE 7000







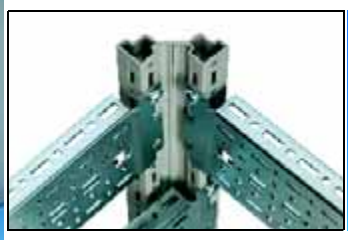
Два дюймовых уровня монтажа 19″ многофункционального профиля образуют прочную раму Грузоподъемность 400 кг!

Преимущества этой стойки без рамы шкафа: оптимальная доступность, максимальное использование места внутри, моментальный монтаж.

Расстояние между 19″ профилями: Согласование с комплектующими Premium с шагом 50 мм или возможность изменения по всей глубине благодаря креплениям с продольным пазом.



## TS 8







**Идеально симметричная концепция**
предлагает соединение со всех сторон. Профиль рамы позволяет неограниченное разнообразие монтажа в двух уровнях.

**Внутреннее оборудование с возможностью изменения по всей глубине**
обеспечивает гибкость для различных конфигураций. Быстрый монтаж благодаря простой установке и фиксации.

**Контроль микроклимата**
Встроенный в двойную стенку TS 8 блок вентиляторов обеспечивает целенаправленную подачу воздуха в нижнюю часть шкафа.

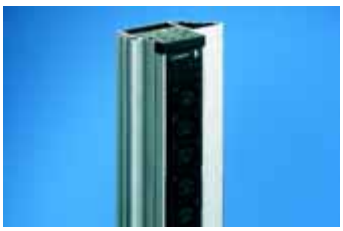
## Аргументы



### flexRack(i)



**Прокладка кабеля**
В полости профиля рамы можно прокладывать кабель, а также встраивать комплектующие.



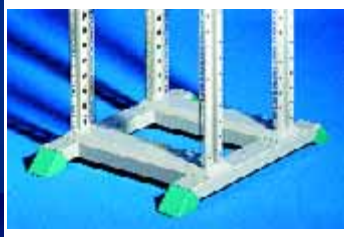
**Управление системы энергоснабжения** встроено непосредственно в профиль рамы. Подача трехфазного тока с помощью системы Plug & Play, без потерь в объеме шкафа.



**Жидкостное охлаждение**
Профиль flexRack(i) позволяет интегрировать подводящие и отводящие линии для целенаправленного и надежного охлаждения.



### DataRack



**Второй уровень крепления** для монтажа громоздких конструкций либо удвоения вместительности. Совместимость с комплектующими Rittal.



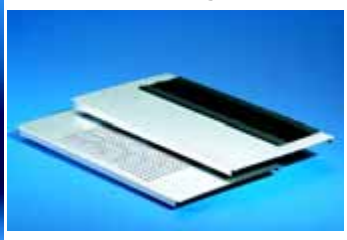
### RiLab



**Несущая стойка** с двумя вертикальными планками с резьбой для гибкого монтажа с шагом высоты 32 мм. Встраивается в электрическую колонку, со штекерной колодкой с 6 разъемами с выключателем.



### Кабельное управление



**Модуль панели основания** с щеточным буртиком для ввода кабеля в панели основания.

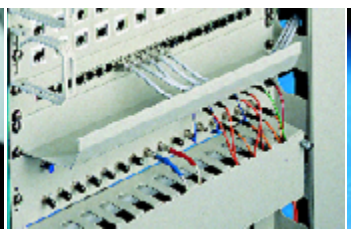


**Кабельные шины, с изменением глубины**
Кабельные шины можно крепить непосредственно между двумя монтажными рамами.

### Кабельное управление 19″



**Запас по длине** может крепиться на всех направляющих глубины или на шасси и шинах с шагом 25 мм.



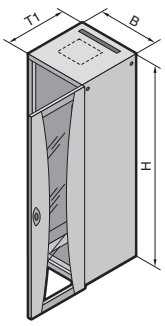
**Панель для шин для прокладки кабеля 482,6 мм (19″)**
Для крепления соединительного кабеля.

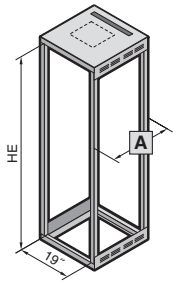


**Направляющая скоба LWL**
Разгрузка от натяжения и радиус изгиба обеспечивается специальной конструкцией.

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 600






A = Определенное расстояние монтажа для комплектующих Premium, см. ниже.

**Преимущества:**
- Согласованные комплектующие для быстрого монтажа в состоянии поставки
- Без каркаса рамы, оптимальная доступность
- Нагрузка до 400 кг.

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Монтажная рама: электрофорезное грунтование погружением
Плоские детали: порошковое ЛКП, RAL 7035/RAL 9005

**Комплект поставки:**
Самонесущий каркас рамы 482,6 мм (19″), Обзорная дверь спереди, 2-х точечный замок-шпингалет, ручка с выемкой и предохранительный запор 3524 E, стальная дверь сзади, 2-х точечный замок-шпингалет, ручка с выемкой и предохранительный запор 3524 E, вставные боковые стенки с предохранительный запор 3524 E, рама основания с максимальным вырезом (для комплектации потолочная панель для ввода кабеля с перфорацией для выреза под вентилятор, регулировочные ножки, распорные болты для подъема потолочной панели.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | 12 | 12 | 24 | 24 | 42 | 42 | 47 | 47 |
| **Ширина** (B) мм | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| **Высота** (H) мм | 600 | 600 | 1200 | 1200 | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 |
| 482,6 мм (19″) межплоскостное расстояние в состоянии поставки A | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 |
| **Арт.№ TE** | **7000.390** | **7000.410** | **7000.430** | **7000.440** | **7000.500** | **7000.510** | **7000.560** | **7000.570** |
| **Арт.№ TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединений** | – | – | – | – | **7000.502** | – | **7000.562** | – |
| **Арт.№ TE вкл. боковых стенок** | – | – | – | – | **7000.505** | **7000.515** | – | – |

A 495 мм – это расстояние между обеими 482,6 мм (19″) плоскостями в состоянии поставки для всех форматов шкафов. Соответствует номинальному размеру TS 8, глубина 400 мм, внутренняя плоскость.

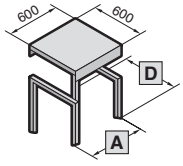
B Растровое расстояние 50 мм. При шаге растра 50 мм (445 – 695 мм) расстояние между обеими 482,6 мм (19″)-плоскостями можно менять.

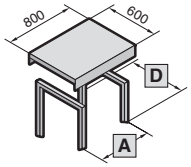
C Расстояние до двери: 52,5 мм при глубине 600 152,5 мм при глубине 800

D Расстояние между креплениями в монтажной раме сзади, поперек, соответствует размеру крепления рамы TS 8 шириной 600 мм (наружная плоскость, 525 мм)

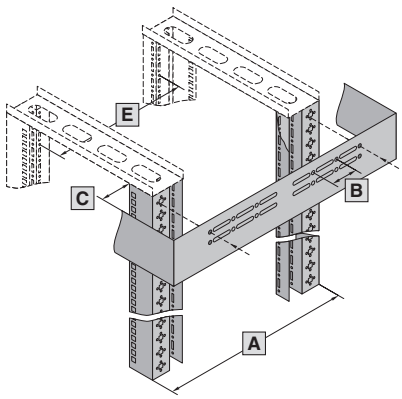
E = A – 120 мм

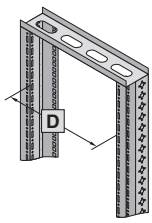
Межплоскостное расстояние выбирается свободно с помощью крепления с продольным пазом. Все важные компоненты крепления – шасси системы, комплекты монтажа, направляющие, приборные полки – мы поставляем с изменением глубины.



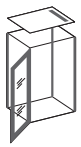
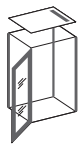

**Немецкий промышленный образец № 403 07 489**




**Комплектующие** стр. 832 **Система контроля распределительных шкафов** стр. 762 **Система контроля микроклимата** стр. 578

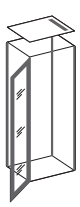
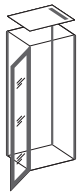
## Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 600

| |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|
| **EB** | 12 | 12 | 24 | 24 | Стр. |
| **Ширина** (B) мм | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H) мм | 600 | 600 | 1200 | 1200 | |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| 482,6 мм (19″) межплоскостное расстояние в состоянии поставки A мм | 495 | 495 | 495 | 495 | |
| **Арт.№ TE** | **7000.390** | **7000.410** | **7000.430** | **7000.440** | |
| **Арт.№ TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединений** | – | – | – | – | |
| **Двери** | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | |
| Ручка Ergoform-S для профильного полуцилиндра, для замены существующего замка | 2435.000 | 2435.000 | 2435.000 | 2435.000 | 885 |
| **Боковая стенка** | | | | | |
| Боковая стенка, вставная вкл. безопасный замок 3524 E | ■ | ■ | ■ | ■ | 856 |
| Комплект соединений | 7000.640 | 7000.640 | 7000.640 | 7000.640 | 867 |
| **Крыша** | | | | | |
| Потолочная панель для щеточного буртика для ввода кабеля, подготовлена для крепления блока активной вентиляции | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Блок вентиляции, 2 вентилятора (макс. 3) вкл. термостат | 7000.670 | 7000.670 | 7000.670 | 7000.670 | 651 |
| Дополнительный комплект вентилятора | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 649 |
| Распорные болты 20 мм для подъема крыши или модуля | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Цоколь/основание** | | | | | |
| Рама основания с макс. вырезом для индивидуальной комплектации с модульными панелями, регулировочными ножками M10 | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Варианты модульных панелей для индивидуальной комплектации | со страницы 903 | со страницы 903 | со страницы 903 | со страницы 903 | |
| Элементы цоколя закрытые, передние и задние | 8601.605 | 8601.605 | 8601.605 | 8601.605 | 835 |
| Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние | 7825.601 | 7825.601 | 7825.601 | 7825.601 | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые | 8601.065 | 8601.085 | 8601.065 | 8601.085 | 835 |
| Адаптер цоколя для регулировочных ножек M12 | 8800.220 | 8800.220 | 8800.220 | 8800.220 | 849 |
| Регулировочные ножки M12 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 848 |
| Комплектующие для установки цоколя | со страницы 834 | со страницы 834 | со страницы 834 | со страницы 834 | |
| **Внутреннее оборудование/комплектующие Premium** | | | | | |
| 482,6 мм (19″) монтажная рама спереди и сзади | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Системные шасси 17 x 73 мм, для установки монтажных компонентов, крепление на глубине шкафа, между 482,6 мм (19″) монтажных рам | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 921 |
| Кабельная шина, изменение глубины 425 – 725 мм, для фиксации кабеля на глубине шкафа с помощью обвязки кабеля | 7858.160 | 7858.160 | 7858.160 | 7858.160 | 984 |
| Кабельная шина для фиксации по ширине шкафа с помощью обвязки кабеля, сзади на 482,6 мм (19″) монтажной раме | 7828.062 | 7828.062 | 7828.062 | 7828.062 | 983 |
| C-образная профильная шина, для захвата кабеля на глубине шкафа с помощью кабельных зажимов | 7828.040 | 7828.040 | 7828.040 | 7828.040 | 928 |
| C-образная профильная шина, для захвата кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных зажимов, сзади на 482,6 мм (19″) монтажной раме | 7828.060 | 7828.060 | 7828.060 | 7828.060 | 928 |
| Комплект заземления для TE | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 961 |
| Блок розеток TE, 8 гнезд, с вилкой с заземляющим контактом | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 748 |
| Управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | |
| Направляющая для TE, для крепления между 482,6 мм (19″) монтажными рамами, длина 424 мм | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 1011 |
| 482,6 мм (19″) приборная полка для неподвижного монтажа, для непосредственного резьбового соединения без комплекта монтажа, глубина 412 мм, нагрузка 30 кг, статическая | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 945 |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | |
| Система контроля CMC-TC | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** стр. 832 **Система контроля распределительных шкафов** стр. 762 **Система контроля микроклимата** стр. 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 600

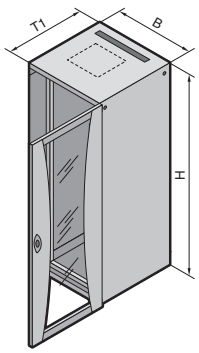
| |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|
| **EB** | 42 | 42 | 47 | 47 | Стр. |
| **Ширина** (B) мм | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H) мм | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 | |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| 482,6 мм (19″) межплоскостное расстояние в состоянии поставки A мм | 495 | 495 | 495 | 495 | |
| **Арт.№ TE** | **7000.500** | **7000.510** | **7000.560** | **7000.570** | |
| **Арт.№ TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединений** | **7000.502** | – | **7000.562** | – | |
| **Двери** | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | |
| Ручка Ergoform-S для профильного полуцилиндра, для замены существующего замка | 2435.000 | 2435.000 | 2435.000 | 2435.000 | 885 |
| **Боковая стенка** | | | | | |
| Боковая стенка, вставная вкл. безопасный замок 3524 E | ■ (только 7000.500) | ■ | ■ (только 7000.560) | ■ | 856 |
| Комплект соединений | ■ (только 7000.502) | 7000.640 | ■ (только 7000.562) | 7000.640 | 867 |
| **Крыша** | | | | | |
| Потолочная панель для щеточного буртика для ввода кабеля, подготовлена для крепления блока активной вентиляции | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Блок вентиляции, 2 вентилятора (макс. 3) вкл. термостат | 7000.670 | 7000.670 | 7000.670 | 7000.670 | 651 |
| Дополнительный комплект вентилятора | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 649 |
| Распорные болты 20 мм для подъема крыши или модуля | ■ | ■ | ■ | ■ | 904 |
| **Цоколь/основание** | | | | | |
| Рама основания с макс. вырезом для индивидуальной комплектации с модульными панелями, регулировочными ножками M10 | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Варианты модульных панелей для индивидуальной комплектации | со страницы 903 | со страницы 903 | со страницы 903 | со страницы 903 | |
| Элементы цоколя закрытые, передние и задние | 8601.605 | 8601.605 | 8601.605 | 8601.605 | 835 |
| Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние | 7825.601 | 7825.601 | 7825.601 | 7825.601 | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые | 8601.065 | 8601.085 | 8601.065 | 8601.085 | 835 |
| Адаптер цоколя для регулировочных ножек M12 | 8800.220 | 8800.220 | 8800.220 | 8800.220 | 849 |
| Регулировочные ножки M12 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 848 |
| Комплектующие для установки цоколя | со страницы 834 | со страницы 834 | со страницы 834 | со страницы 834 | |
| **Внутреннее оборудование/комплектующие Premium** | | | | | |
| 482,6 мм (19″) монтажная рама спереди и сзади | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Системные шасси 17 x 73 мм, для установки монтажных компонентов, крепление на глубине шкафа, между 482,6 мм (19″) монтажных рам | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 921 |
| Кабельная шина, изменение глубины 425 – 725 мм, для фиксации кабеля на глубине шкафа с помощью обвязки кабеля | 7858.160 | 7858.160 | 7858.160 | 7858.160 | 984 |
| Кабельная шина для фиксации по ширине шкафа с помощью обвязки кабеля, сзади на 482,6 мм (19″) монтажной раме | 7828.062 | 7828.062 | 7828.062 | 7828.062 | 983 |
| C-образная профильная шина, для захвата кабеля на глубине шкафа с помощью кабельных зажимов | 7828.040 | 7828.040 | 7828.040 | 7828.040 | 928 |
| C-образная профильная шина, для захвата кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных зажимов, сзади на 482,6 мм (19″) монтажной раме | 7828.060 | 7828.060 | 7828.060 | 7828.060 | 928 |
| Комплект заземления для TE | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 961 |
| Блок розеток TE, 8 гнезд, с вилкой с заземляющим контактом | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 748 |
| Управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | |
| Направляющая для TE, для крепления между 482,6 мм (19″) монтажными рамами, длина 424 мм | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 1011 |
| 482,6 мм (19″) приборная полка для неподвижного монтажа, для непосредственного резьбового соединения без комплекта монтажа, глубина 412 мм, нагрузка 30 кг, статическая | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 945 |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | |
| Система контроля CMC-TC | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | |

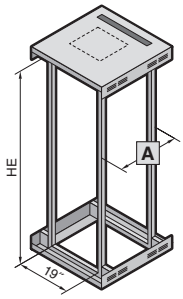
■ включен в объем поставки

**Комплектующие** стр. 832 **Система контроля распределительных шкафов** стр. 762 **Система контроля микроклимата** стр. 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 800






A = Определенное расстояние монтажа для комплектующих Premium, см. ниже.

**Преимущества:**
- Согласованные кпл. ующие для быстрого монтажа в состоянии поставки
- Без каркаса рамы, оптимальная доступность
- Нагрузка до 400 кг.

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Монтажная рама: электрофорезное грунтование погружением
Плоские детали: порошковое ЛКП, RAL 7035/RAL 9005

**Комплект поставки:**
Самонесущий каркас рамы 482,6 мм (19″), обзорная дверь спереди, 2-х точечный замок-шпингалет, ручка с выемкой и предохранительный запор 3524 E, стальная дверь сзади, 2-х точечный замок-шпингалет, ручка с выемкой и предохранительный запор 3524 E, вставные боковые стенки с предохранительный запор 3524 E, рама основания с максимальным вырезом (для комплектации по потолочная панель для ввода кабеля с перфорацией для выреза под вентилятор, регулировочные ножки, распорные болты для подъема потолочной панели.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | 24 | 24 | 42 | 42 | 47 | 47 |
| **Ширина** (B) мм | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| **Высота** (H) мм | 1200 | 1200 | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 |
| 482,6 мм (19″) межплоскостное расстояние в состоянии поставки A мм | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 |
| **Арт.№ TE** | **7000.450** | **7000.460**[1)] | **7000.520** | **7000.530**[1)] | **7000.580** | **7000.590** |
| **Арт.№ TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединения** | – | – | – | **7000.532**[1)] | – | **7000.592** |
| **Арт.№ TE вкл. боковые стенки, RAL 9005** | – | – | **7000.525** | **7000.535** | – | – |

[1)] **Арт. № TE предварительно смонтированной с цоколем, заземлением и комплектующими: Высота 1200 мм: 7000.840. Высота 2000 мм: с боковой стенкой 7000.850, без боковой стенки 7000.852**

**A** 495 мм – это расстояние между обеими 482,6 мм (19″) плоскостями в состоянии поставки для всех форматов шкафов. Соответствует номинальному размеру TS 8, глубина 400 мм, внутренняя плоскость.

**B** Растровое расстояние 50 мм. При шаге растра 50 мм (445 – 695 мм) расстояние между обеими 482,6 мм (19″)-плоскостями можно менять.

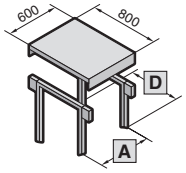
**C** Расстояние до двери: 52,5 мм при глубине 600 152,5 мм при глубине 800

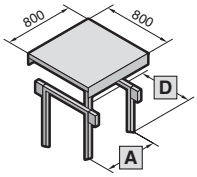
**D** Расстояние между креплениями в монтажной раме сзади, поперек, соответствует размеру крепления рамы TS 8 шириной 600 мм (наружная плоскость, 525 мм)

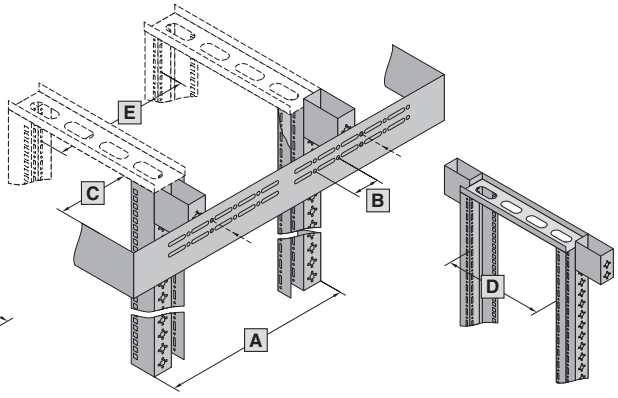
**E** = **A** – 120 мм

Межплоскостное расстояние выбирается свободно с помощью крепления с продольным пазом. Все важные компоненты крепления – шасси системы, комплекты монтажа, направляющие, приборные полки – мы поставляем с изменением глубины.

**Немецкийпромышленный образец № 403 07 489**

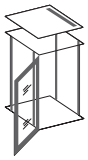
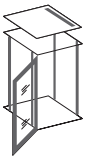
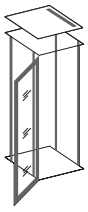
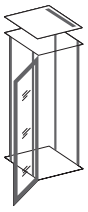
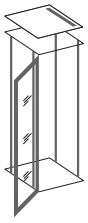
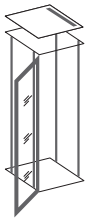



**Комплектующие** стр. 832 **Система контроля распределительных шкафов** стр. 762 **Система контроля микроклимата** стр. 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TE 7000, ширина 800

| |  |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EB** | 24 | 24 | 42 | 42 | 47 | 47 | Стр. |
| **Ширина** (B) мм | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | |
| **Высота** (H) мм | 1200 | 1200 | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 | |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| 482,6 мм (19″) межплоскостное расстояние в состоянии поставки A мм | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | |
| **Арт.№ TE** | **7000.450** | **7000.460**[1)] | **7000.520** | **7000.530**[1)] | **7000.580** | **7000.590** | |
| **Арт.№ TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединений** | – | – | – | **7000.532**[1)] | – | **7000.592** | |
| **Двери** | | | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу | |
| Ручка Ergoform-S для профильного полуцилиндра, для замены существующего замка | 2435.000 | 2435.000 | 2435.000 | 2435.000 | 2435.000 | 2435.000 | 885 |
| **Боковая стенка** | | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная вкл. безопасный замок 3524 E | ■ | ■ | ■ | ■ (только 7000.530) | ■ | ■ (только 7000.590) | 856 |
| Комплект соединений | 7000.640 | 7000.640 | 7000.640 | ■ (только 7000.532) | 7000.640 | ■ (только 7000.592) | 867 |
| **Крыша** | | | | | | | |
| Потолочная панель для щеточного буртика для ввода кабеля, подготовлена для крепления блока активной вентиляции | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Блок вентиляции, 2 вентилятора (макс. 3) вкл. термостат | 7000.670 | 7000.670 | 7000.670 | 7000.670 | 7000.670 | 7000.670 | 651 |
| Дополнительный комплект вентилятора | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 649 |
| Распорные болты 20 мм для подъема крыши или модуля | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 904 |
| **Цоколь/основание** | | | | | | | |
| Рама основания с макс. вырезом для индивидуальной комплектации с модульными панелями, регулировочными ножками M10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Варианты модульных панелей для индивидуальной комплектации | со стр. 903 | со стр. 903 | со стр. 903 | со стр. 903 | со стр. 903 | со стр. 903 | |
| Элементы цоколя закрытые, передние и задние | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 835 |
| Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние | 7825.801 | 7825.801 | 7825.801 | 7825.801 | 7825.801 | 7825.801 | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые | 8601.065 | 8601.085 | 8601.065 | 8601.085 | 8601.065 | 8601.085 | 835 |
| Адаптер цоколя для регулировочных ножек M12 | 8800.220 | 8800.220 | 8800.220 | 8800.220 | 8800.220 | 8800.220 | 849 |
| Регулировочные ножки M12 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 848 |
| **Внутреннее оборудование/комплектующие Premium** | | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) монтажная рама спереди и сзади | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Системные шасси 17 x 73 мм, для установки монтажных компонентов, крепление на глубине шкафа, между 482,6 мм (19″) монтажных рам | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 921 |
| Кабельная шина, изменение глубины 425 – 725 мм, для фиксации кабеля на глубине шкафа с помощью обвязки кабеля | 7858.160 | 7858.160 | 7858.160 | 7858.160 | 7858.160 | 7858.160 | 984 |
| Кабельная шина для фиксации по ширине шкафа с помощью обвязки кабеля, сзади на 482,6 мм (19″) монтажной раме | 7828.062 | 7828.062 | 7828.062 | 7828.062 | 7828.062 | 7828.062 | 983 |
| C-образная профильная шина, для захвата кабеля на глубине шкафа с помощью кабельных зажимов | 4943.000 | 4943.000 | 4943.000 | 4943.000 | 4943.000 | 7828.040 | 928 |
| C-образная профильная шина, для захвата кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных зажимов, сзади на 482,6 мм (19″) монтажной раме | 7828.060 | 7828.060 | 7828.060 | 7828.060 | 7828.060 | 7828.060 | 928 |
| Комплект заземления для TE | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 961 |
| Блок розеток TE, 8 гнезд, с вилкой с заземляющим контактом | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 748 |
| Управление системы энергоснабжения | со стр. 742 | со стр. 742 | со стр. 742 | со стр. 742 | со стр. 742 | со стр. 742 | |
| Направляющая для TE, для крепления между 482,6 мм (19″) монтажными рамами, длина 424 мм | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 1011 |
| 482,6 мм (19″) приборная полка для неподвижного монтажа, для непосредственного резьбового соединения без комплекта монтажа, глубина 412 мм, нагрузка 30 кг, статическая | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 945 |
| Прокладка кабеля | со стр. 984 | со стр. 984 | со стр. 984 | со стр. 984 | со стр. 984 | со стр. 984 | |
| Система контроля СМС-ТС | со стр. 762 | со стр. 762 | со стр. 762 | со стр. 762 | со стр. 762 | со стр. 762 | |

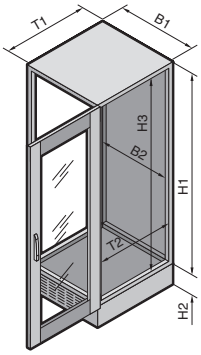
■ включен в объем поставки.

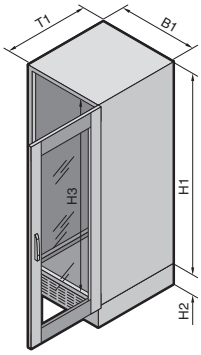
[1)] **Арт. № TE предварительно смонтированной с цоколем, заземлением и комплектующими: Высота 1200 мм: 7000.840. Высота 2000 мм: с боковой стенкой 7000.850, без боковой стенки 7000.852**

**Комплектующие** стр. 832 **Система контроля распределительных шкафов** стр. 762 **Система контроля микроклимата** стр. 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные






**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Двери, потолок и цоколь: грунтовка, порошковое ЛКП, RAL 7035
Нижние панели, системные шасси и продольные шины: оцинковка, хроматирование

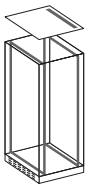
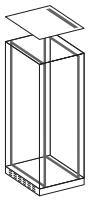
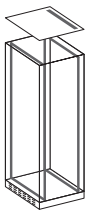
**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями или задней стенкой, потолочной панелью, цоколем, с вентиляцией 100 мм, заземление всех плоских деталей; прилагаются:
регулировочные ножки вкл. адаптер цоколя,
4 распорных болта для подъема потолка,
4 кабельные шины для внутреннего уровня рамы,
10 скоб для кабелепровода (105 x 70 мм, пластик),
50 страхующих гаек M6, проводящих,
50 винты с внутренним шестигранником M6.

**V 1**
Обзорная дверь спереди, 180°,
Стальная дверь сзади, 130°.
Дюймовая плоскость крепления спереди, около 150 мм, установленная за передней кромкой рамы, привинчена на системном шасси TS как направляющая по глубине.
Нижняя панель, цельная, с вентиляцией, с вводом кабеля.

**V 2**
Обзорная дверь спереди, 180°, Стальная дверь сзади, 130°. Дюймовая плоскость крепления спереди и сзади, расстояние между плоскостями предварительно установлено на 498 мм.

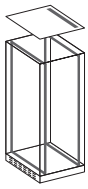
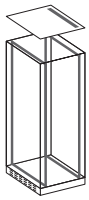
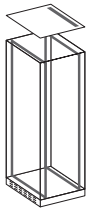
Профильные шины с изгибом на монтажных уголках, привинчены примерно на расстоянии 150 мм от передней кромке рамы.
Нижняя панель спереди смонтирована как смотровая панель.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| | V 1 | V 2 | V 2 | V 2 |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| **EB** | 24 | 38 | 42 | 47 |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | 800 | 800 | 800 |
| **Высота** (H1 + H1) мм | 1200 + 100 | 1800 + 100 | 2000 + 100 | 2200 + 100 |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | 800 | 800 | 800 |
| Ширина в свету (B2) мм | 512 | 712 | 712 | 712 |
| Высота в свету (H3) мм | 1112 | 1712 | 1912 | 2112 |
| Глубина в свету (T2) мм | 512 | 712 | 712 | 712 |
| **Арт.№ DK вкл. 2 вставные боковые стенки, с безопасным замком 3524 E** | **7830.100** | **7830.800** | **7830.200** | **7830.220** |
| **Арт.№ DK как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединения TS 8800.500** | – | **7830.850** | **7830.250** | **7830.270** |

**Комплектующие** страница 832 **Система контроля распределительных шкафов** страница 762 **Микроклимат** страница 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные

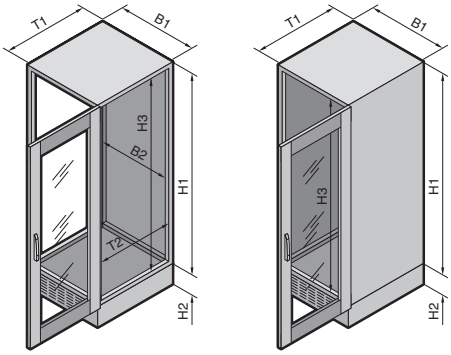
| | V 1 | V 2 | V 2 | V 2 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  | |
| **EB** | 24 | 38 | 42 | 47 | |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| **Высота** (H1 + H1) мм | 1200 + 100 | 1800 + 100 | 2000 + 100 | 2200 + 100 | |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| **Арт.№ DK вкл. 2 вставные боковые стенки, с безопасным замком 3524 E** | **7830.100** | **7830.800** | **7830.200** | **7830.220** | |
| **Арт.№ DK как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединения TS 8800.500** | – | **7830.850** | **7830.250** | **7830.270** | |
| **Двери** | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Различные варианты дверей | со страницы 869 | со страницы 869 | со страницы 869 | со страницы 869 | |
| 180° шарниры для задней стальной двери | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 893 |
| **Боковая стенка** | | | | | |
| Боковая стенка, вставная, IP 20 | ■ | ■ (только 7830.800) | ■ (только 7830.200) | ■ (только 7830.220) | |
| Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки | 7824.510 | 7824.510 | 7824.510 | 7824.510 | 855 |
| Боковая стенка, резьбовое соединение, IP 55 | 8170.235 | 8188.235 | 8108.235 | 8128.235 | 853 |
| Соединение | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | |
| **Крыша** | | | | | |
| Потолочная панель со вводом кабеля | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Потолочная панель, с вентиляцией | 7826.766 | 7826.788 | 7826.788 | 7826.788 | 902 |
| Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля | 7826.669 | 7826.889 | 7826.889 | 7826.889 | 902 |
| Потолок с вентилятором, модульный | см. страницу 651 | см. страницу 651 | см. страницу 651 | см. страницу 651 | |
| Вентиляторная панель, активная с регулятором | 7966.035 | 7988.035 | 7988.035 | 7988.035 | 649 |
| Вентиляторная панель DC с контролем FCS | – | 7858.488 | 7858.488 | 7858.488 | 650 |
| Распорки, 50 мм | 7967.000 | 7967.000 | 7967.000 | 7967.000 | 904 |
| **Цоколь** | | | | | |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние | 8601.605 | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 835 |
| Нижняя панель, многосекционная | – | 7825.382 | 7825.382 | 7825.382 | 852 |
| Варианты нижних панелей | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | |
| Поворотные ролики | см. страницу 848 | см. страницу 848 | см. страницу 848 | см. страницу 848 | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования) | ■ (спереди) | ■ (спереди и сзади) | ■ (спереди и сзади) | ■ (спереди и сзади) | |
| Системные шасси, внутреннее оборудование систем шин | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | |
| Кабельные шины, С-образные профильные шины | см. страницу 980 | см. страницу 980 | см. страницу 980 | см. страницу 980 | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Розеточные панели, управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | |
| Аппаратные полки | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | |
| Система контроля CMC-TC | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832 **Система контроля распределительных шкафов** страница 762 **Микроклимат** страница 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные





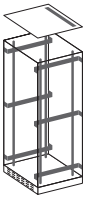
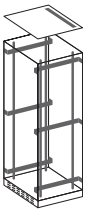
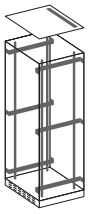

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Двери, потолок и цоколь: грунтовка, порошковое ЛКП, RAL 7035
Нижние панели, системные шасси и профильные шины: оцинковка, хроматирование

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями или задней стенкой, потолочной панелью, цоколем, с вентиляцией 100 мм, заземление всех плоских деталей; прилагаются: регулировочные ножки вкл. адаптер цоколя, 4 распорных болта для подъема потолка, 4 кабельные шины для внутреннего уровня рамы, 10 скоб для кабелепровода (105 x 70 мм, пластик), 50 страхующих гаек M6, проводящих, 50 винтов с внутренним шестигранником M6.

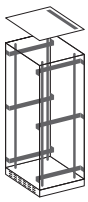
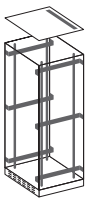
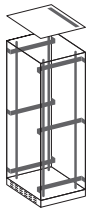
**V 3**
Обзорная дверь с вентиляцией, спереди, 180°,
Стальная дверь с вентиляцией, сзади, 180°.
Дюймовая плоскость крепления спереди и сзади, расстояние между плоскостями предварительно установлено на 740 мм. Г-образные профильные шины, привинчены на каждой 2 или 3 направляющей глубины. Нижняя панель, цельная, с вентиляцией, с вводом кабеля.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| | V 3 | V 3 | V 3 | V 3 | V 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| **EB** | 24 | 42 | 42 | 47 | 47 |
| **Ширина** (B1) мм | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| **Высота** (H1 + H2) мм | 1200 + 100 | 2000 + 100 | 2000 + 100 | 2200 + 100 | 2200 + 100 |
| **Глубина** (T1) мм | 900 | 900 | 1000 | 900 | 1000 |
| Ширина в свету (B2) мм | 712 | 712 | 712 | 712 | 712 |
| Высота в свету (H3) мм | 1112 | 1912 | 1912 | 2112 | 2112 |
| Глубина в свету (T2) мм | 812 | 812 | 912 | 812 | 912 |
| **Арт.№ DK вкл. 2 вставные боковые стенки, с безопасным замком 3524 E** | **7830.120** | **7830.300** | **7830.330** | **7830.320** | **7830.340** |
| **Арт.№ DK как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединения TS 8800.500** | – | **7830.350** | **7830.335** | **7830.370** | **7830.380** |

**Комплектующие** страница 832 **Система контроля распределительных шкафов** страница 762 **Микроклимат** страница 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные

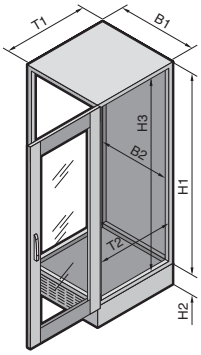
| | V 3 | V 3 | V 3 | V 3 | V 3 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  | |
| **EB** | 24 | 42 | 42 | 47 | 47 | |
| **Ширина** (B1) мм | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | |
| **Высота** (H1 + H2) мм | 1200 + 100 | 2000 + 100 | 2000 + 100 | 2200 + 100 | 2200 + 100 | |
| **Глубина** (T1) мм | 900 | 900 | 1000 | 900 | 1000 | |
| **Арт.№ DK вкл. 2 вставные боковые стенки, с безопасным замком 3524 E** | **7830.120** | **7830.300** | **7830.330** | **7830.320** | **7830.340** | |
| **Арт.№ DK как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединения TS 8800.500** | – | **7830.350** | **7830.335** | **7830.370** | **7830.380** | |
| **Двери** | | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади, с вентиляцией | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Различные варианты дверей | со страницы 869 | со страницы 869 | со страницы 869 | со страницы 869 | со страницы 869 | |
| **Боковая стенка** | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная, IP 20 | ■ | ■ (только 7830.300) | ■ (только 7830.330) | ■ (только 7830.320) | ■ (только 7830.340) | |
| Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки | 7824.510 | 7824.510 | 7824.510 | 7824.510 | 7824.510 | 855 |
| Боковая стенка, резьбовое соединение, IP 55 | – | 8109.235 | 8100.235 | 8129.235 | – | 853 |
| Соединение | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | |
| **Крыша** | | | | | | |
| Потолочная панель со вводом кабеля | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Потолочная панель, с вентиляцией | 7826.789 | 7826.789 | 7826.780 | 7826.789 | 7826.780 | 902 |
| Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля | 7826.899 | 7826.899 | 7826.809 | 7826.899 | 7826.809 | 902 |
| Потолок с вентилятором, модульный | см. страницу 651 | см. страницу 651 | см. страницу 651 | см. страницу 651 | см. страницу 651 | |
| Вентиляторная панель, активная с регулятором | 7988.035 | 7988.035 | 7988.035 | 7988.035 | 7988.035 | 649 |
| Вентиляторная панель DC с контролем FCS | 7988.035 | 7988.035 | 7988.035 | 7988.035 | 7988.035 | 650 |
| Распорки, 50 мм | 7967.000 | 7967.000 | 7967.000 | 7967.000 | 7967.000 | 904 |
| **Цоколь** | | | | | | |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 835 |
| Варианты нижних панелей | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | |
| Поворотные ролики | см. страницу 848 | см. страницу 848 | см. страницу 848 | см. страницу 848 | см. страницу 848 | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол (для серверного оборудования) | ■ | ■ (спереди и сзади) | ■ (спереди и сзади) | ■ (спереди и сзади) | ■ (спереди и сзади) | |
| Системные шасси, внутреннее оборудование систем шин | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | |
| Кабельные шины, C-образные профильные шины | см. страницу 980 | см. страницу 980 | см. страницу 980 | см. страницу 980 | см. страницу 980 | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Блоки розеток, управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | |
| Аппаратные полки | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | |
| Система контроля CMC-TC | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | |

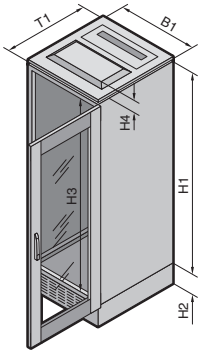
■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832 **Система контроля распределительных шкафов** страница 762 **Микроклимат** страница 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные






**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Двери, потолок и цоколь: грунтовка,
порошковое ЛКП, RAL 7035
Нижние панели, системные шасси и профильные шины: оцинковка, хроматирование

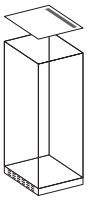
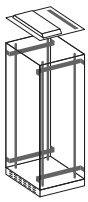
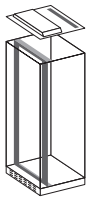
**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями или задней стенкой, потолочной панелью, цоколем, с вентиляцией 100 мм, заземление всех плоских деталей; прилагаются: регулировочные ножки вкл. адаптер цоколя, 4 распорных болта для подъема потолка или вентиляционный купол, 4 кабельные шины для внутреннего уровня рамы, 10 скоб для кабелепровода (105 x 70 мм, пластик), 50 страхующих гаек M6, проводящих, 50 винтов с внутренним шестигранником M6.

**V 4**
Обзорная дверь спереди, 180°, Стальная дверь сзади, 180°. пустой шкаф для индивидуальной комплектации, возможна частичная установка дюймовых/метрических профилей или комбинаций профильных шин/каркасов корпуса. Нижняя панель спереди смонтирована как смотровая панель.

**V 5**
Обзорная дверь спереди, 180°, Стальная дверь сзади, 180°. Дюймовая плоскость спереди и сзади, расстояние между плоскостями предварительно установлено на 498 мм. Г-образные профильные шины, привинчены на каждой направляющей глубины в центре. Потолочная панель с вырезом для монтажа вентилятора и вентиляционного купола на распорных болтах. Нижняя панель спереди смонтирована как смотровая панель.

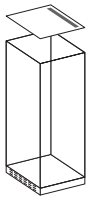
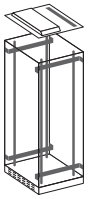
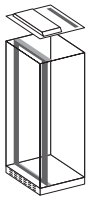
**V 6**
Обзорная дверь спереди, 180°, Стальная дверь сзади, 180°. Большая поворотная рама, с фальш-панелью для установки 482,6 мм (19″) компонентов монтажа с использованием полной высоты шкафа. Полная комплектация спереди, задняя стенка. Потолочная панель с вырезом для монтажа вентилятора и вентиляционного купола на распорных болтах. Нижняя панель, цельная, с вентиляцией, с вводом кабеля

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| | V 4 | V 5 | V 6 |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| **EB** | 42 | 42 | 40 |
| **Ширина** (B1) мм | 800 | 800 | 800 |
| **Высота** (H1 + H2) мм, (H1 + H2 + H4) мм | 2000 + 100 | 2000 + 100 + 25 | 2000 + 100 + 25 |
| **Глубина** (T1) мм | 800 | 800 | 800 |
| Ширина в свету (B2) мм | 712 | 712 | 712 |
| Высота в свету (H3) мм | 1912 | 1912 | 1912 |
| Глубина в свету (T2) мм | 712 | 712 | 712 |
| **Арт.№ DK вкл. 2 вставные боковые стенки, с безопасным замком 3524 E** | **7830.400** | **7830.500** | **7830.660** |
| **Арт.№ DK как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединения TS 8800.500** | – | **7830.550** | **7830.670** |

**Комплектующие** страница 832 **Система контроля распределительных шкафов** страница 762 **Микроклимат** страница 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные

| | V 4 | V 5 | V 6 | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  | |
| **EB** | – | 42 | 40 | |
| **Ширина** (B1) мм | 800 | 800 | 800 | |
| **Высота** (H1 + H2) мм, (H1 + H2 + H4) мм | 2000 + 100 | 2000 + 100 + 25 | 2000 + 100 + 25 | |
| **Глубина** (T1) мм | 800 | 800 | 800 | |
| **Арт.№ DK вкл. 2 вставные боковые стенки, с безопасным замком 3524 E** | **7830.400** | **7830.500** | **7830.660** | |
| **Арт.№ DK как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединения TS 8800.500** | – | **7830.550** | **7830.670** | |
| **Двери** | | | | |
| Различные варианты дверей | со страницы 869 | со страницы 869 | со страницы 869 | |
| 180° шарниры для задней стальной двери | 8800.190 | 8800.190 | – | |
| **Боковая стенка** | | | | |
| Боковая стенка, вставная, IP 20 | ■ | ■ (только 7830.500) | ■ (только 7830.660) | |
| Замок для боковой стенки, вставной, 3524 E | ■ | ■ | ■ | |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки | 7824.510 | 7824.510 | 7824.510 | 855 |
| Боковая стенка, резьбовое соединение, IP 55 | 8108.235 | 8108.235 | 8108.235 | 853 |
| Соединение | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | |
| **Крыша** | | | | |
| Потолочная панель со вводом кабеля | ■ | 7826.885 | 7826.885 | 901 |
| Потолочная панель, с вентиляцией | 7826.788 | 7826.788 | 7826.788 | 902 |
| Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля | 7826.889 | 7826.889 | 7826.889 | 902 |
| Потолок с вентилятором, модульный | см. страницу 651 | ■ (без установки вентилятора) | ■ (без установки вентилятора) | |
| Вентиляторная панель, активная с регулятором | 7988.035 | – | – | 649 |
| Вентиляторная панель DC с контролем FCS | 7858.488 | 7858.488 | – | 650 |
| Распорки, 50 мм | 7967.000 | – | – | 904 |
| **Цоколь** | | | | |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 835 |
| Нижняя панель, многосекционная | 7825.382 | 7825.382 | – | 852 |
| Варианты нижних панелей | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | |
| Поворотные ролики | см. страницу 848 | см. страницу 848 | см. страницу 848 | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол (для серверного оборудования) | со страницы 1004 | ■ (спереди и сзади) | 19″ - Большая поворотная рама (40 EB) | |
| Системные шасси, внутреннее оборудование систем шин | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | |
| Кабельные шины, C-образные профильные шины | см. страницу 980 | см. страницу 980 | см. страницу 980 | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | ■ | ■ | ■ | |
| Блоки розеток, управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | |
| Аппаратные полки | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | |
| Система мониторинга CMC-TC | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | |

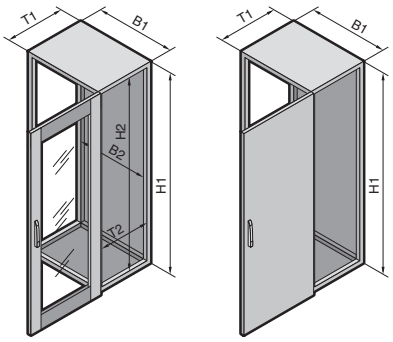
■ включен в объем поставки.



**Комплектующие** страница 832 **Система контроля распределительных шкафов** страница 762 **Микроклимат** страница 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, тип 1 и 2






**Тип 1**
Алюминиевая обзорная дверь спереди, 180°, с 3 мм защитным стеклом, комфортная ручка для профильного полуцилиндра и автоматического замка 3524 E;
Стальная дверь сзади, 130° с поворотной ручкой и автоматическим замком 3524 E.

**Тип 2**
Стальная дверь спереди (180°), с комфортной ручкой для профильного полуцилиндра и автоматического замка 3524 E;
Стальная дверь сзади, 130° с поворотной ручкой и автоматическим замком 3524 E.

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
двери и потолок: грунтовка, порошковое ЛКП, RAL 7035
Панели основания и системные шасси: хроматированные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, потолочной панелью, многосекционной нижней панелью, 2 системными шасси на глубине шкафа.

**Сертификаты,**
см. страницу 82.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **EB** | 15 | 20 | 20 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | 600 | 600 | 800 | 600 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| **Высота** (H1) мм | 800 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 800 | 900 | 1000 |
| Ширина в свету (B2) мм | 512 | 512 | 712 | 512 | 712 | 712 | 712 | 712 |
| Высота в свету (H2) мм | 712 | 912 | 912 | 1112 | 1112 | 1112 | 1112 | 1112 |
| Глубина в свету (T2) мм | 512 | 512 | 512 | 512 | 512 | 712 | 812 | 912 |
| **Арт.№ DK, Тип 1 с обзорной дверью спереди** | **7820.100** | **7820.200** | **7820.240** | **7820.300** | **7820.340** | **7820.350** | **7820.355** | **7820.360** |
| **Арт.№ DK, Тип 2 со стальной дверью спереди** | **7821.100** | **7821.200** | **7821.240** | **7821.300** | **7821.340** | – | **7821.355** | – |

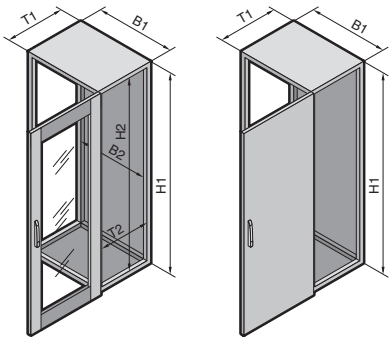
| **EB** | 29 | 29 | 29 | 33 | 33 | 33 | 38 | 38 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | 600 | 600 | 800 | 600 | 600 | 800 | 600 | 600 |
| **Высота** (H1) мм | 1400 | 1400 | 1400 | 1600 | 1600 | 1600 | 1800 | 1800 |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | 800 | 600 | 600 | 800 | 600 | 600 | 800 |
| Ширина в свету (B2) мм | 512 | 512 | 712 | 712 | 512 | 712 | 712 | 512 |
| Высота в свету (H2) мм | 1312 | 1312 | 1312 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1712 |
| Глубина в свету (T2) мм | 512 | 712 | 512 | 512 | 712 | 512 | 512 | 712 |
| **Арт.№ DK, Тип 1 с обзорной дверью спереди** | **7820.400** | **7820.410** | **7820.440** | **7820.500** | **7820.510** | **7820.540** | **7820.600** | **7820.610** |
| **Арт.№ DK, Тип 2 со стальной дверью спереди** | **7821.400** | **7821.410** | **7821.440** | **7821.500** | **7821.510** | **7821.540** | **7821.600** | **7821.610** |



**Комплектующие** страница 832 **Система контроля распределительных шкафов** страница 762 **Микроклимат** страница 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, тип 1 и 2






**Тип 1**
Алюминиевая обзорная дверь спереди, 180°, с 3 мм защитным стеклом, комфортная ручка для профильного полуцилиндра и автоматического замка 3524 E;
Стальная дверь сзади, 130° с поворотной ручкой и автоматическим замком 3524 E.

**Тип 2**
Стальная дверь спереди (180°), с комфортной ручкой для профильного полуцилиндра и автоматического замка 3524 E;
Стальная дверь сзади, 130° с поворотной ручкой и автоматическим замком 3524 E.

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
двери и потолок: грунтовка, порошковое ЛКП, RAL 7035
Панели основания и системные шасси: хроматированные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверями, потолочной панелью, многосекционной нижней панелью, 2 системными шасси на глубине шкафа.

**Сертификаты,**
см. страницу 82.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

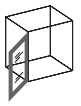
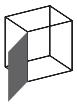
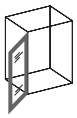
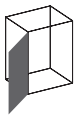
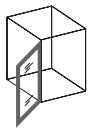
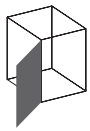


| **EB** | 38 | 38 | 38 | 38 | 42 | 42 | 42 | 42 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | 600 | 800 | 800 | 800 | 600 | 600 | 800 | 800 |
| **Высота** (H1) мм | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| **Глубина** (T1) мм | 900 | 600 | 800 | 1000 | 600 | 800 | 600 | 800 |
| Ширина в свету (B2) мм | 512 | 712 | 712 | 712 | 712 | 512 | 512 | 712 |
| Высота в свету (H2) мм | 1712 | 1712 | 1712 | 1712 | 1912 | 1912 | 1912 | 1912 |
| Глубина в свету (T2) мм | 812 | 512 | 712 | 912 | 512 | 712 | 512 | 712 |
| **Арт.№ DK, Тип 1 с обзорной дверью спереди** | **7820.620** | **7820.640** | **7820.650** | **7820.670** | **7820.700** | **7820.710** | **7820.740** | **7820.750** |
| **Арт.№ DK, Тип 2 со стальной дверью спереди** | **7821.620** | **7821.640** | **7821.650** | **7821.670** | **7821.700** | **7821.710** | **7821.740** | **7821.750** |

| **EB** | 42 | 42 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | 800 | 800 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| **Высота** (H1) мм | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| **Глубина** (T1) мм | 900 | 1000 | 600 | 800 | 600 | 800 | 900 | 1000 |
| Ширина в свету (B2) мм | 712 | 712 | 712 | 512 | 512 | 712 | 712 | 712 |
| Высота в свету (H2) мм | 1912 | 1912 | 2112 | 2112 | 2112 | 2112 | 2112 | 2112 |
| Глубина в свету (T2) мм | 812 | 912 | 512 | 712 | 512 | 712 | 812 | 912 |
| **Арт.№ DK, Тип 1 с обзорной дверью спереди** | **7820.760** | **7820.770** | **7820.800** | **7820.810** | **7820.840** | **7820.850** | **7820.860** | **7820.870** |
| **Арт.№ DK, Тип 2 со стальной дверью спереди** | **7821.760** | **7821.770** | **7821.800** | **7821.810** | **7821.840** | **7821.850** | **7821.860** | **7821.870** |

**Комплектующие** страница 832 **Система контроля распределительных шкафов** страница 762 **Микроклимат** страница 578

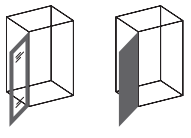
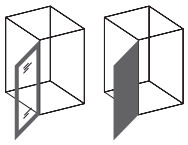
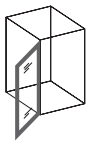
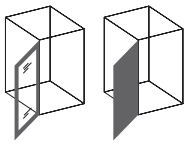
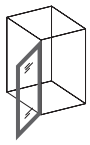
## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, тип 15 и – 20 EB

| | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  | |
| **EB** | 15 | | 20 | | 20 | | |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | | 600 | | 800 | | |
| **Высота** (H1) мм | 800 | | 1000 | | 1000 | | |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | | 600 | | 600 | | |
| **Арт.№ DK** | **7820.100** | **7821.100** | **7820.200** | **7821.200** | **7820.240** | **7821.240** | |
| **Двери** | | | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| Различные варианты дверей | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | |
| 180° шарниры для задней стальной двери | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 893 |
| **Боковая стенка** | | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная, IP 20 | 7824.086 | | 7824.106 | | 7824.106 | | 855 |
| Замок для боковой стенки, вставной | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 855 |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки, вставной, 3524 E | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 855 |
| Боковая стенка, резьбовое соединение, IP 55 | 8173.235 | | 8174.235 | | 8174.235 | | 853 |
| Соединение | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | |
| **Крыша** | | | | | | | |
| Цельная потолочная панель | ■ | | ■ | | ■ | | |
| Потолочная панель, с вентиляцией | 7826.766 | | 7826.766 | | 7826.786 | | 902 |
| Потолочная панель со вводом кабеля | 7826.665 | | 7826.665 | | 7826.865 | | 901 |
| Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля | 7826.669 | | 7826.669 | | 7826.869 | | 902 |
| Вентиляторная панель, активная с регулятором | 7966.035 | | 7966.035 | | 7986.035 | | 649 |
| Вентиляторная панель, модульная | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | |
| Распорки, 20 мм | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 904 |
| Распорки, 50 мм | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 904 |
| Контроль микроклимата | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | |
| **Цоколь** | | | | | | | |
| Цокольные элементы с вентиляцией, передние и задние, B = 100 мм | 7825.601 | | 7825.601 | | 7825.601 | | 835 |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние, B = 100 мм | 8601.605 | | 8601.605 | | 8601.805 | | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые, B = 100 мм | 8601.065 | | 8601.065 | | 8601.065 | | 835 |
| Варианты нижних панелей | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | |
| Поворотные ролики | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования) | 7827.080 | | 7827.100 | | 7827.100 | | 1004 |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол (для серверного оборудования) | 7827.081 | | 7827.101 | | 7827.101 | | 1004 |
| Направляющие по глубине для профильных шин | 8612.060 | | 8612.060 | | 7827.600 | | 1008 |
| Монтажный угол для профильных шин | – | | – | | 7827.480 | | 1009 |
| Кабельные шины | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | |
| Блоки розеток/управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | |
| Аппаратные полки | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | |
| Система контроля CMC-TC | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832

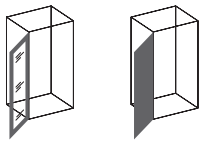
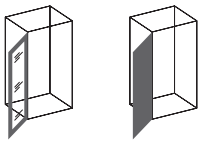
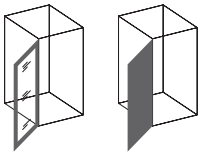
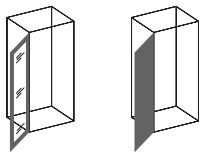
## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 24 EB

| | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  |  | |  | |
| **EB** | 24 | | 24 | | 24 | 24 | | 24 | |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | | 800 | | 800 | 800 | | 800 | |
| **Высота** (H1) мм | 1200 | | 1200 | | 1200 | 1200 | | 1200 | |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | | 600 | | 800 | 900 | | 1000 | |
| **Арт.№ DK** | **7820.300** | **7821.300** | **7820.340** | **7821.340** | **7820.350** | **7820.355** | **7821.355** | **7820.360** | |
| **Двери** | | | | | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | – | ■ | – | ■ | ■ | – | ■ | |
| Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади | – | ■ | – | ■ | – | – | ■ | – | |
| Различные варианты дверей | со стр. 869 | | со стр. 869 | | со стр. 869 | со стр. 869 | | со стр. 869 | |
| 180° шарниры для задней стальной двери | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | 8800.190 | | 8800.190 | 893 |
| **Боковая стенка** | | | | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная, IP 20 | 7824.126 | | 7824.126 | | 7824.128 | 7824.129 | | 7824.120 | 855 |
| Замок для боковой стенки, вставной | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | 7824.500 | | – | 855 |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки, вставной, 3524 E | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | 7824.510 | | – | 855 |
| Боковая стенка, резьбовое соединение, IP 55 | 8170.235 | | 8170.235 | | 8175.235 | – | | 8176.235 | 853 |
| Соединение | со стр. 861 | | со стр. 861 | | со стр. 861 | со стр. 861 | | со стр. 861 | |
| **Крыша** | | | | | | | | | |
| Цельная потолочная панель | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | ■ | |
| Потолочная панель, с вентиляцией | 7826.766 | | 7826.786 | | 7826.788 | 7826.789 | | 7826.780 | 902 |
| Потолочная панель со вводом кабеля | 7826.665 | | 7826.865 | | 7826.885 | 7826.895 | | 7826.805 | 901 |
| Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля | 7826.669 | | 7826.869 | | 7826.889 | 7826.899 | | 7826.809 | 902 |
| Вентиляторная панель, активная с регулятором | 7966.035 | | 7986.035 | | 7988.035 | 7988.035 | | 7988.035 | 649 |
| Вентиляторная панель, модульная | см. стр. 651 | | см. стр. 651 | | см. стр. 651 | см. стр. 651 | | см. стр. 651 | |
| Распорки, 20 мм | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | 2423.000 | | 2423.000 | 904 |
| Распорки, 50 мм | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | 7967.000 | | 7967.000 | 904 |
| Контроль микроклимата | см. стр. 579 | | см. стр. 579 | | см. стр. 579 | см. стр. 579 | | см. стр. 579 | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | |
| Цокольные элементы с вентиляцией, передние и задние, B = 100 мм | 7825.601 | | 7825.801 | | 7825.801 | 7825.801 | | 7825.801 | 835 |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние, B = 100 мм | 8601.605 | | 8601.805 | | 8601.805 | 8601.805 | | 8601.805 | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые, B = 100 мм | 8601.065 | | 8601.065 | | 8601.085 | 8601.095 | | 8601.015 | 835 |
| Варианты нижних панелей | со стр. 851 | | со стр. 851 | | со стр. 851 | со стр. 851 | | со стр. 851 | |
| Поворотные ролики | см. стр. 848 | | см. стр. 848 | | см. стр. 848 | см. стр. 848 | | см. стр. 848 | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования) | 7827.120 | | 7827.120 | | 7827.120 | 7827.120 | | 7827.120 | 1004 |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол (для серверного оборудования) | 7827.121 | | 7827.121 | | 7827.121 | 7827.121 | | 7827.121 | 1004 |
| Направляющие по глубине для профильных шин | 8612.060 | | 7827.600 | | 7827.800 | 7827.900 | | 7827.000 | 1008 |
| Монтажный угол для профильных шин | – | | 7827.480 | | 7827.480 | 7827.480 | | 7827.480 | 1009 |
| Кабельные шины | см. стр. 980 | | см. стр. 980 | | см. стр. 980 | см. стр. 980 | | см. стр. 980 | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | со стр. 960 | | со стр. 960 | | со стр. 960 | со стр. 960 | | со стр. 960 | |
| Блоки розеток/управление системы энергоснабжения | со стр. 742 | | со стр. 742 | | со стр. 742 | со стр. 742 | | со стр. 742 | |
| Приборные полки | со стр. 939 | | со стр. 939 | | со стр. 939 | со стр. 939 | | со стр. 939 | |
| 19″ Монтажное оборудование | со стр. 1010 | | со стр. 1010 | | со стр. 1010 | со стр.1010 | | со стр. 1010 | |
| Прокладка кабеля | со стр. 984 | | со стр. 984 | | со стр. 984 | со стр. 984 | | со стр. 984 | |
| Система контроля CMC-TC | со стр. 762 | | со стр. 762 | | со стр. 762 | со стр. 762 | | со стр. 762 | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832

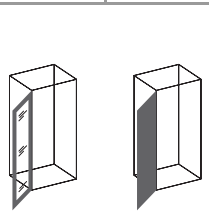
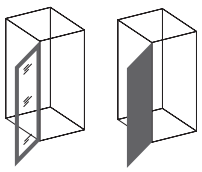
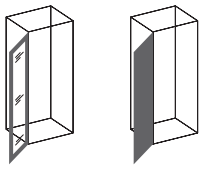
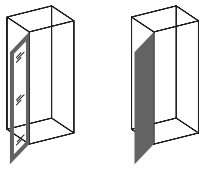
## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 29 – 33 EB

| | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  | |  | | |
| **EB** | 29 | | 29 | | 29 | | 33 | | |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | | 600 | | 800 | | 600 | | |
| **Высота** (H1) мм | 1400 | | 1400 | | 1400 | | 1600 | | |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | | 800 | | 600 | | 600 | | |
| **Арт.№ DK** | **7820.400** | **7821.400** | **7820.410** | **7821.410** | **7820.440** | **7821.440** | **7820.500** | **7821.500** | |
| **Двери** | | | | | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| Различные варианты дверей | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | |
| 180° шарниры для задней стальной двери | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 893 |
| **Боковая стенка** | | | | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная, IP 20 | 7824.146 | | 7824.148 | | 7824.146 | | 7824.166 | | 855 |
| Замок для боковой стенки, вставной | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 855 |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки, вставной, 3524 E | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 855 |
| Боковая стенка, резьбовое соединение, IP 55 | 8146.235 | | 8148.235 | | 8146.235 | | 8166.235 | | 853 |
| Соединение | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | |
| **Крыша** | | | | | | | | | |
| Цельная потолочная панель | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | | |
| Потолочная панель, с вентиляцией | 7826.766 | | 7826.768 | | 7826.786 | | 7826.766 | | 902 |
| Потолочная панель со вводом кабеля | 7826.665 | | 7826.685 | | 7826.865 | | 7826.665 | | 901 |
| Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля | 7826.669 | | 7826.689 | | 7826.869 | | 7826.669 | | 902 |
| Вентиляторная панель, активная с регулятором | 7966.035 | | 7968.035 | | 7986.035 | | 7966.035 | | 649 |
| Вентиляторная панель, модульная | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | |
| Распорки, 20 мм | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 904 |
| Распорки, 50 мм | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 904 |
| Контроль микроклимата | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | |
| Цокольные элементы с вентиляцией, передние и задние, B = 100 мм | 7825.601 | | 7825.601 | | 7825.801 | | 7825.601 | | 835 |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние, B = 100 мм | 8601.605 | | 8601.605 | | 8601.805 | | 8601.605 | | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые, B = 100 мм | 8601.065 | | 8601.085 | | 8601.065 | | 8601.065 | | 835 |
| Варианты нижних панелей | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | |
| Поворотные ролики | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования) | 7827.140 | | 7827.140 | | 7827.140 | | 7827.160 | | 1004 |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол (для серверного оборудования) | 7827.141 | | 7827.141 | | 7827.141 | | 7827.161 | | 1004 |
| Направляющие по глубине для профильных шин | 8612.060 | | 8612.080 | | 7827.600 | | 8612.060 | | 1008 |
| Монтажный угол для профильных шин | – | | – | | 7827.480 | | – | | 1009 |
| Кабельные шины | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | |
| Блоки розеток/управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | |
| Аппаратные полки | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | |
| Система контроля CMC-TC | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832

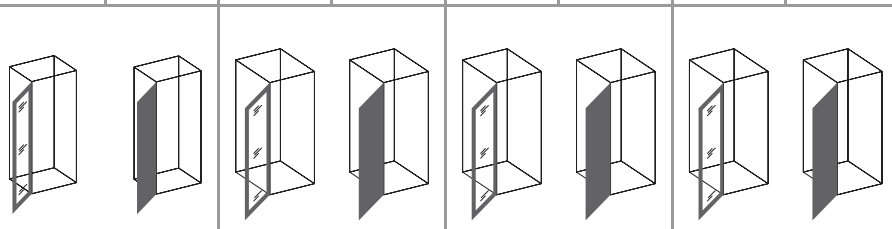
## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 33 – 38 EB

| | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  | |  | | |
| **EB** | 33 | | 33 | | 38 | | 38 | | |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | | 800 | | 600 | | 600 | | |
| **Высота** (H1) мм | 1600 | | 1600 | | 1800 | | 1800 | | |
| **Глубина** (T1) мм | 800 | | 600 | | 600 | | 800 | | |
| **Арт.№ DK** | **7820.510** | **7821.510** | **7820.540** | **7821.540** | **7820.600** | **7821.600** | **7820.610** | **7821.610** | |
| **Двери** | | | | | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| Различные варианты дверей | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | |
| 180° шарниры для задней стальной двери | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 893 |
| **Боковая стенка** | | | | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная, IP 20 | 7824.168 | | 7824.166 | | 7824.186 | | 7824.188 | | 855 |
| Замок для боковой стенки, вставной | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 855 |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки, вставной, 3524 E | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 855 |
| Боковая стенка, резьбовое соединение, IP 55 | 8168.235 | | 8166.235 | | 8186.235 | | 8188.235 | | 853 |
| Соединение | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | |
| **Крыша** | | | | | | | | | |
| Цельная потолочная панель | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | | |
| Потолочная панель, с вентиляцией | 7826.768 | | 7826.786 | | 7826.766 | | 7826.768 | | 902 |
| Потолочная панель со вводом кабеля | 7826.685 | | 7826.865 | | 7826.665 | | 7826.685 | | 901 |
| Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля | 7826.689 | | 7826.869 | | 7826.669 | | 7826.689 | | 902 |
| Вентиляторная панель, активная с регулятором | 7968.035 | | 7986.035 | | 7966.035 | | 7968.035 | | 649 |
| Вентиляторная панель, модульная | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | |
| Распорки, 20 мм | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 904 |
| Распорки, 50 мм | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 904 |
| Контроль микроклимата | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | |
| Цокольные элементы с вентиляцией, передние и задние, B = 100 мм | 7825.601 | | 7825.801 | | 7825.601 | | 7825.601 | | 835 |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние, B = 100 мм | 8601.605 | | 8601.805 | | 8601.605 | | 8601.605 | | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые, B = 100 мм | 8601.085 | | 8601.065 | | 8601.065 | | 8601.085 | | 835 |
| Варианты нижних панелей | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | |
| Поворотные ролики | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования) | 7827.160 | | 7827.160 | | 7827.180 | | 7827.180 | | 1004 |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол (для серверного оборудования) | 7827.161 | | 7827.161 | | 7827.181 | | 7827.181 | | 1004 |
| Направляющие по глубине для профильных шин | 8612.080 | | 7827.600 | | 8612.060 | | 8612.080 | | 1008 |
| Монтажный угол для профильных шин | – | | 7827.480 | | – | | – | | 1009 |
| Кабельные шины | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | |
| Блоки розеток/управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | |
| Аппаратные полки | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | |
| Система мониторинга CMC-TC | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832

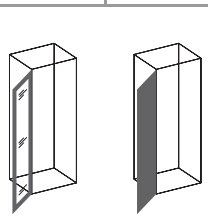
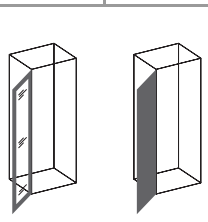
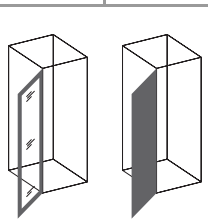
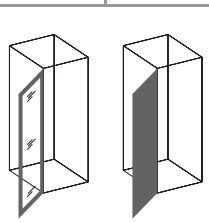
## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 38 EB

| | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | | | | | | | | |
| **EB** | 38 | | 38 | | 38 | | 38 | | |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | | 800 | | 800 | | 800 | | |
| **Высота** (H1) мм | 1800 | | 1800 | | 1800 | | 1800 | | |
| **Глубина** (T1) мм | 900 | | 600 | | 800 | | 1000 | | |
| **Арт.№ DK** | **7820.620** | **7821.620** | **7820.640** | **7821.640** | **7820.650** | **7821.650** | **7820.670** | **7821.670** | |
| **Двери** | | | | | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| Различные варианты дверей | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | |
| 180° шарниры для задней стальной двери | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 893 |
| **Боковая стенка** | | | | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная, IP 20 | 7824.189 | | 7824.186 | | 7824.188 | | 7824.180 | | 855 |
| Замок для боковой стенки, вставной | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 855 |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки, вставной, 3524 E | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 855 |
| Боковая стенка, резьбовое соединение, IP 55 | 8189.235 | | 8186.235 | | 8188.235 | | 8180.235 | | 853 |
| Соединение | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | |
| **Крыша** | | | | | | | | | |
| Цельная потолочная панель | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | | |
| Потолочная панель, с вентиляцией | 7826.769 | | 7826.786 | | 7826.788 | | 7826.780 | | 902 |
| Потолочная панель со вводом кабеля | 7826.695 | | 7826.865 | | 7826.885 | | 7826.805 | | 901 |
| Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля | 7826.699 | | 7826.869 | | 7826.869 | | 7826.809 | | 902 |
| Вентиляторная панель, активная с регулятором | 7968.035 | | 7986.035 | | 7988.035 | | 7988.035 | | 649 |
| Вентиляторная панель, модульная | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | |
| Распорки, 20 мм | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 904 |
| Распорки, 50 мм | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 904 |
| Контроль микроклимата | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | |
| Цокольные элементы с вентиляцией, передние и задние, B = 100 мм | 7825.601 | | 7825.801 | | 7825.801 | | 7825.801 | | 835 |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние, B = 100 мм | 8601.605 | | 8601.805 | | 8601.805 | | 8601.805 | | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые, B = 100 мм | 8601.095 | | 8601.065 | | 8601.085 | | 8601.015 | | 835 |
| Варианты нижних панелей | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | |
| Поворотные ролики | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования) | 7827.180 | | 7827.180 | | 7827.180 | | 7827.180 | | 1004 |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол (для серверного оборудования) | 7827.181 | | 7827.181 | | 7827.181 | | 7827.181 | | 1004 |
| Направляющие по глубине для профильных шин | 8612.090 | | 7827.600 | | 7827.800 | | 7827.000 | | 1008 |
| Монтажный угол для профильных шин | – | | 7827.480 | | 7827.480 | | 7827.480 | | 1009 |
| Кабельные шины | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | |
| Блоки розеток/управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | |
| Приборные полки | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | |
| Система контроля CMC-TC | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832

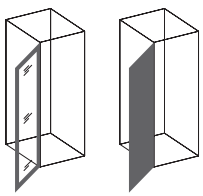
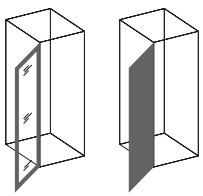
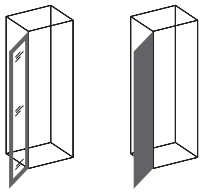
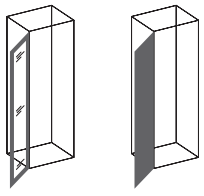
## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 42 EB

| | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  | |  | | |
| **EB** | 42 | | 42 | | 42 | | 42 | | |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | | 600 | | 800 | | 800 | | |
| **Высота** (H1) мм | 2000 | | 2000 | | 2000 | | 2000 | | |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | | 800 | | 600 | | 800 | | |
| **Арт.№ DK** | **7820.700** | **7821.700** | **7820.710** | **7821.710** | **7820.740** | **7821.740** | **7820.750** | **7821.750** | |
| **Двери** | | | | | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| Различные варианты дверей | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | |
| 180° шарниры для задней стальной двери | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 893 |
| **Боковая стенка** | | | | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная, IP 20 | 7824.206 | | 7824.208 | | 7824.206 | | 7824.208 | | 855 |
| Замок для боковой стенки, вставной | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 855 |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки, вставной, 3524 E | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 855 |
| Боковая стенка, резьбовое соединение, IP 55 | 8106.235 | | 8108.235 | | 8106.235 | | 8108.235 | | 853 |
| Соединение | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | |
| **Крыша** | | | | | | | | | |
| Цельная потолочная панель | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | | |
| Потолочная панель, с вентиляцией | 7826.766 | | 7826.768 | | 7826.786 | | 7826.788 | | 902 |
| Потолочная панель со вводом кабеля | 7826.665 | | 7826.685 | | 7826.865 | | 7826.885 | | 901 |
| Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля | 7826.669 | | 7826.689 | | 7826.869 | | 7826.889 | | 902 |
| Вентиляторная панель, активная с регулятором | 7966.035 | | 7968.035 | | 7986.035 | | 7988.035 | | 649 |
| Вентиляторная панель, модульная | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | |
| Распорки, 20 мм | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 904 |
| Распорки, 50 мм | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 904 |
| Контроль микроклимата | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | |
| Цокольные элементы с вентиляцией, передние и задние, B = 100 мм | 7825.601 | | 7825.601 | | 7825.801 | | 7825.801 | | 835 |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние, B = 100 мм | 8601.605 | | 8601.605 | | 8601.805 | | 8601.805 | | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые, B = 100 мм | 8601.065 | | 8601.085 | | 8601.065 | | 8601.085 | | 835 |
| Варианты нижних панелей | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | |
| Поворотные ролики | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования) | 7827.200 | | 7827.200 | | 7827.200 | | 7827.200 | | 1004 |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол (для серверного оборудования) | 7827.201 | | 7827.201 | | 7827.201 | | 7827.201 | | 1004 |
| Направляющие по глубине для профильных шин | 8612.060 | | 8612.080 | | 7827.600 | | 7827.800 | | 1008 |
| Монтажный угол для профильных шин | – | | – | | 7827.480 | | 7827.480 | | 1009 |
| Кабельные шины | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | |
| Розеточные панели/управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | |
| Приборные полки | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | |
| Система контроля CMC-TC | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832

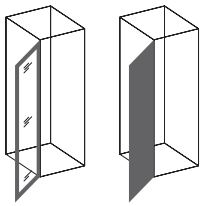
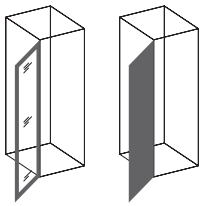
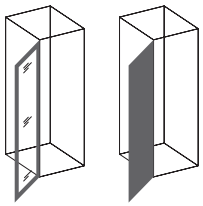
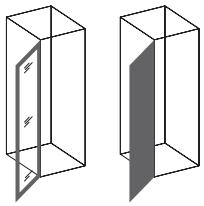
## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 42 – 47 EB

| | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  | |  | | |
| **EB** | 42 | | 42 | | 47 | | 47 | | |
| **Ширина** (B1) мм | 800 | | 800 | | 600 | | 600 | | |
| **Высота** (H1) мм | 2000 | | 2000 | | 2200 | | 2200 | | |
| **Глубина** (T1) мм | 900 | | 1000 | | 600 | | 800 | | |
| **Арт.№ DK** | **7820.760** | **7821.760** | **7820.770** | **7821.770** | **7820.800** | **7821.800** | **7820.810** | **7821.810** | |
| **Двери** | | | | | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| Различные варианты дверей | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | |
| 180° шарниры для задней стальной двери | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 893 |
| **Боковая стенка** | | | | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная, IP 20 | 7824.209 | | 7824.200 | | 7824.226 | | 7824.228 | | 855 |
| Замок для боковой стенки, вставной | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 855 |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки, вставной, 3524 E | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 855 |
| Боковая стенка, резьбовое соединение, IP 55 | 8109.235 | | 8100.235 | | 8126.235 | | 8128.235 | | 853 |
| Соединение | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | |
| **Крыша** | | | | | | | | | |
| Цельная потолочная панель | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | | |
| Потолочная панель, с вентиляцией | 7826.789 | | 7826.780 | | 7826.766 | | 7826.768 | | 902 |
| Потолочная панель со вводом кабеля | 7826.895 | | 7826.805 | | 7826.665 | | 7826.685 | | 901 |
| Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля | 7826.899 | | 7826.809 | | 7826.669 | | 7826.689 | | 902 |
| Вентиляторная панель, активная с регулятором | 7988.035 | | 7988.035 | | 7966.035 | | 7968.035 | | 649 |
| Вентиляторная панель, модульная | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | |
| Распорки, 20 мм | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 904 |
| Распорки, 50 мм | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 904 |
| Контроль микроклимата | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | |
| Цокольные элементы с вентиляцией, передние и задние, B = 100 мм | 7825.801 | | 7825.801 | | 7825.601 | | 7825.601 | | 835 |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние, B = 100 мм | 8601.805 | | 8601.805 | | 8601.605 | | 8601.605 | | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые, B = 100 мм | 8601.095 | | 8601.015 | | 8601.065 | | 8601.085 | | 835 |
| Варианты нижних панелей | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | |
| Поворотные ролики | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования) | 7827.200 | | 7827.200 | | 7827.220 | | 7827.220 | | 1004 |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол (для серверного оборудования) | 7827.201 | | 7827.201 | | 7827.221 | | 7827.221 | | 1004 |
| Направляющие по глубине для профильных шин | 7827.900 | | 7827.000 | | 8612.060 | | 8612.080 | | 1008 |
| Монтажный угол для профильных шин | 7827.480 | | 7827.480 | | – | | – | | 1009 |
| Кабельные шины | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | |
| Розеточные панели/управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | |
| Приборные полки | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | |
| Система контроля CMC-TC | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832

## Сетевые шкафы, на базе Rittal TS 8, 47 EB

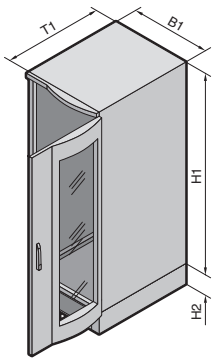
| | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  | |  | | |
| **EB** | 47 | | 47 | | 47 | | 47 | | |
| **Ширина** (B1) мм | 800 | | 800 | | 800 | | 800 | | |
| **Высота** (H1) мм | 2200 | | 2200 | | 2200 | | 2200 | | |
| **Глубина** (T1) мм | 600 | | 800 | | 900 | | 1000 | | |
| **Арт.№ DK** | **7820.840** | **7821.840** | **7820.850** | **7821.850** | **7820.860** | **7821.860** | **7820.870** | **7821.870** | |
| **Двери** | | | | | | | | | |
| Обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| Стальная дверь спереди/стальная дверь сзади | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| Различные варианты дверей | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | со страницы 869 | | |
| 180° шарниры для задней стальной двери | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 8800.190 | | 893 |
| **Боковая стенка** | | | | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная, IP 20 | 7824.226 | | 7824.228 | | 7824.229 | | 7824.220 | | 855 |
| Замок для боковой стенки, вставной | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 7824.500 | | 855 |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки, вставной, 3524 E | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 7824.510 | | 855 |
| Боковая стенка, резьбовое соединение, IP 55 | 8126.235 | | 8128.235 | | 8129.235 | | – | | 853 |
| Соединение | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | со страницы 861 | | |
| **Крыша** | | | | | | | | | |
| Цельная потолочная панель | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | | |
| Потолочная панель, с вентиляцией | 7826.786 | | 7826.788 | | 7826.789 | | 7826.780 | | 902 |
| Потолочная панель со вводом кабеля | 7826.865 | | 7826.885 | | 7826.895 | | 7826.805 | | 901 |
| Потолочная панель с вентиляцией, для ввода кабеля | 7826.869 | | 7826.889 | | 7826.899 | | 7826.809 | | 902 |
| Вентиляторная панель, активная с регулятором | 7986.035 | | 7988.035 | | 7988.035 | | 7988.035 | | 649 |
| Вентиляторная панель, модульная | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | см. страницу 651 | | |
| Распорки, 20 мм | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 2423.000 | | 904 |
| Распорки, 50 мм | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 7967.000 | | 904 |
| Контроль микроклимата | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | см. страницу 579 | | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | |
| Цокольные элементы с вентиляцией, передние и задние, B = 100 мм | 7825.801 | | 7825.801 | | 7825.801 | | 7825.801 | | 835 |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние, B = 100 мм | 8601.805 | | 8601.805 | | 8601.805 | | 8601.805 | | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые, B = 100 мм | 8601.065 | | 8601.085 | | 8601.095 | | 8601.015 | | 835 |
| Варианты нижних панелей | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | со страницы 851 | | |
| Поворотные ролики | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | см. страницу 848 | | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, с загибом (для сетевого оборудования) | 7827.220 | | 7827.220 | | 7827.220 | | 7827.220 | | 1004 |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол (для серверного оборудования) | 7827.221 | | 7827.221 | | 7827.221 | | 7827.221 | | 1004 |
| Направляющие по глубине для профильных шин | 7827.600 | | 7827.800 | | 7827.900 | | 7827.000 | | 1008 |
| Монтажный угол для профильных шин | 7827.480 | | 7827.480 | | 7827.480 | | 7827.480 | | 1009 |
| Кабельные шины | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | см. страницу 980 | | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | со страницы 960 | | |
| Розеточные панели/управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | со страницы 742 | | |
| Приборные полки | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | со страницы 939 | | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | со страницы 1010 | | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | со страницы 984 | | |
| Система контроля CMC-TC | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | со страницы 762 | | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832

## Сетевые шкафы на базе Rittal flexRack(i), предварительно смонтированные





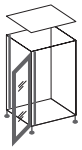
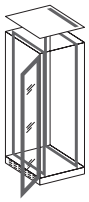
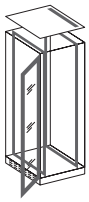

**Материал:**
Вертикальные элементы рам: алюминиевый прессованный профиль напольная, потолочная панель, цоколь, обшивка: листовая сталь.

**Обработка поверхности:**
Плоские детали: окрашенные RAL 7035, профили рам и двери: RAL 9006,
Фальш-панели замка: RAL 7035
Смотровое стекло: тонированное, серый (парсоль)
Нижние панели, 482,6 мм (19″) монтажные профили: хроматированные.

**Комплект поставки:**
Многоплатформные стойки FR(i) с декоративной обзорной дверью спереди (130°), стальной дверью сзади (130°). Потолочная панель, боковые стенки, цоколь с вентиляцией, нижняя панель, внутреннее оборудование в зависимости от исполнения, см. таблицу, страница 704.
Заземление всех плоских деталей, комфортные ручки для профильного полуцилиндра с безопасным замком 12321, спереди и сзади.

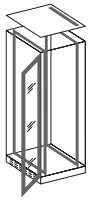
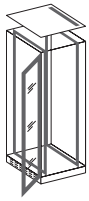
**Защита промышленных прав:**
Нем. патент № 103 11 376
Нем. промышленный образец № 403 04 312 и 401 03 180
Британский промышленный образец
№ 301 54 31 и 210 49 77
Патент США на промышленный образец № 479,241

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| **EB** | 11 | 11 | 25 | 42 | 42 |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 |
| **Высота** (H1 + H2) мм | 600 | 600 | 1200 | 2000 + 100 | 2000 + 100 |
| **Глубина** (T1) мм | 805 | 1005 | 1005 | 805 | 1005 |
| **Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши** (T1) мм + 90 мм | 895 | 1095 | 1095 | 895 | 1095 |
| **Арт.№ Отдельный шкаф FR(i) вкл. 2 боковые стенки** | **7855.480** | **7855.500** | **7855.510** | **7855.550** | **7855.570** |
| **Арт.№ Линейный шкаф FR(i) без боковых стенок, вкл. комплект соединений** | – | – | – | **7855.540** | **7855.560** |

**Комплектующие** стр. 832 **Система контроля распределительных шкафов** стр. 762 **Система контроля микроклимата** стр. 578

## Сетевые шкафы на базе Rittal flexRack(i), предварительно смонтированные

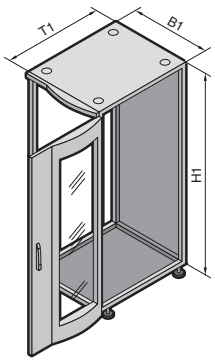
| |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **EB** | 11 | 11 | 25 | 42 | 42 | Стр. |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | |
| **Высота** (H1 + H2) мм | 600 | 600 | 1200 | 2000 + 100 | 2000 + 100 | |
| **Глубина** (T1) мм | 805 | 1005 | 1005 | 805 | 1005 | |
| **Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши** (T1) мм + 90 мм | 895 | 1095 | 1095 | 895 | 1095 | |
| **Арт.№ Отдельный шкаф FR(i) вкл. 2 боковые стенки** | **7855.480** | **7855.500** | **7855.510** | **7855.550** | **7855.570** | |
| **Арт.№ Линейный шкаф FR(i) без боковых стенок, вкл. комплект соединений** | – | – | – | **7855.540** | **7855.560** | |
| **Двери** | | | | | | |
| Декоративная обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Различные варианты двери, база TS 8, по запросу | – | – | – | – | – | |
| **Боковая стенка** | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная вкл. безопасный замок 12321 | ■ | ■ | ■ | ■ (только 7855.550) | ■ (только 7855.570) | 856 |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 855 |
| Соединение | со стр. 861 | со стр. 861 | со стр. 861 | со стр. 861 | со стр. 861 | |
| **Крыша** | | | | | | |
| Декоративная потолочная панель, закрытая | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Декоративная потолочная панель для ввода кабеля, 2-секционная | – | – | – | ■ | ■ | 901 |
| Различные варианты потолочной панели, база TS 8 | со стр. 901 | со стр. 901 | со стр. 901 | со стр. 901 | со стр. 901 | |
| **Цоколь** | | | | | | |
| Элементы цоколя закрытые, передние и задние | 8601.605 | 8601.605 | 8601.605 | 8601.805 | 8601.805 | 835 |
| Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние | 7825.601 | 7825.601 | 7825.601 | ■ | ■ | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые | 8601.085 | 8601.015 | 8601.015 | ■ | ■ | 835 |
| Нижняя панель спереди смонтирована как смотровая панель, задняя область открыта | – | – | – | ■ | ■ | |
| Нижняя панель, цельная, с вентиляцией | ■ | ■ | ■ | – | – | 851 |
| Варианты нижних панелей, база TS 8 | со стр. 851 | со стр. 851 | со стр. 851 | со стр. 851 | со стр. 851 | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол спереди | ■ | ■ | ■ | – | – | 1005 |
| Расширение 482,6 мм (19″) профильных шин, Г-образный угол | 7856.800 | 7856.800 | 7856.803 | 7856.809 | 7856.809 | 1005 |
| 482,6 мм (19″) монтажная рама, спереди и сзади | – | – | – | ■ | ■ | 1007 |
| Расширение 482,6 мм (19″) монтажной рамы | 7856.710 | 7856.710 | 7856.713 | 7856.719 | 7856.719 | 1007 |
| Системные шасси, внутреннее оборудование систем шин | со стр. 917 | со стр. 917 | со стр. 917 | со стр. 917 | со стр. 917 | |
| Кабельные шины | со стр. 980 | со стр. 980 | со стр. 980 | со стр. 980 | со стр. 980 | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | со стр. 960 | со стр. 960 | со стр. 960 | со стр. 960 | со стр. 960 | |
| Розеточные панели/управление системы энергоснабжения | со стр. 742 | со стр. 742 | со стр. 742 | со стр. 742 | со стр. 742 | |
| Приборные полки | со стр. 939 | со стр. 939 | со стр. 939 | со стр. 939 | со стр. 939 | |
| 19″ Монтажное оборудование | со стр. 1010 | со стр. 1010 | со стр. 1010 | со стр. 1010 | со стр. 1010 | |
| 4 шины T-образными головками болтов вкл. системный адаптер для захвата кабеля на глубине шкафа (прилагается) | – | – | – | ■ | ■ | 983 |
| 10 подвижных скоб для кабеля 105 x 70 мм (прилагаются) | – | – | – | ■ | ■ | 984 |
| 50 страхующих гаек и винтов с внутренним шестигранником (прилагаются) | – | – | – | ■ | ■ | 936 |
| Прокладка кабеля | со стр. 984 | со стр. 984 | со стр. 984 | со стр. 984 | со стр. 984 | |
| Система мониторинга CMC-TC | со стр. 762 | со стр. 762 | со стр. 762 | со стр. 762 | со стр. 762 | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** стр. 832 **Система контроля распределительных шкафов** стр. 762 **Система контроля микроклимата** стр. 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal flexRack(i)






**Материал:**
Вертикальные элементы рам: Алюминиевый прессованный профиль рам основания и потолка, обшивка: Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Плоские детали: окрашенные RAL 7035,
Профили рам и двери: RAL 9006,
Фальш-панели замка: RAL 7035,
Смотровое стекло: тонированное, серый (парсоль)
Панели пола: хроматированные

**Комплект поставки:**
Многоплатформные стойки FR(i) с декоративной обзорной дверью спереди (130°), стальной дверью сзади (130°), закрытой потолочной панелью, многосекционной панелью основания, регулировочными ножками, комфортными ручками для для профильного полуцилиндра с безопасным замком 12321, спереди и сзади.

**Защита промышленных прав:**
Нем. патент № 103 11 376
Нем. промышленный образец № 403 04 312 и 401 03 180
Британский промышленный образец № 301 54 31 и 210 49 77
Патент США на промышленный образец № 479,241

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

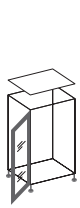
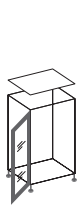
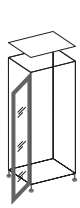
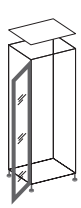
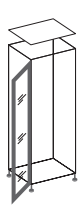
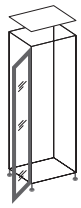


| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EB** | 11 | 11 | 24 | 24 | 38 | 42 | 42 | 47 |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| **Высота** (H1) мм | 600 | 600 | 1200 | 1200 | 1800 | 2000 | 2000 | 2200 |
| **Глубина** (T1) мм | 605 | 1005 | 605 | 1005 | 605 | 605 | 1005 | 1005 |
| **Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши** (T1) мм + 90 мм | 695 | 1095 | 695 | 1095 | 695 | 695 | 1095 | 1095 |
| **Арт.№ FR(i)** | **7855.610** | **7855.620** | **7855.630** | **7855.640** | **7855.650** | **7855.660** | **7855.670** | **7855.680** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **EB** | 24 | 38 | 42 | 42 | 47 | 47 |
| **Ширина** (B1) мм | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| **Высота** (H1) мм | 1200 | 1800 | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 |
| **Глубина** (T1) мм | 805 | 805 | 805 | 1005 | 805 | 1005 |
| **Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши** (T1) мм + 90 мм | 895 | 895 | 895 | 1095 | 895 | 1095 |
| **Арт.№ FR(i)** | **7855.690** | **7855.700** | **7855.710** | **7855.720** | **7855.730** | **7855.740** |

**Комплектующие** стр. 832 **Система контроля распределительных шкафов** стр. 762 **Система контроля микроклимата** стр. 578

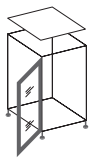
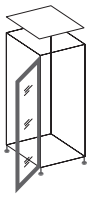
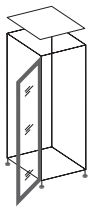
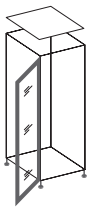
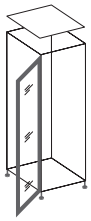
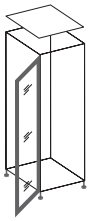
## Сетевые шкафы, на базе Rittal flexRack(i)

| |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EB** | 11 | 11 | 24 | 24 | 38 | 42 | 42 | 47 | Стр. |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H1) мм | 600 | 600 | 1200 | 1200 | 1800 | 2000 | 2000 | 2200 | |
| **Глубина** (T1) мм | 605 | 1005 | 605 | 1005 | 605 | 605 | 1005 | 1005 | |
| **Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши** (T1) мм + 90 мм | 695 | 1095 | 695 | 1095 | 695 | 695 | 1095 | 1095 | |
| **Арт.№ FR(i)** | **7855.610** | **7855.620** | **7855.630** | **7855.640** | **7855.650** | **7855.660** | **7855.670** | **7855.680** | |
| **Двери** | | | | | | | | | |
| Декоративная обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Различные варианты дверей, База TS 8, по запросу | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| **Боковая стенка** | | | | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная вкл. безопасный замок 12321 | 7856.660 | 7856.663 | 7856.666 | 7856.672 | 7856.675 | 7856.681 | 7856.687 | 7856.696 | 856 |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки | 7856.700 | 7856.700 | 7856.700 | 7856.700 | 7856.700 | 7856.700 | 7856.700 | 7856.700 | 855 |
| Соединение | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | |
| **Крыша** | | | | | | | | | |
| Декоративная потолочная панель, закрытая | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Различные варианты потолочной панели, база TS 8 | со страницы 901 | со страницы 901 | со страницы 901 | со страницы 901 | со страницы 901 | со страницы 901 | со страницы 901 | со страницы 901 | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | |
| Элементы цоколя, закрытые, передние и задние | 8601.605 | 8601.605 | 8601.605 | 8601.605 | 8601.605 | 8601.605 | 8601.605 | 8601.605 | 835 |
| Цокольные элементы с вентиляцией, передние и задние | 7825.601 | 7825.601 | 7825.601 | 7825.601 | 7825.601 | 7825.601 | 7825.601 | 7825.601 | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые | 8601.065 | 8601.015 | 8601.065 | 8601.015 | 8601.065 | 8601.065 | 8601.015 | 8601.015 | 835 |
| Нижняя панель, многосекционное | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Варианты нижних панелей, база TS 8 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) профильные шины, Г-образный угол | 7856.800 | 7856.800 | 7856.803 | 7856.803 | 7856.806 | 7856.809 | 7856.809 | 7856.812 | 1005 |
| 482,6 мм (19″) монтажная рама | 7856.710 | 7856.710 | 7856.713 | 7856.713 | 7856.716 | 7856.719 | 7856.719 | 7856.722 | 1007 |
| Системные шасси, Внутренняя комплектация, системы шин | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | |
| Кабельные шины | со страницы 980 | со страницы 980 | со страницы 980 | со страницы 980 | со страницы 980 | со страницы 980 | со страницы 980 | со страницы 980 | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | со страницы 960 | со страницы 960 | со страницы 960 | со страницы 960 | со страницы 960 | со страницы 960 | со страницы 960 | со страницы 960 | |
| Розеточные панели/управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | |
| Приборные полки | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | |
| Система контроля СМС-ТС | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | |

■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** стр. 832 **Система контроля распределительных шафов** стр. 762 **Система контроля микроклимата** стр. 578

## Сетевые шкафы, на базе Rittal flexRack(i)

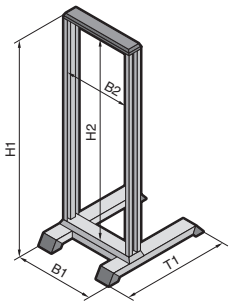
| |  |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EB** | 24 | 38 | 42 | 42 | 47 | 47 | Стр. |
| **Ширина** (B1) мм | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | |
| **Высота** (H1) мм | 1200 | 1800 | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 | |
| **Глубина** (T1) мм | 805 | 805 | 805 | 1005 | 805 | 1005 | |
| **Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши** (T1) мм + 90 мм | 895 | 895 | 895 | 1095 | 895 | 1095 | |
| **Арт.№ FR(i)** | **7855.690** | **7855.700** | **7855.710** | **7855.720** | **7855.730** | **7855.740** | |
| **Двери** | | | | | | | |
| Декоративная обзорная дверь спереди/дверь из листовой стали сзади | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Различные варианты двери, база TS 8, по запросу | – | – | – | – | – | – | |
| **Боковая стенка** | | | | | | | |
| Боковая стенка, вставная вкл. безопасный замок 12321 | 7856.669 | 7856.678 | 7856.684 | 7856.687 | 7856.693 | 7856.696 | 856 |
| Внутреннее запорное устройство для боковой стенки | 7856.700 | 7856.700 | 7856.700 | 7856.700 | 7856.700 | 7856.700 | 855 |
| Соединение | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | со страницы 861 | |
| **Крыша** | | | | | | | |
| Декоративная потолочная панель, закрытая | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Различные варианты потолочной панели, база TS 8 | со страницы 901 | со страницы 901 | со страницы 901 | со страницы 901 | со страницы 901 | со страницы 901 | |
| **Цоколь** | | | | | | | |
| Элементы цоколя закрытые, передние и задние | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 8601.805 | 835 |
| Элементы цоколя с вентиляцией, передние и задние | 7825.801 | 7825.801 | 7825.801 | 7825.801 | 7825.801 | 7825.801 | 835 |
| Фальш-панели цоколя боковые | 8601.085 | 8601.085 | 8601.085 | 8601.015 | 8601.085 | 8601.015 | 835 |
| Нижняя панель, многосекционная | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Варианты нижних панелей, база TS 8 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | со страницы 851 | |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | | |
| 482,6 мм (19″) монтажная рама | 7856.725 | 7856.728 | 7856.731 | 7856.731 | 7856.734 | 7856.734 | 1007 |
| Системные шасси, внутреннее оборудование систем шин | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | со страницы 917 | |
| Кабельные шины | со страницы 980 | со страницы 980 | со страницы 980 | со страницы 980 | со страницы 980 | со страницы 980 | |
| Заземление/выравнивание потенциалов | со страницы 960 | со страницы 960 | со страницы 960 | со страницы 960 | со страницы 960 | со страницы 960 | |
| Розеточные панели/управление системы энергоснабжения | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | со страницы 742 | |
| Аппаратные полки | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | со страницы 939 | |
| 19″ Монтажное оборудование | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | со страницы 1010 | |
| Прокладка кабеля | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | со страницы 984 | |
| Система контроля СМС-ТС | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | со страницы 762 | |

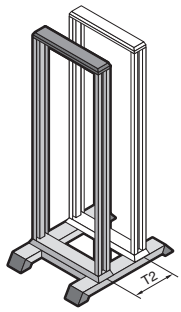
■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** стр. 832 **Система контроля распределительных шкафов** стр. 762 **Система контроля микроклимата** стр. 578

## Распределительные стойки, на базе Rittal Data Rack






**Комплект поставки:**
1 прочная на изгиб профильная рама, сваренная из 2 мм листовой стали с 482,6 мм (19″) перфорацией, окрашенная RAL 7035, фальш-панель RAL 5018,
1 жесткий цоколь из оребренной листовой стали со встроенными ножками из цинкового литья (RAL 5018) с возможностью анкерного крепления к полу, включая комплектующие монтажа.

Регулировочные ножки (DK 7493.000) или ролики (DK 7495.000) можно устанавливать по выбору.

**По запросу:**
- Метрическое (535 мм) исполнение
- Боковые стенки
- Специальные исполнения и специальные размеры

**Допустимая нагрузка:**
макс. 150 кг/плоскость

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец M 9201859
Немецкий патент № 4207282

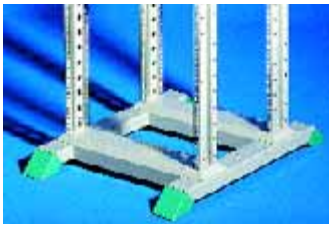
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

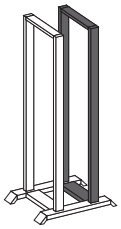
| **EB** | Кол-во | 31 | 36 | 40 | 45 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 550 | 550 | 550 | 550 | |
| **Высота** (H1) мм | | 1499,5 | 1721,8 | 1899,5 | 2121,8 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 750 | 750 | 750 | 750 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 450 | 450 | 450 | 450 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 1381,5 | 1603,8 | 1781,5 | 2003,8 | |
| Расстояние до второй плоскости крепления (T2) мм[1)] | | мин. 150 – макс. 350 | мин. 150 – макс. 350 | мин. 150 – макс. 350 | мин. 150 – макс. 350 | |
| EB x 44,45 мм = | | 1377,95 | 1600,2 | 1778 | 2000,25 | |
| **Арт.№ DK** | | **7391.000** | **7396.000** | **7400.000** | **7445.000** | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Вторая плоскость крепления[1)] | 1 шт. | 7296.000 | 7297.000 | 7298.000 | 7299.000 | 709 |
| Соединитель | 3 шт. | 7494.000 | 7494.000 | 7494.000 | 7494.000 | 709 |
| Нивелирующие ножки | 4 шт. | 7493.000 | 7493.000 | 7493.000 | 7493.000 | 710 |
| Кабельный распределительный канал | 1 шт. | 7827.333 | 7827.338 | 7827.342 | 7827.347 | 987 |
| С-образные профильные шины, 482,6 мм (19″) | 6 шт. | 7016.100 | 7016.100 | 7016.100 | 7016.100 | 992 |
| Кабельные шины, 482,6 мм (19″) | 6 шт. | 7016.110 | 7016.110 | 7016.110 | 7016.110 | 992 |
| Кабельный канал Г = 250 мм | 6 шт. | 7016.120 | 7016.120 | 7016.120 | 7016.120 | 992 |
| Двойные поворотные ролики | 4 шт. | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 848 |
| Направляющие по глубине | 2 шт. | 7401.000 | 7401.000 | 7401.000 | 7401.000 | 710 |
| Приборные полки 2 EB для одной плоскости Г = 250 мм | 1 шт. | 7119.250 | 7119.250 | 7119.250 | 7119.250 | 948 |
| Приборные полки 2 EB для одной плоскости Г = 400 мм | 1 шт. | 7119.400 | 7119.400 | 7119.400 | 7119.400 | 948 |
| Приборные полки 2 EB для одной плоскости Г = 300 мм[3)] | 1 шт. | 7148.035 | 7148.035 | 7148.035 | 7148.035 | 946 |
| Выдвижная полка 2 EB | 1 шт. | 7281.035 | 7281.035 | 7281.035 | 7281.035 | 1051 |
| Приборная полка Г = 300 мм[2) 3)] | 1 шт. | 7143.035 | 7143.035 | 7143.035 | 7143.035 | 944 |
| Приборная полка Г = 400 мм[2) 3)] | 1 шт. | 7144.035 | 7144.035 | 7144.035 | 7144.035 | 944 |
| Приборная полка Г = 500 мм[2) 3)] | 1 шт. | 7145.035 | 7145.035 | 7145.035 | 7145.035 | 944 |
| Направляющие Г макс. < 190 мм | 10 шт. | 1962.200 | 1962.200 | 1962.200 | 1962.200 | 999 |
| Направляющие Г макс. > 190 мм | 10 шт. | 1963.200 | 1963.200 | 1963.200 | 1963.200 | 999 |
| Направляющие для двух плоскостей[1)] | 2 шт. | 7402.000 | 7402.000 | 7402.000 | 7402.000 | 710 |

[1)] Вторая плоскость крепления позиционируется с шагом в 50 мм.
[2)] Для монтажа требуется вторая плоскость крепления.
[3)] Жесткий монтаж или полное выдвижение, телескопические шины см. страницу 951.

**Комплектующие** стр. 832 **Система контроля распределительных шкафов** стр. 762 **19″ Монтаж** стр. 1010 **Патч-панели** стр. 1021

## Комплектующие для Rittal Data Rack





### Вторая плоскость крепления

Для крепления 482,6 мм (19″) сетевых компонентов, для крепления приборных полок, направляющих и телескопических шин.
Плоскость крепления позиционируется с шагом в 50 мм.
Минимальное расстояние между плоскостями 150 мм,
максимальное расстояние между плоскостями 350 мм.

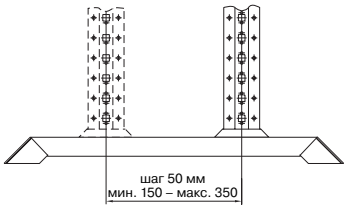
**Материал:**
Листовая сталь, 2 мм

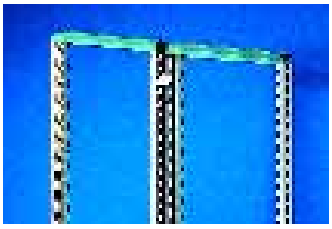
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
1 прочная на изгиб профильная рама вкл. комплектующие для монтажа. Передняя 482,6 мм (19″) перфорация профилей, расстояние между центрами отверстий 465 мм, сзади 470 мм, согласование с креплением патч-панелей и шин для прокладки кабелей.

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 31 | 7296.000 |
| 36 | 7297.000 |
| 40 | 7298.000 |
| 45 | 7299.000 |

**Чертеж,**
можно найти в интернете.



### Соединитель

Для крепления рядов распределительной стойки и для прокладки кабеля между Data Racks.

**Технические характеристики:**
Длина: 53 мм

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 3 шт. | 7494.000 |



### Потолочная панель для прокладки кабеля

Для оптимального использования Data Racks в качестве этажных распределителей или стоек с кабельным управлением. При сдвиге направляющих пластин для отдельных трасс кабеля можно задавать индивидуальные размеры, что также позволяет структурировать прокладку кабеля информационных магистралей в потолочной панели.
Потолочную панель можно крепить на всех Data Rack с двумя плоскостями крепления и расстоянием между плоскостями 350 мм.

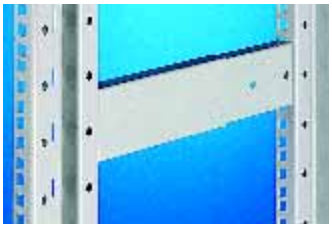
| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7411.000 |

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Потолочная панель вкл. крепежный материал.

## Комплектующие для Rittal Data Rack



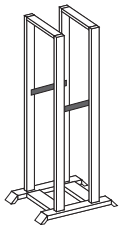
### Направляющие по глубине

Для крепления и стабилизации двух 482,6 мм (19″) крепежных плоскостей в Data Rack. Направляющая по глубине регулируется по длине, можно установить все расстояния для плоскостей крепления.

**Цвет:**
RAL 7035

| Направляющие по глубине | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| | 2 шт. | **7401.000** |





### Сквозные направляющие

**для двух плоскостей крепления, 482,6 мм (19″)**

Сквозная направляющая предназначена для поддержки в Data Rack тяжелый комплектующих.
Крепежный размер направляющих выбран таким образом, чтобы он комбинировался с дюймовыми приборными полками глубиной 500 мм. Расстояние между креплениями дюймовых плоскостей 350 мм.

**Условие:**
Вторая плоскость крепления

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 шт. | **7402.000** |

**Комплектующие:**

Приборные полки глубиной 500 мм,
DK 7145.035,
см. страницу 944.



### Регулировочные ножки

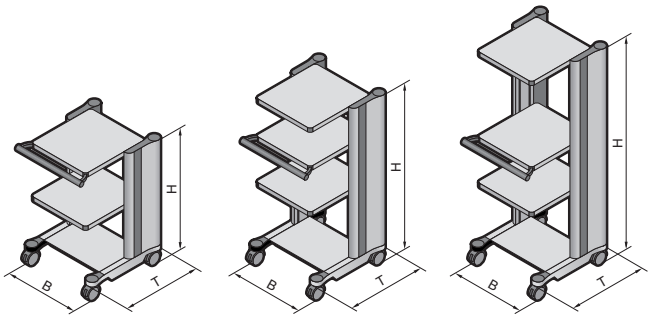
Для выравнивания разности высоты при неровностях пола.
Регулировочные ножки крепятся в цинковых литых ножках цоколя.

**Комплект поставки:**
4 регулировочные ножки M12,
Диапазон регулирования 40 мм.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 4 шт. | **7493.000** |

## Приборные тележки, RiLab






Тип 1 Тип 2 Тип 3

Приборная тележка – это идеальная возможность устойчивого расположения чувствительных приборов с гибким изменением их местоположения. Рациональные комплектующие позволяют изменять RiLab в зависимости от случаев его использования сетях. RiLab можно использовать как лабораторные или контрольные стойки, как гибкие измерительные места, опоры для компьютеров или монтажные тележки.

Разнообразию возможностей практически нет предела. Практичной для 482,6 мм (19″) оборудования является также возможность комбинирования приборной тележки Rittal с корпусами Rittal типа RiCase.

**Допустимая нагрузка:**
Базовая стойка, всего 225 кг, Нижние полки макс. 50 кг/основание.

**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм, окрашена RAL 7035, несущая колонна из алюминиевого прессованного профиля, угловые элементы и фальшпанели ABS, RAL 5018. Специальные цвета по запросу.

**Комплект поставки:**
Базовая стойка с 2 встроенными электрическими колонками, полка с поручнем, полка, сдвоенные поворотные ролики, полностью смонтированы.

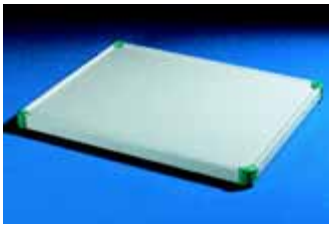
**Сертификаты,**
см. страницу 83.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| | | Тип 1 | Тип 2 | Тип 3 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | 714 | 714 | 714 | |
| **Высота** (H) мм | | 820 | 1108 | 1428 | |
| **Глубина** (T) мм | | 625 | 625 | 625 | |
| **Арт.№ DK** | | **7600.100** | **7600.200** | **7600.300** | |
| **Комплектующие** | | | | | |
| 1 дополнительная полка, Ш x Г 600 мм x 490 мм | Статическая поверхностная нагрузка 50 кг | 7600.500 | 7600.500 | 7600.500 | 712 |
| 1 полка под монитор, вращающаяся, с наклоном, Ш x Г 410 мм x 491 мм | Статическая поверхностная нагрузка 35 кг | 7600.530 | 7600.530 | 7600.530 | 712 |
| 1 полка, выдвижная, с интегрированным ковриком для мыши, Ш x Г 542 мм x 490 мм | Статическая поверхностная нагрузка 20 кг | 7600.520 | 7600.520 | 7600.520 | 712 |
| 1 полка, выдвижная, Ш x Г 542 мм x 490 мм | Статическая поверхностная нагрузка 20 кг | 7600.510 | 7600.510 | 7600.510 | 712 |
| 1 выдвижной ящик со встроенной планкой с маркировкой, Ш x В x Г 600 мм x 96 мм x 490 мм | Статическая поверхностная нагрузка 20 кг | 7600.540 | 7600.540 | 7600.540 | 713 |
| 1 комплект адаптеров для монтажа корпусов Rittal RiCase, вертикальная, с наклоном | | 7600.590 | 7600.590 | 7600.590 | 713 |
| 1 блок розеток с 6 гнездами, с выключателем, 16 A, 250 В, для установки в электрической колонке | | 7600.600 | 7600.600 | 7600.600 | 713 |

**Комплектующие** страница 832 **Корпус RiCase** страница 563

## Комплектующие для Rittal RiLab



### Полка RiLab

С безопасной приподнятой кромкой по периметру. Снижает опасность соскальзывания устройств.

**Технические характеристики:**
Статическая поверхностная нагрузка 50 кг

**Материал:**
Листовая сталь 1,5 мм, RAL 7035
Декоративные детали из ABS, RAL 5018.

| Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 600 x 32 x 490 | 1 шт. | **7600.500** |

**Комплект поставки:**
1 полка, вкл. крепежный материал.



### Полка RiLab, выдвижная

Выдвижная полка крепится над телескопическими шинами на несущей колонне. Она выдвигается на 300 мм. В двух растровых точках полка фиксируется как во вдвинутом, так и в выдвинутом положении.

**Технические характеристики:**
Статическая поверхностная нагрузка 20 кг

**Материал:**
Листовая сталь 1,5 мм, RAL 7035
Декоративные детали из ABS, RAL 5018.

| Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 542 x 48 x 490 | 1 шт. | **7600.510** |

**Комплект поставки:**
1 полка с телескопическими шинами, вкл. крепежный материал.



### Полка RiLab, выдвижная с ковриком для мыши

Выдвижная полка со встроенным ковриком для мыши – это идеальная возможность для расположения мыши и клавиатуры. Она максимально выдвигается на 295 мм.

**Технические характеристики:**
Статическая поверхностная нагрузка 20 кг

**Материал:**
Листовая сталь 1,5 мм, RAL 7035
Декоративные детали из ABS, RAL 5018.

| Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 542 x 64 x 490 | 1 шт. | **7600.520** |

**Комплект поставки:**
1 полка с телескопическими шинами и интегрированным ковриком для мыши, вкл. крепежный материал.



### Полка под монитор, вращающаяся, с наклоном

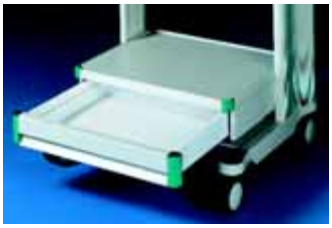
Полка под монитор с безопасной кромкой по периметру. Она плавно наклоняется на ±15°. Горизонтально полка плавно поворачивается в диапазоне 70° и фиксируется.

**Технические характеристики:**
Статическая поверхностная нагрузка 35 кг

**Материал:**
Листовая сталь 1,5 мм, RAL 7035
Декоративные детали из ABS, RAL 5018.

| Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 410 x 32 x 491 | 1 шт. | **7600.530** |

**Комплект поставки:**
1 полка под монитор с шарниром и монтажной скобой, вкл. крепежный материал.



## Выдвижной ящик

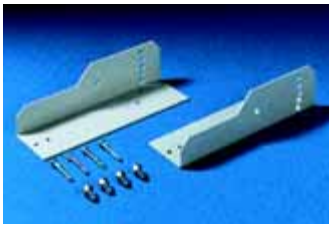
Открытый сверху выдвижной ящик – это практичное решение для размещения документов и оборудования, спереди находится планка для маркировки. Выдвижной ящик запирается сверху с помощью установленной сверху полки.

**Технические характеристики:**
Статическая поверхностная нагрузка 20 кг

**Материал:**
Снаружи листовая сталь, 1,0 мм, внутри – полистирол,
RAL 7035, фальш-панель с угловыми элементами из ABS, RAL 5018.
Телескопическая шина на шаровых опорах.

| Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 600 x 96 x 490 | 1 шт. | **7600.540** |

**Комплект поставки:**
1 выдвижной ящик, вкл. крепежный материал.





## Комплект адаптеров

**для корпусов Rittal RiCase, ширина 600 мм**
Комплект адаптеров позволяет интегрировать корпуса типа RiCase с шириной 600 мм в базовую стойку. Это идеально увеличивает эффективность при совмещении гибкости приборной тележки и возможностями монтажа в корпусах RiCase. Комплект адаптеров имеет такую конструкцию, что корпус можно фиксировать в диапазоне ±15° в пяти позициях.

**Технические характеристики:**
Нагрузка макс. – вес корпуса 50 кг

**Материал:**
Листовая сталь 2,0 мм, RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 комплект | **7600.590** |

**Комплект поставки:**
1 комплект адаптеров, состоящий из двух крепежных углов, вкл. комплектующие для монтажа.





## Блок розеток, с 6 гнездами и выключателем

Блок розеток имеет 3 м соединительный кабель, она удобно размещается в электрической колонке приборной тележки. Это обеспечивает непосредственную подачу электричества на месте по короткому пути без дополнительной потребности в месте.

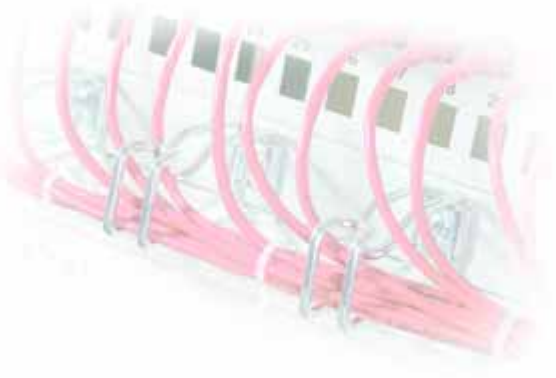
**Технические характеристики:**
Блок розеток с выключателем, 16 A, 250 В,
3 м соединительная проводка, соответствует CEI 884-1, проверена по VDE.

**Материал:**
Алюминиевый профиль с поликарбонатным покрытием, несгораемым по UL 94-V0.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | **7600.600** |

**Комплект поставки:**
1 блок розеток, вкл. крепежный материал.

## Аргументы



Конструкция децентрализованных сетей чрезвычайно важна для малых и средних предприятий.

Для удовлетворения растущих потребностей Rittal создает новые решения.



## Корпуса RNC



Подготовленные к монтажу $^1/_2$19″ компонентов. С использованием адаптеров можно также устанавливать 10″ компоненты. 19″ вариант для вертикальной компоновки.



**Plug & Play – сервисные стенки** с интегрированными вентиляционными щелями.



Настенный монтаж с консолью.



## Универсальные корпуса RNC



Универсальный корпус. вертикальный для 19″-монтажа, горизонтальный для $^1/_2$19″ или 10″ монтажа.



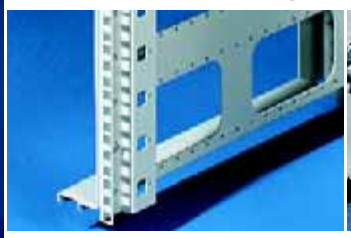
Подготовлен для 19″-монтажа, вертикального и горизонтального.



**Пассивная вентиляция** Возможно крепление вентилятора, кабельный ввод с щеточным буртиком.



## Настенные корпуса, на базе Rittal QuickBox



**Вырезы в монтажном углу** для доступа на задней стороне к патч-панелям или активным компонентам.



**Оптимальный захват кабеля** на вертикальной или горизонтальной шине с помощью обвязки для кабеля.



**Вентиляционные щели** для пассивной вентиляции.

## Аргументы



### Настенные и распределительные корпуса



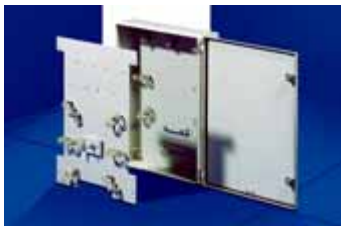
**Настенный корпус на базе AE** с выдвижной рамой или регулируемой по глубине 19″ плоскостью.



**Офисные распределители** Прокладку кабелей по всей плоскости этажа можно выполнять с помощью офисных распределителей. Вертикальное расположение 19″-плоскостей обеспечивает очень плоскую конструкцию.



**Компактные распределители LWL** Этажные и промежуточные распределители для прокладки волоконнооптических кабелей.



**Компактный распределитель LWL, на базе AE** Идеальный корпус для использования Break-out



**Параллельные распределители LWL** Два зоны доступа: разделенные двери и безопасные замки: 1. для крепления соединительных кассет 2. для мест патч.



**Компактные распределители LWL Поликарбонат** для экстремальных условий использования: малогабаритные корпуса с высоким классом защиты IP 66 по EN 60 529/10.91.



### Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 2/3-х частей



Оптимальная доступность благодаря 2-секционной или 2-секционной поворотной конструкции.



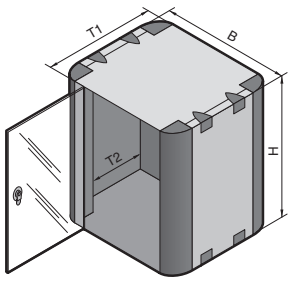
Оборудование с использованием **Комфортной ручки Мини** (3 – 15 ЕВ), **Комфортной ручки** (18 и 21 ЕВ) и заменяемых **Кабельных фланш-панелей.**



**2-секционный корпус** с поворотной рамой. Возможность монтажа крейтов и электронных компонентов.

## Корпуса RNC






**Rittal-Net.Com – пассивная платформа для быстрого и ориентированного на будущее построения коммуникационных сетей в сфере малых офисов.**
Три декоративных корпуса, для комплектации с соединительными кабелями, патч-кабелями и коммутационными панелями соответствуют критериям рынка SOHO. Рабочие группы создаются просто и быстро.

**Материал:**
1,5 мм листовая сталь
оргстекло, дымчатое серое
Угловые профили из алюминия
Угловые ножки из полиэфирного пластика

**Цвет:**
Плоские детали: RAL 7035
Угловые профили: RAL 7030

Более подробная информация о коммутационном канале RNC см. на сайте **www.rittal-net.com**

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

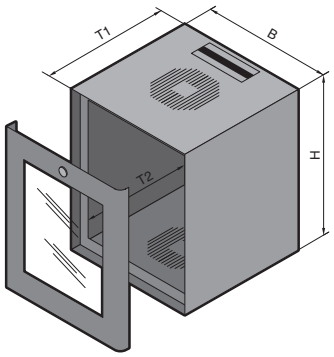


| **EB** | | Кол-во | 4 | 8 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | | 342 | 342 | 342 |
| **Высота** (H) мм | | | 215 | 390 | 490 |
| **Глубина** (T1) мм | | | 280 | 280 | 400 |
| Макс. глубина монтажа (T2) мм | | | 250 | 250 | 335 |
| **Арт.№ Корпуса пустые DK, отдельные** | | 1 шт. | **7870.100** | **7870.200** | **7870.300** |
| **Арт.№ DK полная упаковка** | | 24 шт. | **7870.500** | – | – |
| | | 18 шт. | – | **7870.510** | – |
| | | 12 шт. | – | – | **7870.520** |
| Исполнение | | | 42 ЕШ ($^1/_2$ 19″) | 42 ЕШ ($^1/_2$ 19″) | 84 ЕШ (19″) |
| Монтажное положение | | | горизонтальное | горизонтальное | вертикальное |
| **Набор комплектующих** | | | | | |
| **Телефонное распределение, вкл. патч-кабель** | | | | | |
| Телефон VF Cat. 3, 10 портов, UTP, LSA, модульный, вкл. 8 патч кабелей с обеих сторон штекеров RJ 45, с заливкой, кабель синий, длина кабеля 0,25 м | отдельно | 1 шт. | 7870.802 | 7870.802 | – |
| | Полная упаковка | 6 шт. | 7870.582 | 7870.582 | – |
| Телефон VF Cat. 3, 8 портов, UTP, модульный, вкл. 8 патч кабелей с обеих сторон штекеры RJ 45, с заливкой, кабель синий, длина кабеля 0,25 м | отдельно | 1 шт. | 7870.800 | 7870.800 | – |
| | Полная упаковка | 6 шт. | 7870.580 | 7870.580 | – |
| Телефон VF Cat. 3, 25 портов, UTP, LSA, вкл. 12 патч кабелей с обеих сторон штекеры RJ 45, с заливкой, MegaLine 526 SC flex 4P, кабель синий , длина кабеля 0,6 м | отдельно | 1 шт. | – | – | 7870.810 |
| | Полная упаковка | 6 шт. | – | – | 7870.590 |
| **Распределение данных, вкл. патч-кабель** | | | | | |
| VF Cat. 5, 8 портов, STP, LSA, 8 патч кабелей с обеих сторон штекеры RJ 45, кабель желтый, длина кабеля 0,25 м | отдельно | 1 шт. | 7870.882 | 7870.882 | – |
| | Полная упаковка | 6 шт. | 7870.597 | 7870.597 | – |
| VF Cat. 5, 8 портов, STP, модульный, вкл. 8 патч кабелей с обеих сторон штекеры RJ 45, с заливкой, кабель желтый, длина кабеля 0,25 м | отдельно | 1 шт. | 7870.820 | 7870.820 | – |
| | Полная упаковка | 6 шт. | 7870.595 | 7870.595 | – |
| VF Cat. 6, 24 портов, STP, LSA, вкл. 12 патч кабелей с обеих сторон штекеры RJ 45, кабель желтый, длина кабеля 0,6 м | отдельно | 1 шт. | – | – | 7870.830 |
| | Полная упаковка | 6 шт. | – | – | 7870.600 |

**Комплектующие** страница 832

## Универсальные корпуса RNC






Современный чёрный дизайн, компактные размеры и обзорная дверь с оттенённым безопасным стеклом. Центральная система блокировки с одним замком; при запертой передней двери боковые стенки не могут быть удалены.

Используется как стандартная модель, так и для настенного монтажа. Вставленные боковые стенки обеспечивают быстрый доступ и свободу при монтаже. По выбору могут устанавливаться $^1/_2$ 19″-, 10″- или 19″-е компоненты. Возможно простое соединение с помощью прилагаемого комплекта соединений, как горизонтальное, так и вертикальное.

Пассивная вентиляция через отверстия в задней раме, а также через перфорацию в потолочных панелях и панелях основания, подготовка для крепления дополнительного комплекта вентилятора DK 7980.100.
Ввод кабеля по выбору через заднюю стенку, крышу или основание.
Все детали рамы или плоских деталей подготовлены для заземления.

**Материал:**
Листовая сталь, ESG

**Цвет:**
Черная, аналогично RAL 9011

**Комплект поставки:**
Корпус с обзорной дверью,
Комплект соединений,
Щеточные буртики для ввода кабеля,
дюймовая плоскость крепления спереди.

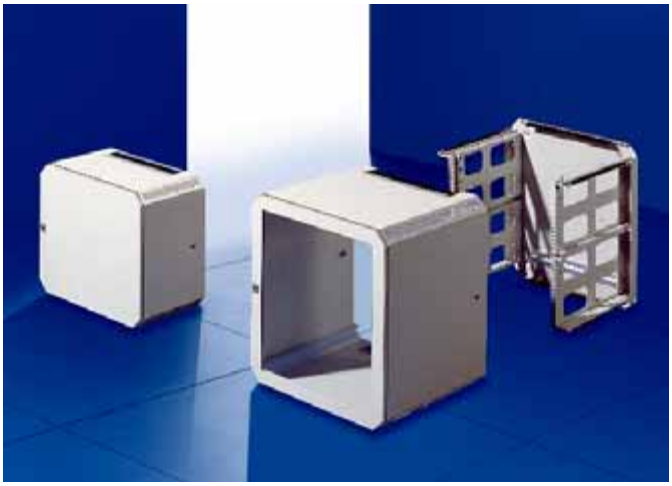
**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент
№ 10 210 481
№ 10 210 482

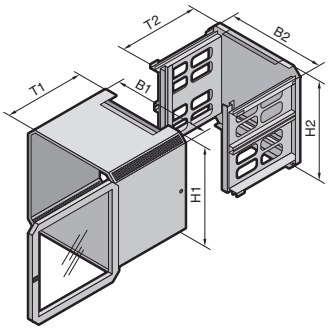
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

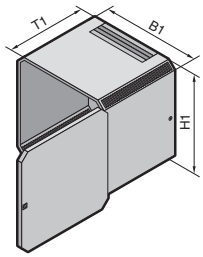
| **EB 269,2 мм ($^1/_2$ 19″)** | | Кол-во | 10 | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| **EB 482,6 мм (19″)** | | | 5 | |
| **Ширина** (B) мм | | | 350 | |
| **Высота** (H) мм | | | 500 | |
| **Глубина** (T1) мм | | | 350 | |
| Макс. глубина монтажа (T2) мм | | | 270 | |
| **Арт.№ DK** | | 1 шт. | **7870.350** | |
| **Арт.№ DK** | | 12 шт. | **7870.530** | |
| **Комплектующие** | | | | |
| Блок розеток с 3 гнездами, без выключателя | | 1 шт. | 7240.110 | 746 |
| Блок розеток с 7 гнездами, без выключателя, для 482,6 мм (19″) плоскости | | 1 шт. | 7240.210 | 746 |
| Блок розеток с 7 гнездами, с выключателем, для 482,6 мм (19″) плоскости | | 1 шт. | 7240.220 | 746 |
| $^1/_2$ 19″ основание ящика | | 1 шт. | 7502.600 | 948 |
| Кабельная панель параллельного включения | | 1 шт. | 7502.610 | 989 |
| $^1/_2$ 19″ глухая панель | | 2 шт. | 7870.720 | 1025 |
| $^1/_2$ 19″ панель для ввода кабеля | | 2 шт. | 7870.730 | 989 |
| Глухая панель 1 EB | | 2 шт. | 7151.035 | 1025 |
| Глухая панель 2 EB | | 2 шт. | 7152.035 | 1025 |
| Глухая панель 3 EB | | 2 шт. | 7153.035 | 1025 |
| Комбинированная шина, длина 200 мм | | 6 шт. | 7502.302 | 980 |
| Адаптер для 10″ оборудования, 1 EB | | 1 шт. | 7870.760 | 1019 |
| Адаптер для 10″ оборудования, 4 EB | | 1 шт. | 7870.765 | 1019 |
| Винт с крестовым шлицем M5, с пластиковой шайбой | 1 упаковка = 100 шт. | 1 упаковка | 2099.500 | 1019 |
| Винт с крестовым шлицем M6, с пластиковой шайбой | 1 упаковка = 100 шт. | 1 упаковка | 2089.000 | 1019 |
| Страхующие гайки M5, с контактом | 1 упаковка = 50 шт. | 1 упаковка | 2094.500 | 1020 |
| Страхующие гайки M6, с контактом | 1 упаковка = 50 шт. | 1 упаковка | 2094.200 | 1020 |

**Распределители данных и телефонные распределители** страница 807

## Настенные корпуса, на базе Rittal QuickBox, 6 – 12 EB






Идеальное использование при установке и техническом обслуживании через съемную крышку.

**Материал:**
Панель для настенного монтажа с монтажными уголками:
2,0 мм листовая сталь
Крышка корпуса:
1,0 мм листовая сталь
Дверь:
Стальная дверь или обзорная дверь со стальной рамой и безопасным стеклом ESG
3 мм

**Обработка поверхности:**
Порошковое покрытие
Корпус: RAL 7035

**Комплект поставки:**
Настенная часть:
предварительно установленный монтажный угол,
Щёточный ввод для кабеля снизу/сверху,
Кабельная шина

Крышка корпуса:
состоит из обшивки основания и потолка с вентиляционными щелями, щеточным вводом кабеля сверху/снизу,
2 боковых безопасных замков,
стальной двери/обзорной двери с безопасным замком,
19″ профильными шинами,
плавной регулировкой глубины.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент
№ 198 11 711
Немецкий промышленный образец
№ 298 23 843
Европейский патент
№ 1 064 709
с действием в Бельгии, Испании, Франции, Великобритании, Италии, Нидерландах, Швеции
Патент Тайваня
№ NI 123 288
Российский патент № 2190912
Австралийский патент
№ 733078
Южнокорейский патент
№ 10-0375062
Патент США № 6,435,364

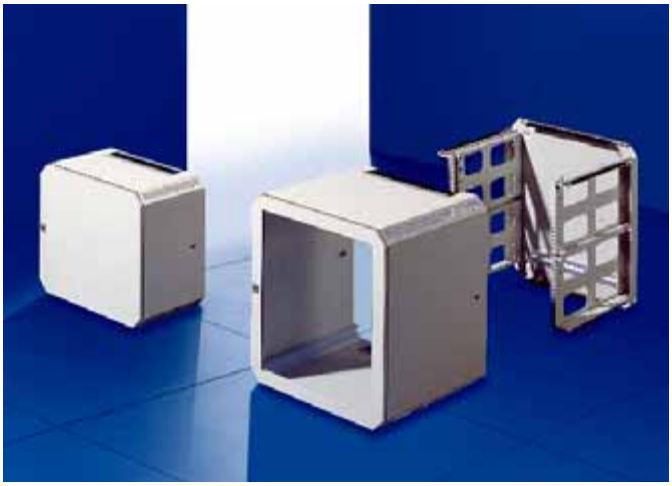
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

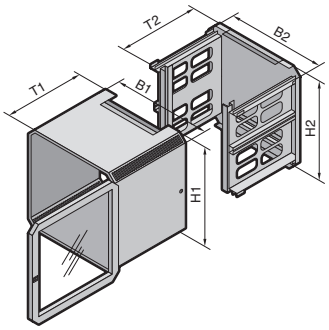


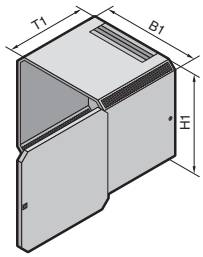
| **EB/ME** | | Кол-во | 6/10 | 6/10 | 6/10 | 9/15 | 9/15 | 9/15 | 12/20 | 12/20 | 12/20 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Крышка корпуса | **Ширина** (B1) мм | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| | **Высота** (H1) мм | | 362 | 362 | 362 | 495 | 495 | 495 | 628 | 628 | 628 | |
| | **Глубина** (T1) мм | | 300 | 400 | 600 | 300 | 400 | 600 | 400 | 500 | 600 | |
| Настенная часть | **Ширина** (B2) мм | | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | |
| | **Высота** (H2) мм | | 355 | 355 | 355 | 488 | 488 | 488 | 621 | 621 | 621 | |
| | **Глубина** (T2) мм | | 230 | 330 | 530 | 230 | 330 | 530 | 330 | 430 | 530 | |
| **Арт.№ с обзорной дверью** | | 1 шт. | **7502.013** | **7502.014** | **7502.016** | **7502.023** | **7502.024** | **7502.026** | **7502.034** | **7502.035** | **7502.036** | |
| **Арт.№ со стальной дверью** | | 1 шт. | – | **7502.114** | – | **7502.123** | **7502.124** | **7502.126** | **7502.134** | – | **7502.136** | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | | |
| Профильные шины, дюймовые | | 2 шт. | 7502.201 | 7502.201 | 7502.201 | 7502.202 | 7502.202 | 7502.202 | 7502.203 | 7502.203 | 7502.203 | 1005 |
| Профильные шины, метрические | | 2 шт. | 7502.211 | 7502.211 | 7502.211 | 7502.212 | 7502.212 | 7502.212 | 7502.213 | 7502.213 | 7502.213 | 1005 |
| Фланш-панель, закрытая | | 2 шт. | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 970 |
| Настенное крепление 10 мм | | 1 шт. | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 905 |
| Настенное крепление 40 мм | | 1 шт. | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 905 |
| Комбинированные шины для ширины корпуса | | 6 шт. | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 980 |
| Комбинированные шины для глубины корпуса | 300/400 мм | 6 шт. | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 980 |
| | 500/600 мм | | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 980 |
| Направляющие для глубины корпуса | 300 мм | 2 шт. | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 1011 |
| | 400 мм | | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 1011 |
| | 500/600 мм | | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 1011 |
| Комплект заземления | | 1 шт. | 7502.240 | 7502.240 | 7502.260 | 7502.240 | 7502.240 | 7502.260 | 7502.240 | 7502.260 | 7502.260 | 962 |
| Быстродействующий затвор | | 2 шт. | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 891 |

**Комплектующие** страница 832

## Настенные корпуса, на базе Rittal QuickBox, 15 – 21 EB






Идеальное использование при установке и техническом обслуживании через съемную крышку.

**Материал:**
Панель для настенного монтажа с монтажными уголками:
2,0 мм листовая сталь
Крышка корпуса:
1,0 мм листовая сталь
Дверь: Стальная дверь или обзорная дверь со стальной рамой и безопасным стеклом ESG 3 мм

**Обработка поверхности:**
Порошковое покрытие
Корпус: RAL 7035

**Комплект поставки:**
Настенная часть:
предварительно установленный монтажный угол,
Щёточный ввод для кабеля снизу/сверху,
Кабельная шина

Крышка корпуса:
состоит из обшивки основания и потолка с вентиляционными щелями, щеточным вводом кабеля сверху/снизу,
2 боковых безопасных замков,
стальной двери/обзорной двери с безопасным замком,
19″ профильными шинами,
плавной регулировкой глубины.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент
№ 198 11 711
Немецкий промышленный образец № 298 23 843
Европейский патент
№ 1 064 709
с действием в Бельгии, Испании, Франции, Великобритании, Италии, Нидерландах, Швеции
Патент Тайваня
№ NI 123 288
Российский патент № 2190912
Австралийский патент
№ 733078
Южнокорейский патент
№ 10-0375062
Патент США № 6,435,364

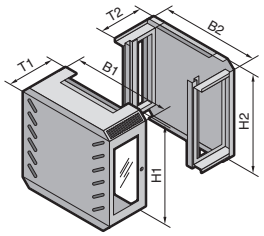
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **EB/ME** | | Кол-во | 15/26 | 15/26 | 15/26 | 18/31 | 18/31 | 18/31 | 21/36 | 21/36 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Крышка корпуса | **Ширина** (B1) мм | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| | **Высота** (H1) мм | | 762 | 762 | 762 | 895 | 895 | 895 | 1028 | 1028 | |
| | **Глубина** (T1) мм | | 400 | 500 | 600 | 400 | 500 | 600 | 400 | 600 | |
| Настенная часть | **Ширина** (B2) мм | | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | |
| | **Высота** (H2) мм | | 755 | 755 | 755 | 888 | 888 | 888 | 1021 | 1021 | |
| | **Глубина** (T2) мм | | 330 | 430 | 530 | 330 | 430 | 530 | 330 | 530 | |
| **Арт.№ с обзорной дверью** | | 1 шт. | **7502.044** | **7502.045** | **7502.046** | **7502.054** | **7502.055** | **7502.056** | **7502.064** | **7502.066** | |
| **Арт.№ со стальной дверью** | | 1 шт. | **7502.144** | – | **7502.146** | – | – | – | – | **7502.166** | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | |
| Профильные шины, дюймовые | | 2 шт. | 7502.204 | 7502.204 | 7502.204 | 7502.205 | 7502.205 | 7502.205 | 7502.206 | 7502.206 | 1005 |
| Профильные шины, метрические | | 2 шт. | 7502.214 | 7502.214 | 7502.214 | 7502.215 | 7502.215 | 7502.215 | 7502.216 | 7502.216 | 1005 |
| Фланш-панель, закрытая | | 2 шт. | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 7502.310 | 970 |
| Настенное крепление 10 мм | | 1 шт. | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 905 |
| Настенное крепление 40 мм | | 1 шт. | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 905 |
| Комбинированные шины для ширины корпуса | | 6 шт. | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 980 |
| Комбинированные шины для глубины корпуса | 300/400 мм | 6 шт. | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 7502.302 | 980 |
| | 500/600 мм | | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 7502.304 | 980 |
| Направляющие для глубины корпуса | 300 мм | 2 шт. | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 7063.000 | 1011 |
| | 400 мм | | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 7063.300 | 1011 |
| | 500/600 мм | | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 7063.400 | 1011 |
| Комплект заземления | | 1 шт. | 7502.240 | 7502.260 | 7502.260 | 7502.240 | 7502.260 | 7502.260 | 7502.240 | 7502.260 | 962 |
| Быстродействующий затвор | | 2 шт. | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 7502.220 | 891 |

**Комплектующие** страница 832

## Настенные корпуса, на базе Rittal QuickBox, с вертикальным профилем (19″), 482,6 мм






**Оптимальное использование внутреннего объема**
благодаря боковому монтажу 482,6 мм (19″) компонентов. Контроль состояния через боковое обзорное окно.

**Материал:**
Панель для настенного монтажа с монтажными уголками:
2,0 мм листовая сталь
Крышка корпуса:
1,0 мм листовая сталь с боковым ESG, 3 мм

**Обработка поверхности:**
окрашенная, RAL 7035

**Комплект поставки:**
Настенная часть:
с предустановленными 482,6 мм (19″) монтажными уголками для бокового крепления комплектующих и щеточным вводом кабеля снизу и сверху.

Крышка корпуса:
с боковыми вентиляционными щелями для поддержки пассивного контроля микроклимата. Защита корпуса обеспечивается двумя, расположенными сбоку безопасными замками.

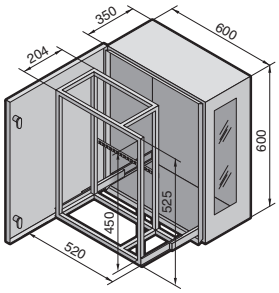
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **EB** вертикальн. | | Кол-во | 3 | 6 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| Крышка корпуса | **Ширина** (B1) мм | | 600 | 600 | |
| | **Высота** (H1) мм | | 631 | 631 | |
| | **Глубина** (T1) мм | | 210 | 360 | |
| Настенная часть | **Ширина** (B2) мм | | 595 | 595 | |
| | **Высота** (H2) мм | | 630,3 | 630,3 | |
| | **Глубина** (T2) мм | | 198 | 348 | |
| **Арт.№ DK** | | 1 шт. | **7502.630** | **7502.660** | |
| **Комплектующие** | | | | | |
| Фланш-панели закрытые | | 2 шт. | 7502.310 | 7502.310 | 970 |
| Настенное крепление 10 мм | | 1 шт. | 2508.000 | 2508.000 | 905 |
| Настенное крепление 40 мм | | 1 шт. | 2503.000 | 2503.000 | 905 |
| Комбинированные шины для вертикального монтажа на настенной части QB | | 6 шт. | 7502.302 | 7502.302 | 980 |
| Комбинированные шины для горизонтального монтажа | | 6 шт. | 7502.304 | 7502.304 | 980 |
| Монтажная стенка и стенка кабельного управления для ввода кабеля и фиксации мелких приборов. | | 1 шт. | 7502.270 | 7502.270 | 988 |
| Профильные шины, 482,6 мм (19″) для переднего монтажа, 12 EB | | 2 шт. | 7502.203 | 7502.203 | 1005 |

**Комплектующие** страница 832

## Настенные корпуса, на базе Rittal AE, с выдвижной рамой






Настенные распределители с 482,6 мм (19″) выдвижными рамами. Боковой и передний монтаж с 19″ компонентами в вертикальном монтажном положении. Спереди по выбору возможен также горизонтальный монтаж. Контроль состояния через боковое обзорное окно. Выдвижная рама на защелках может выниматься для комплектации. Пассивная вентиляция через предустановленный выходной фильтр, может доукомплектовываться до активной. Опция: возможность крепления шины заземления 7113.000 вертикально на выдвижной реме.

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Корпус окрашенный, RAL 7035
Выдвижная рама оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
1 Корпус настенного распределителя со стальной дверью, замком с прорезью и двойной вставкой.
Выдвижная рама крепится на телескопических шинах.
Выходной фильтр в основании корпуса, а также сбоку слева.
Обзорное окно сбоку справа.
Комбинированная шина для захвата кабеля за местом ввода кабеля.
Дополнительная кабельная шина для монтажа на выдвижной раме.

**Степень защиты:**
IP 43 по EN 60 529/10.91

**По запросу:**
- Настенный распределитель в сборе, модифицированный
- Специальные конструкции

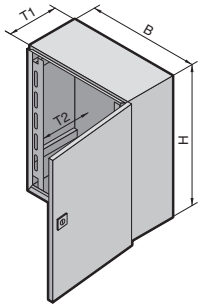
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **Ширина** мм | Кол-во | 600 | Стр. |
|---|---|---|---|
| **Высота** мм | | 600 | |
| **Глубина** мм | | 350 | |
| **Арт.№ DK** | 1 шт. | **7644.000** | |
| Боковая дюймовая плоскость, вертикальная | | 4 EB | |
| Передняя дюймовая плоскость, как вертикальная, так и горизонтальная | | 10 EB | |
| **Комплектующие** | | | |
| Кабельные фланш-панели с выдавленными отверстиями PG | 5 шт. | 2563.000 | 966 |
| Настенное крепление 10 мм | 1 шт. | 2508.000 | 905 |
| Настенное крепление 40 мм | 1 шт. | 2503.000 | 905 |
| Полка | 1 шт. | 7644.400 | 949 |
| Приборная полка, 1 EB | 1 шт. | 7119.140 | 947 |
| Шина заземления, горизонтальная | 1 шт. | 7113.000 | 962 |
| Дополнительный комплект вентилятора, 220 В (только снизу) | 1 кпл. | 7980.100 | 649 |
| **Системы замков** | | | |
| Пластиковая ручка, конструкция B, см. страницу 886. | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888. | | | |

**Комплектующие** страница 832

## Настенные корпуса, на базе Rittal AE






Настенный распределитель с плавной регулировкой глубины 482,6 мм (19″) плоскости крепления спереди.
Идеальное решение для малых сетей или этажных распределителей.
Макс. возможный класс защиты до IP 55 (по EN 60 529/10.91) при использовании пластиковых кабельных фланш-панелей с предварительной разметкой 2563.000 (опция).

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Окрашенная, RAL 7035

**Комплект поставки:**
1 Корпус настенного распределителя со стальной дверью, замком с прорезью и двойной вставкой.
Фланш-панель с щеточным буртиком для ввода кабеля, 2 профильные шины, 482,6 мм (19″), регулировка по глубине, 1 С-образная профильная шина для ввода кабеля, 1 металлический угол для дополнительного крепления шины заземления или дюймового блока розеток.

**По запросу:**
- Настенный распределитель в сборе, модифицированный
- Специальные конструкции

**Сертификаты,**
см. страницу 85.

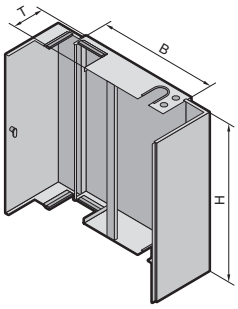
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **EB** | Кол-во | 8 | 13 | 16 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H) мм | | 380 | 600 | 760 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 350 | 350 | 350 | |
| Макс. глубина монтажа (T2) мм | | 310 | 310 | 310 | |
| **Арт.№ DK** | 1 шт. | **7641.000** | **7643.000** | **7645.000** | |
| **Комплектующие** | | | | | |
| Кабельные фланш-панели с выдавленными отверстиями PG | 5 шт. | 2563.000 | 2563.000 | 2563.000 | 966 |
| Настенное крепление 10 мм | 1 шт. | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 905 |
| Настенное крепление 40 мм | 1 шт. | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 905 |
| Обзорная дверь, 34 мм глубина профиля | 1 шт. | 2730.000 | 2731.000 | 2732.000 | 878 |
| Обзорная дверь, 60 мм глубина профиля | 1 шт. | 2760.000 | 2761.000 | 2762.000 | 878 |
| Дождевая крыша из листовой стали, RAL 7035 | 1 шт. | 2511.500 | 2511.500 | 2511.500 | 899 |
| Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж, 250 мм | 1 шт. | 7119.250 | 7119.250 | 7119.250 | 948 |
| Поворотная рама, RAL 7035 | 1 шт. | 2026.200 | 2027.200 | 2034.200 | 1002 |
| Шина заземления | 1 шт. | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 962 |
| **Системы замков** | | | | | |
| Пластиковая ручка, конструкция B, см. страницу 886. | | | | | |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888. | | | | | |

**Комплектующие** страница 832

## Офисные распределители, 2 и 4 EB, для медного кабеля и кабеля LWL






Особо плоская конструкция этого этажного распределителя достигается благодаря вертикальному распределению патч плоскости.
2 или 4 крепежных плоскости EB можно укомплектовать патч-панелями и/или активными компонентами.
Подвод кабеля выполняется в левом корпусе через щеточные буртики. Правая часть имеет большое отверстие для кабельных жгутов, здесь существует возможность кабельного ввода.

**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Офисный распределитель, в сборе, с безопасным замком.

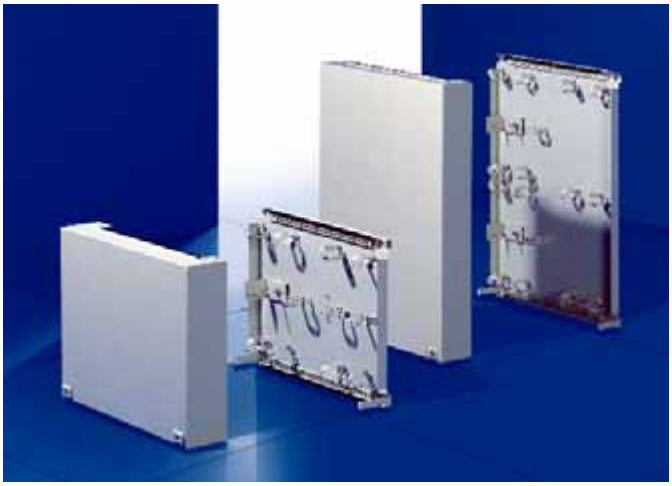
**По запросу:**
- Другие конструкции
- Разделенные права доступа – возможно по запросу.

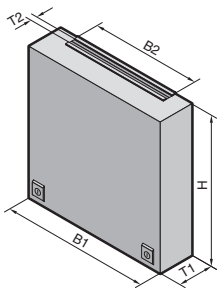
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **EB** | Кол-во | 2 | 4 |
|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | 400 | 400 |
| **Высота** (H) мм | | 504 | 504 |
| **Глубина** (T) мм | | 106 | 195 |
| **Арт.№ DK** | 1 шт. | **7245.000** | **7245.400** |

**Патч-панели для оборудования LWL и медного оборудования** см. страницу 1021 до 1025

## Компактные распределители LWL






**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

**Обработка поверхности:**
Напыление RAL 7035

**Комплект поставки:**
1 корпус, разделенный на два, в двух конструкциях для крепления макс. 48 или 96 стекловолокон,
1 настенная часть:
с крепежными отверстиями для настенного волокна,
11/16 подвижные скобки:
для соединительного кабеля/ запас волокна,
1/2 крепления соединительных кассет:
для крепления 8/16 соединительных кассет,
2 гребенчатых планки:
для кабельных зажимов и щеточных вводов для защиты от пыли,
1 защитная крышка:
с подвесным приспособлением м двумя замками с фиксаторами.

**Указание:**
Если используется компактный распределитель LWL без патч-панели, то в последствии можно установить 1/2 крепления соединительных кассет (макс. крепление соединительных кассет 16/32).

**По запросу:**
- Специальные конструкции

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 44 10 795

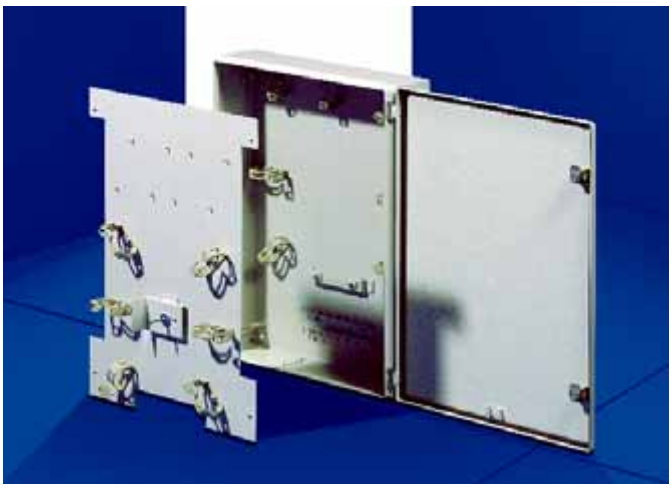
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

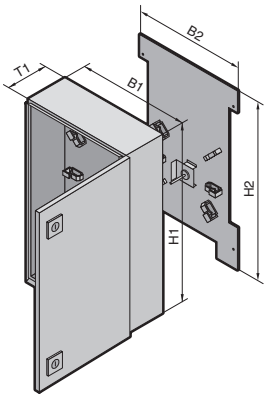
| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 500 | 500 | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 500 | 900 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 120 | 120 | |
| Ширина ввода кабеля (B2) мм | | 395 | 395 | |
| Глубина ввода кабеля (T2) мм | | 29 | 29 | |
| **Арт.№ DK** | 1 шт. | **7452.035** | **7453.035** | |
| Количество волокон (при использовании пач-панелей) | | 1 – 48 | 1 – 96 | |
| **Комплектующие** | | | | |
| Патч-панели с 12/24 посадочными местами для соединений LWL | | макс. комплектация 2 патч-панели | макс. комплектация 4 патч-панели | |
| F-SMA 6,5 мм, 24 места монтажа | 2 шт. | **7456.035**[1)] | **7456.035**[1)] | – |
| F-SMA 7,5 мм, 24 места монтажа | 2 шт. | **7457.035**[1)] | **7457.035**[1)] | – |
| ST, 24 мест монтажа | 2 шт. | **7458.035** | **7458.035** | – |
| DIN 47 256, 24 мест монтажа | 2 шт. | **7459.035**[1)] | **7459.035**[1)] | – |
| SC-, E-2000-, E-2000-Duplex, 24/12 мест монтажа | 2 шт. | **7460.035**[1)] | **7460.035**[1)] | – |
| SC-Duplex, 12 мест монтажа | 2 шт. | **7460.135**[1)] | **7460.135**[1)] | – |
| Крепление соединительных кассет для дополнительной комплектации | 1 шт. | **7450.035** | **7450.035** | 1026 |
| **Системы замков** | | | | |
| Перекидная ручка без предохранительной вставки | 1 шт. | 2572.000 | 2572.000 | 887 |
| Перекидная ручка с предохранительной вставкой № 3524 E | 1 шт. | 2575.000 | 2575.000 | 887 |
| Замок «15» (Zeiß-Ikon) | 2 шт. | 7059.035[1)] | 7059.035[1)] | 891 |
| Ключ «15» (Zeiß-Ikon) | 1 шт. | 7059.100[1)] | 7059.100[1)] | 891 |
| Пластиковая ручка с замком № 3524 E | 1 шт. | 2576.000 | 2576.000 | 886 |
| Пластиковая ручка | 1 шт. | 2533.000 | 2533.000 | 886 |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888. | | | | |

[1)] Срок поставки около 3 недель.

**Комплектующие** страница 832

## Компактный распределитель LWL, на базе Rittal AE






**Компактные распределители LWL**

Базовый корпус:
Со скобами для кабеля для крепления запаса волокна и с системой разгрузки от натяжения для подаваемого и отводимого кабеля.

Монтажная панель:
С возможностью крепления 4 соединительных кассет и 4 патч-панелей.

Патч-панель:
Существует 4 патч-панели с различными вырезами. Другие специальные конструкции по запросу.

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Окрашенная, RAL 7035

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 (по EN 60 529/10.91) при использовании соответствующих кабельных фланш-панелей.

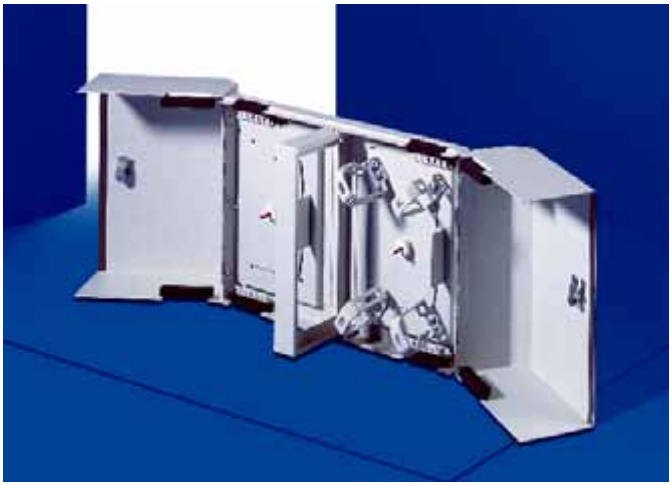
**Комплект поставки:**
1 корпус из листовой стали с 2 фланш-панелями из листовой стали, боковыми,
1 фланш-панелью снизу.
7 скоб для кабелепровода 70 x 44 мм,
2 клеммы разгрузки от натяжения,
1 кабельная шина, двойная,
1 дверь из листовой стали, с двойной прорезью замка, справа с 2 шарнирами,
1 монтажная панель из листовой стали с 6 скобами для кабелепровода 70 x 44 мм,
4 крепления для патч-панелей.
1 крепление соединительных кассет.

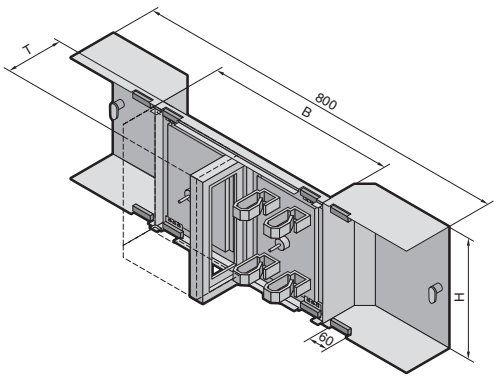
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | Кол-во | 400 | Стр. |
| **Высота** (H1) мм | | | 500 | |
| **Глубина** (T1) мм | | | 155 | |
| Ширина монтажной панели (T2) мм | | | 355 | |
| Высота монтажной панели (H2) мм | | | 455 | |
| **Арт.№ DK** | | 1 шт. | **7454.000** | |
| Количество волокон (при использовании пач-панелей) | | | 1 – 48 | |
| **Комплектующие** | | | | |
| Патч-панель, макс. комплектация с 4 патч-панелями | Места монтажа | | | |
| Патч-панель для 7,5 мм муфт F-SMA | 12 | 2 шт. | 7461.000 | |
| Патч-панель для муфт ST | 12 | 2 шт. | 7462.000 | |
| Патч-панель для двойных муфт SC, E-2000, E-2000 | 12/6 | 2 шт. | 7463.100 | |
| Патч-панель для двойных муфт SC | 6 | 2 шт. | 7463.200 | |
| Кабельный фланш с 2 полукорпуса, диаметр кабеля от 8 до 36 мм, для монтажа снизу, ограниченный класс защиты | | 1 шт. | 2400.000 | 974 |
| Пластиковые кабельные фланш-панели, размер PG 13,5, для бокового монтажа | | 5 шт. | 1581.000 | 967 |
| Пластиковые кабельные фланш-панели, размер PG 13,5/16/21, для бокового монтажа | | 5 шт. | 1582.000 | 967 |
| Настенное крепление 40 мм | | 1 шт. | 2503.000 | 905 |
| Настенное крепление 10 мм | | 1 шт. | 2508.000 | 905 |
| **Системы замков** | | | | |
| Пластиковая ручка | | 1 шт. | 2533.000 | 886 |
| Пластиковая ручка со вставкой предохранительного цилиндра | | 1 шт. | 2576.000 | 886 |
| Вставка предохранительных цилиндров № 3524 E. | | 1 шт. | 2571.000 | 889 |
| Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888. | | | | |

**Комплектующие** страница 832

## Параллельные распределители LWL






Простое крепление патч-панели на промежуточной раме. Дверь для защиты и запирания крепления соединительных кассет, с отдельным замком.
Вторая дверь для защиты и запирания зоны параллельного распределения/крепления соединительных кассет, с отдельным замком.

**Материал:**
Листовая сталь, 1,0 мм

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
1 корпус для крепления макс. 24 жил стекловолокна,
настенная часть с крепежными отверстиями для настенного монтажа,
2 двери с различными запорами, для раздельного доступа,
4 подвижные скобки, 70 x 44 мм,
2 крепления соединительных кассет
для каждых 2 соединительных кассет,
4 резиновых уплотнения для ввода кабеля,
4 гребенчатых планки для фиксации кабеля.

**Указание:**
Если параллельный распределитель используется без патчпанели, то можно интегрировать 4 соединительные кассеты, 2 на каждой стороне.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент
№ 195 47 135
Европейский патент
№ 0 867 058
действительный в Нидерландах
Европейский патент № 867 059
действительный для Германии, Франции, Великобритании, Италии

**По запросу:**
- Другие конструкции

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

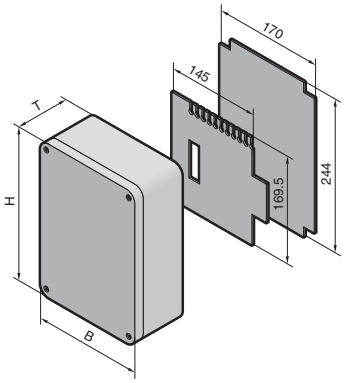
| **Ширина** (B) мм | Кол-во | 400 | Стр. |
|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 250 | |
| **Глубина** (T) мм | | 120 | |
| **Арт.№ DK** | 1 шт. | **7247.000** | |
| Количество волокон (при использовании пач-панелей) | | 1 – 24 | |
| **Комплектующие** | | | |
| Патч-панель для 24 муфт | 1 шт. | 7247.010 | |
| Патч-панель для 24 муфт SC, E-2000[1)] | 1 шт. | 7247.020 | |
| Патч-панель для 12 двойных муфт SC | 1 шт. | 7247.030 | |

[1)] Крепить можно 12 двойных муфт E-2000.

**Комплектующие** страница 832

## Компактные распределители LWL, поликарбонат






**Конструкция компактных распределителей LWL:**

Монтажная панель:
С возможностью крепления одной или двух соединительных кассет, причем ширина кассет может меняться в диапазоне от 92 до 120 мм.

Перегородка:
Предназначена для защиты соединительных кассет и отделяет их от патчкабелей. Встроенная – дополнительная возможность крепления патч-панели и захвата кабеля.

Патч-панель:
Существуют патч-панели для муфт F-SMA, E-2000-ST, двойные муфты E-2000 Duplex, а также двойные муфты SC и SC.
Другие специальные конструкции по запросу.

Ввод кабеля:
Для ввода кабеля в компактном распределителе LWL предусмотрены предварительно размеченные кабельные вводы для PG.
Кабельные вводы (12 x PG 7 и 1 x PG 16) входят в комплект поставки. Размеченные отверстия предназначены также для обычных штекеров (диаметр см. ниже). Кабель может в зависимости от диаметра крепиться в вырезах разметки вводом кабеля, состоящим из 2 частей, или наконечниками ввода кабеля. Ввод кабеля, состоящий из 2-х частей и наконечники не включены в комплект поставки из-за их различных диаметров.
Диаметр вырезов разметки:
12 x 12,5 мм
2 x 22,5 мм

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 66 по EN 60 529/10.91.

**Комплект поставки:**
1 корпус и крышка из усиленного стекловолокном поликарбоната, для крепления соединительных кассет и патч-панелей,
1 крышка корпуса с 2 шарнирами, в корпусе предусмотрены разметки для резьбовых соединений PG,
12 x кабельных вводов PG 7,
1 x кабельный ввод PG 16,
1 монтажная панель с различными креплениями 2 соединительных кассет и встроенной защитой от скручивания,
1 перегородка для защиты соединительной кассеты, возможность крепления для 2 патч-панелей и гребенчатая планка для захвата кабеля,
2 винта крышки из полиамида с возможностью пломбирования, изолирующие заглушки для винтов настенного крепления из полиамида.
Литая уплотнительная прокладка из полиуретана по периметру.

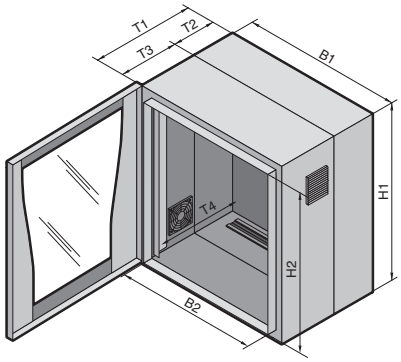
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | | | Кол-во | 180 | Стр. |
| **Высота** (H) мм | | | | 254 | |
| **Глубина** (T) мм | | | | 90 | |
| **Арт.№ DK** | | | 1 шт. | **7451.000** | |
| Количество волокон (при использовании пач-панелей) | | | | 1 – 24 | |
| **Комплектующие** | | | | | |
| | Места монтажа для каждой патч-панели | Места монтажа для каждого корпуса | | | |
| Патч-панель для 7,5 мм муфт F-SMA | 12 | 24 | 2 шт. | 7461.000 | |
| Патч-панель для муфт ST | 12 | 24 | 2 шт. | 7462.000 | |
| Патч-панель для муфт SC, E-2000, двойных муфт E-2000 | 12/6 | 24/12 | 2 шт. | 7463.100 | |
| Патч-панель для двойных муфт SC | 6 | 12 | 2 шт. | 7463.200 | |
| Пластины для настенного крепления | | | 40 шт. | 9583.000 | 103 |

**Комплектующие** страница 832

## Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 3-х частей, глубина 573






**Материал:**
Настенная и поворотная часть:
Листовая сталь, 1,5 мм
Смотровое стекло:
3 мм защитное стекло.

**Цвет:**
Настенная и поворотная часть, окрашенная RAL 7035, Обзорная дверь RAL 7035/ 7015 (серый сланец).

**Степень защиты:**
IP 43 по EN 60 529/10.91 для 77XX.735

**Комплект поставки:**
Настенная часть:
с вертикальными монтажными шинами и С-образными профильными шинами смонтированными горизонтально к захвату кабеля, кабельная фланш-панель сверху закрытая, кабельная фланш-панель снизу с щеточным вводом, шина заземления со звездообразным заземлением, настенное крепление 10 мм.

Поворотная часть:
перфорация с шагом 25 мм в передней и задней раме, 2 шт. 482,6 мм (19″) профильные шины, установленные на С-образных шинах, плавная регулировка глубины, сбоку слева и справа по одному выходному фильтру.

Декоративная обзорная дверь:
С 3 мм стеклами ESG или окнами из перфорированной листовой стали, 9 + 15 EB с комфортной ручкой Мини для вставок замков, 21 EB с комфортной ручкойи 2-точечным замком, вкл. замок 3524 E.

**По запросу, заводской монтаж:**
- Настенный распределитель в сборе, модифицированный
- Обзорная дверь с алюминиевой рамой[1)]
- Стальная дверь, сплошная[1)]

**Сертификаты,**
см. страницу 86.

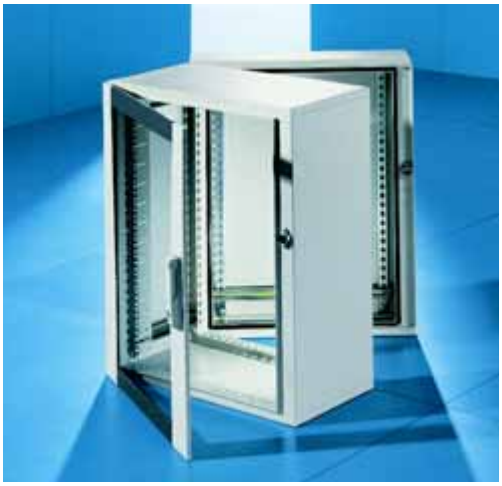
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

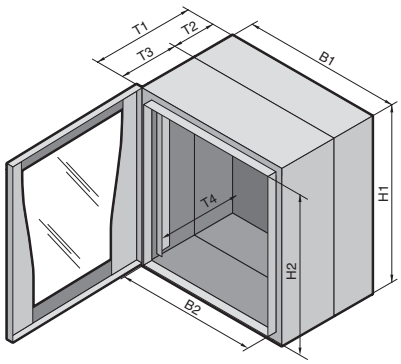
| EB | Кол-во | 9 | 15 | 21 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H1) мм | | 478 | 746 | 1012 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 572,5 | 572,5 | 572,5 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 451 | 451 | 451 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 432 | 699 | 965 | |
| Глубина настенной части (T2) мм | | 135 | 135 | 135 | |
| Глубина поворотной части (T3) мм | | 416 | 416 | 416 | |
| Макс. глубина монтажа (T4) мм | | 520 | 520 | 520 | |
| **Арт.№ Обзорная дверь DK** | 1 шт. | **7709.735** | **7715.735** | **7721.735** | |
| **Арт.№ Стальная дверь с перфорацией DK[1)]** | 1 шт. | **7709.835** | **7715.835** | **7721.835** | |
| Нагрузка поворотной части (кг) | | 45 | 75 | 75 | |
| **Комплектующие** | | | | | |
| Фланш-панель, закрытая | 1 шт. | 2235.135 | 2235.135 | 2235.135 | 970 |
| Фланш-панель с щеточным вводом | 1 шт. | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 970 |
| Фланш-панель для метрической резьбы | 1 шт. | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 970 |
| Дополнительный комплект вентилятора, 230 Вольт | 1 шт. | 7980.100 | 7980.100 | 7980.100 | 649 |
| Сменные прокладки фильтра | 5 шт. | 3322.700 | 3322.700 | 3322.700 | 670 |
| Настенное крепление 40 мм | 1 шт. | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 905 |
| Замочные вкладыши | | см. страницу 888 | | | |
| Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж или полное выдвижение, глубина 300 мм | 1 шт. | 7148.035 | 7148.035 | 7148.035 | 946 |
| Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж, глубина 250 мм | 1 шт. | 7119.250 | 7119.250 | 7119.250 | 948 |

[1)] Срок поставки около 4 недель.

**Комплектующие** страница 832

## Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 3-х частей, с монтажными профилями, глубина 473






**Материал:**
Настенная и поворотная часть:
Листовая сталь, 1,5 мм
Смотровое стекло:
3 мм защитное стекло.

**Цвет:**
Настенная и поворотная часть, окрашенная RAL 7035, Обзорная дверь RAL 7035/ 7015 (серый сланец).

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Настенная часть:
с поворотными монтажными шинами и С-образной шиной, смонтированной горизонтально к захвату кабеля, кабельная фланш-панель сверху и снизу закрытая, настенное крепление 10 мм.

Поворотная часть:
перфорация с шагом 25 мм в передней и задней раме, 2 шт. 482,6 мм (19″) профильные шины, смонтированные на С-образных шинах, плавная регулировка высоты.

Декоративная обзорная дверь:
6 – 15 EB с комфортной ручкой Мини для вставок замка,
18 – 21 EB с комфортной ручкой
и 2-точечным замком, вкл. замок 3524 E.

**По запросу, заводской монтаж:**
- Настенный распределитель в сборе, модифицированный
- Специальные размеры[1] (Г = 373 мм, 573 мм)
- Обзорная дверь с алюминиевой рамой[1]
- Стальная дверь, сплошная[1]

**Сертификаты,**
см. страницу 86.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

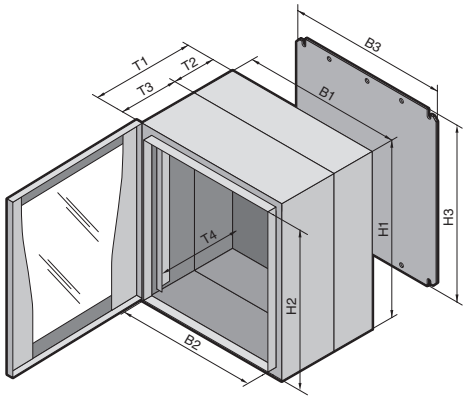
| EB | Кол-во | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H1) мм | | 345 | 478 | 612 | 746 | 878 | 1012 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 472,5 | 472,5 | 472,5 | 472,5 | 472,5 | 472,5 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 299 | 432 | 565 | 699 | 832 | 965 | |
| Глубина настенной части (T2) мм | | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | |
| Глубина поворотной части (T3) мм | | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | |
| Макс. глубина монтажа (T4) мм | | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | |
| **Арт.№ DK** | 1 шт. | **7706.135** | **7709.135** | **7712.135** | **7715.135** | **7718.135** | **7721.135** | |
| Нагрузка поворотной части (кг) | | 30 | 45 | 60 | 75 | 75 | 75 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Фланш-панель с комплектом щеток | 1 шт. | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 970 |
| Фланш-панель для метрической резьбы | 1 шт. | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 970 |
| Настенное крепление 40 мм | 1 шт. | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 905 |
| Замочные вкладыши | | см. страницу 888 | | | | | | |
| Шина заземления, горизонтальная | 1 шт. | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 962 |
| Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж и полное выдвижение | 1 шт. | 7148.035 | 7148.035 | 7148.035 | 7148.035 | 7148.035 | 7148.035 | 946 |
| Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж | 1 шт. | 7119.250 | 7119.250 | 7119.250 | 7119.250 | 7119.250 | 7119.250 | 948 |
| Приборная полка 1 EB, жесткий монтаж, глубина 140 мм | 1 шт. | 7119.140 | 7119.140 | 7119.140 | 7119.140 | 7119.140 | 7119.140 | 947 |

[1] Срок поставки около 4 недель.

**Комплектующие** страница 832

## Настенный корпус, на базе Rittal EL, из 3-х частей, с монтажной панелью, глубина 373






**Материал:**
Настенная и поворотная часть:
1,5 мм листовая сталь
Монтажная панель:
листовая сталь 2,5 мм, оцинкованная
Смотровое стекло:
3 мм защитное стекло

**Цвет:**
Настенная и поворотная часть, окрашенная RAL 7035,
Обзорная дверь RAL 7035/ 7015 (серый сланец).

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Настенная часть:
с 2 кабельными фланш-панелями,
1 монтажная панель прилагается, крепежный материал.

Поворотная часть:
с 2 крепежными профилями, дюймовыми, установка спереди, крепежный материал.

Декоративная обзорная дверь:
3 – 15 EB с комфортной руч-кой Мини для вставок замка,
18 – 21 EB с комфортной ручкой
и 2-точечным замком,
вкл. замок 3524 E.

**По запросу, заводской монтаж:**
- Специальные размеры и цвета[1)]
- Обзорная дверь с алюминиевой рамой[1)]
- Стальная дверь, сплошная[1)]

**Сертификаты,**
см. страницу 87.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

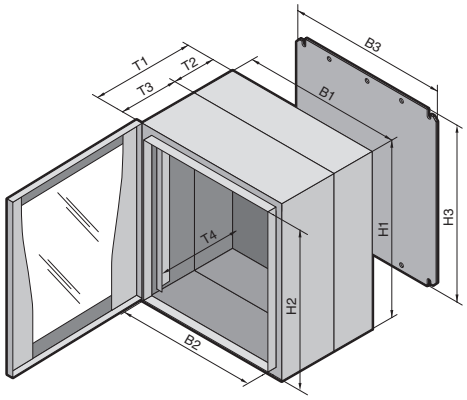
| **EB** | Кол-во | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H1) мм | | 212 | 345 | 478 | 612 | 746 | 878 | 1012 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 373 | 373 | 373 | 373 | 373 | 373 | 373 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 166 | 299 | 432 | 565 | 699 | 832 | 965 | |
| Глубина настенной части (T2) мм | | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | |
| Глубина поворотной части (T3) мм | | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | |
| Макс. глубина монтажа (T4) мм | | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | |
| Ширина монтажной панели (B3) мм | | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | |
| Высота монтажной панели (H3) мм | | 165 | 299 | 432 | 565 | 699 | 832 | 965 | |
| **Арт.№ EL** | 1 шт. | **2243.605** | **2246.605** | **2249.605** | **2252.605** | **2255.605** | **2258.605** | **2261.605** | |
| Нагрузка поворотной части (кг) | | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 75 | 75 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Настенные крепления<br>– 10 мм<br>– 40 мм | 1 шт. | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 905 |
| Фланш-панель<br>– со щеточным вводом<br>– для метрической резьбы | 1 шт. | 7705.035<br>7705.235 | 7705.035<br>7705.235 | 7705.035<br>7705.235 | 7705.035<br>7705.235 | 7705.035<br>7705.235 | 7705.035<br>7705.235 | 7705.035<br>7705.235 | 970<br>970 |
| Резьбовые соединения | | см. страницу 972 | | | | | | | |
| Замочные вкладыши | | см. страницу 888 | | | | | | | |
| Направляющие | 10 шт. | 2240.000 | 2240.000 | 2240.000 | 2240.000 | 2240.000 | 2240.000 | 2240.000 | 1011 |
| C-образные шины | 4 шт. | 2238.000 | 2238.000 | 2238.000 | 2238.000 | 2238.000 | 2238.000 | 2238.000 | 929 |
| Защитная заслонка | 3 шт. | см. страницу 1013 | | | | | | | |

[1)] Срок поставки около 4 недель.

**Комплектующие** страница 832

## Настенный корпус, на базе Rittal EL, из 3-х частей, с монтажной панелью, глубина 473






**Материал:**
Настенная и поворотная часть:
1,5 мм листовая сталь
Монтажная панель:
листовая сталь 2,5 мм, оцинкованная
Смотровое стекло:
3 мм защитное стекло

**Цвет:**
Настенная и поворотная часть, окрашенная RAL 7035,
Обзорная дверь RAL 7035/ 7015 (серый сланец).

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Настенная часть:
с 2 кабельными фланш-панелями,
1 монтажная панель прилагается, крепежный материал.

Поворотная часть:
с 2 крепежными профилями, дюймовыми, установлены, крепежный материал.

Декоративная обзорная дверь:
3 – 15 EB с комфортной ручкой Мини для вставок замка,
18 – 21 EB с комфортной ручкой
и 2-точечным замком, вкл. замок 3524 E.

**По запросу, заводской монтаж:**
- Специальные размеры и цвета[1)]
- Обзорная дверь с алюминиевой рамой[1)]
- Стальная дверь, сплошная[1)]

**Сертификаты,**
см. страницу 87.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

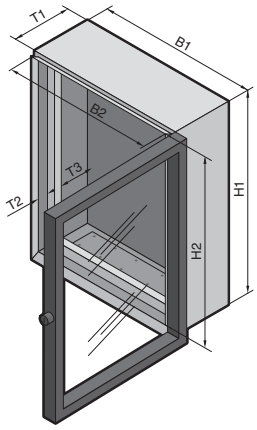
| **EB** | Кол-во | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H1) мм | | 212 | 345 | 478 | 612 | 746 | 878 | 1012 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 473 | 473 | 473 | 473 | 473 | 473 | 473 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 166 | 299 | 432 | 565 | 699 | 832 | 965 | |
| Глубина настенной части (T2) мм | | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | |
| Глубина поворотной части (T3) мм | | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | |
| Макс. глубина монтажа (T4) мм | | 442 | 442 | 442 | 442 | 442 | 442 | 442 | |
| Ширина монтажной панели (B3) мм | | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | |
| Высота монтажной панели (H3) мм | | 165 | 299 | 432 | 565 | 699 | 832 | 965 | |
| **Арт.№ EL** | 1 шт. | **2253.605** | **2256.605** | **2259.605** | **2262.605** | **2265.605** | **2268.605** | **2271.605** | |
| Нагрузка поворотной части (кг) | | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 75 | 75 | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | |
| Настенные крепления<br>– 10 мм<br>– 40 мм | 1 шт. | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 2508.000<br>2503.000 | 905 |
| Замочные вкладыши | | см. страницу 888 | | | | | | | |
| Фланш-панель<br>– со щеточным вводом<br>– для метрической резьбы | 1 шт. | 7705.035<br>2235.000 | 7705.035<br>2235.000 | 7705.035<br>2235.000 | 7705.035<br>2235.000 | 7705.035<br>2235.000 | 7705.035<br>2235.000 | 7705.035<br>2235.000 | 970<br>970 |
| Резьбовые соединения | | см. страницу 972 | | | | | | | |
| Направляющие | 10 шт. | 2250.000 | 2250.000 | 2250.000 | 2250.000 | 2250.000 | 2250.000 | 2250.000 | 1011 |
| C-образные шины | 4 шт. | 2239.000 | 2239.000 | 2239.000 | 2239.000 | 2239.000 | 2239.000 | 2239.000 | 929 |
| Защитная заслонка | 3 шт. | см. страницу 1013 | | | | | | | |

[1)] Срок поставки около 4 недель.

**Комплектующие** страница 832

## Настенные корпуса, на базе Rittal EL, из 2-х частей, с поворотными рычагами, глубина 369






**Материал:**
Корпус: листовая сталь, 1,5 мм
Поворотная рама: Листовая сталь
Передняя дверь: Алюминиевый прессованный профиль, 3 мм оргстекло

**Обработка поверхности:**
Корпус и поворотная рама: Электрофорезное грунтование погружением и порошковое покрытие RAL 7035
Передняя дверь: коричневое анодирование

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Корпус, передняя дверь, поворотная рама установленная вкл. монтажный материал.

**По запросу:**
- Специальные размеры и цвета

**Сертификаты,**
см. страницу 87.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **EB** | Кол-во | 6 | 11 | 14 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 600 | 600 | 600 | |
| **Высота** (H1) мм | | 380 | 600 | 760 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 369 | 369 | 369 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 537 | 537 | 537 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 317 | 537 | 697 | |
| Расстояние между обзорной дверью и поворотной рамой (T2) мм | | 67 – 97 | 67 – 97 | 67 – 97 | |
| Макс. глубина монтажа (T3) мм | | 270 | 270 | 270 | |
| **Арт.№ EL** | 1 шт. | **1919.500** | **1920.500** | **1926.500** | |
| Вес (кг) | | 20,8 | 26,7 | 31,2 | |
| **Комплектующие** | | | | | |
| Настенное крепление 10 мм | 1 шт. | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 905 |
| Настенное крепление 40 мм | 1 шт. | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 905 |
| Фланш-панели с отверстиями | 5 шт. | 2563.000 | 2563.000 | 2563.000 | 966 |
| Защитная заслонка | 3 шт. | см. страницу 1013 | | | |
| Серийная поворотная рама с замком с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888. | | | | | |

**Комплектующие** страница 832

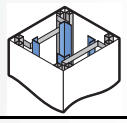
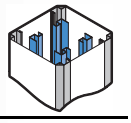


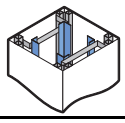
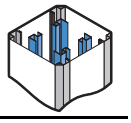
# Стойки для серверов

## Аргументы



Каждая отдельная стойка вносит большой вклад в физическую прочность инфраструктуры ИТ. Наше комплексное эффективное предложение основано на более чем 40 летнем опыте использования стоек, богатом опыте в области управления энергообеспечением и разработке концепций контроля микроклимата. Поэтому серверные стойки фирмы Rittal предлагают наилучшие условия для объединения всех релевантных технологий в комплексные решения инфраструктуры ИТ.

| Сравнение систем Rittal | TE 7000 | TS 8 | FR(i) |
|---|---|---|---|
| Платформа, отвечающая всем требованиям ИТ-рынка |  |  |  |
| **Допустимая нагрузка** | | | |
| до 400 кг | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| до 1000 кг | | ■■■ | ■■■ |
| **Соединение** | | | |
| по сторонам | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| на всех уровнях | | ■■■ | |
| **Контроль микроклимата** | | | |
| Вентилятор | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| Кондиционер | | ■■■ | ■■ |
| Воздухо-водяные теплообменники | | ■■■ | |
| Жидкостное охлаждение CPU | | ■■■ | ■■■ |
| **Прокладка кабеля** | | | |
| Свободное место для прокладки кабеля | ■■■ | ■■ | ■■ |
| Прокладка кабеля | ■■■ | ■■■ | ■■■ |

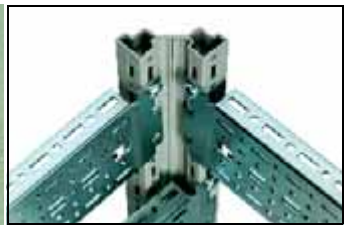
| Сравнение систем Rittal | TE 7000 | TS 8 | FR(i) |
|---|---|---|---|
| Платформа, отвечающая всем требованиям ИТ-рынка |  |  |  |
| **Система запоров** | | | |
| 2-точечн. | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| 4-точечн. | | ■■■ | |
| **Система безопасности** | | | |
| Контроль доступа | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| Контроль микроклимата | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| **Разборность** | ■■■ | ■ | ■ |
| **Внутреннее оборудование** | | | |
| с изменяемой глубиной | ■ | ■■■ | ■■ |
| Частичная установка | | ■■■ | |
| Принцип 2-х уровней | | ■■■ | ■ |
| **Дизайн** | ■■ | ■■ | ■■■ |
| **Стандарты** IEC 60 297-1/2 | ■■■ | ■■■ | ■■■ |



## TS 8







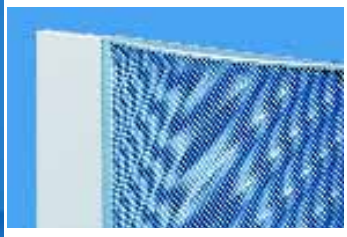
**Вентиляция**
через перфорированную переднюю и заднюю дверь со проницаемой поверхностью в части перфорированной панели, проницаемость 78 %.

**Система запоров**
с комфортной ручкой и 4-точечным запором.

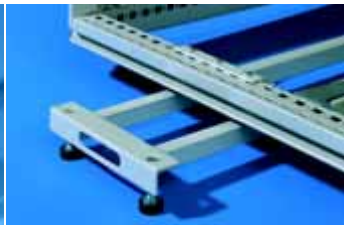
**Идеально симметричная концепция**
рамы предлагает соединение со всех сторон. Профиль рамы позволяет неограниченное разнообразие монтажа в двух уровнях.



## flexRack(i)







**Новая декоративная дверь**
объединяет функциональность и эстетику.

Прочная 482,6 мм (19″) встроенная рама. Грузоподъемность 1000 кг.

**Оптимальная защита от опрокидывания**
для оптимальной безопасности эксплуатации.

## Аргументы



### TE 7000







Передняя и задняя дверь с вентиляцией по всей площади.

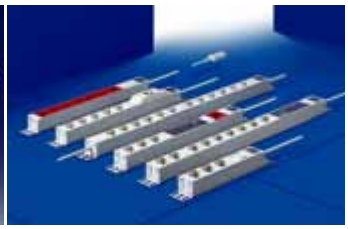
Двухточечный запор с шпингалетом, опция: система ручек Ergoform-S.



### Источник питания







**Разводка питания PDR/PDM**
Вторичное распределение энергии в 19″ формате. Доукомплектация в процессе работы.

**Система энергоснабжения PSM**
Управление системы энергоснабжения до 96 А или 48 А с двумя резервными контурами тока. Защита от прикосновения.

**Штекерные колодки**
поставляются в различных вариантах длины с различными функциональными элементами.



### Система охлаждения



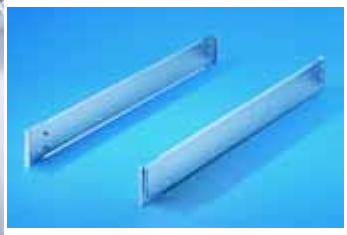


**Контроль микроклимата процессоров**
контроль микроклимата шкафов для теплоотвода 13 кВт – 22 кВт

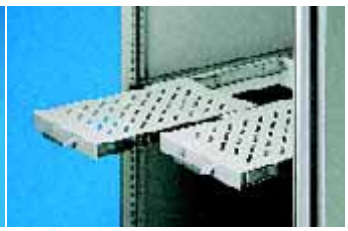
**Выдвижные системы обратного охлаждения**
Компьютеры с жидкостным охлаждением обеспечиваются шестью короткими охладительными контурами.



### Интеграция серверов







**Универсальный монтажный комплект для серверов**
для интеграции самых распространенных типов серверов, с использованием оригинальных комплектующих для монтажа.

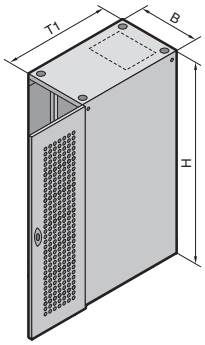
**Направляющая с регулировкой глубины** для гибкого согласования с существующим расстоянием между плоскостями.

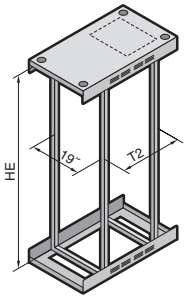
**Приборные полки, 2-секционные**
Два корпуса Tower можно перемещать независимо друг от друга.

# Стойки для серверов

## На базе Rittal TE 7000, глубина 1000 мм






**Преимущества:**
- Без каркаса рамы, оптимальная доступность

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Монтажная рама: грунтовка
Плоские детали: порошковое ЛКП, RAL 7035/9005.

**Комплект поставки:**
Самонесущий каркас рамы 482,6 мм (19″), стальная дверь с вентиляцией спереди и сзади, двухточечный запор с шпингалетом, ручка с выемкой (спереди) и предохранительный запор. 3524 E, потолочная панель для ввода кабеля в углу, с закрытым вырезом для вентилятора, регулировочные ножки.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.



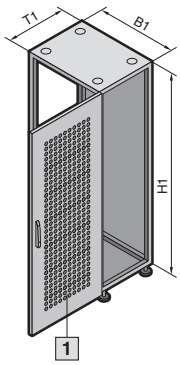
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **EB** (HE) | | 42 | 42 | 42 | 42 |
| **Ширина** (B) мм | | 600 | 600 | 800 | 800 |
| **Высота** (H) мм | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| **Глубина** (T1) мм | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 482,6 мм (19″) межплоскостное расстояние в состоянии поставки (T2) мм | | 740 | 740 | 740 | 740 |
| **Арт.№ TE как линейный шкаф без боковых стенок, вкл. комплект соединения** | RAL 7035 | **7000.882** | – | **7000.892** | – |
| | RAL 9005 | – | **7000.885** | – | **7000.895** |
| **Двери** | | | | | |
| Стальная дверь спереди и сзади, вентиляция по всех поверхности | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Крыша** | | | | | |
| Потолочная панель с отверстиями для ввода кабеля в углу, а также с возможностью встраивания блока вентилятора | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Основание** | | | | | |
| Рама основания с максимальным вырезом для опционального размещения модульных панелей, закрытая, пассивно вентилируемая либо для ввода кабеля | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | |
| 482,6 мм (19″) монтажная рама спереди и сзади | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Комплектующие** | | | | | |
| Боковые стенки, вставные, вкл. предохранительный запор 3524 E | | **7000.653** | **7000.663** | **7000.653** | **7000.663** |
| Ручка Ergoform-S для профильного полуцилиндра, для замены существующего замка | | 2435.000 | 2435.000 | 2435.000 | 2435.000 |
| Блок вентилятора, с 2 вентиляторами и термостатом, готов к подключению | | 7000.670 | 7000.670 | 7000.670 | 7000.670 |
| Защита от опрокидывания | | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу |
| Комплект транспортировки, 4 ролика вкл. крепежный материал | | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 |
| C-образная профильная шина, для захвата кабеля по ширине шкафа с помощью кабельных зажимов, сзади на 19″ монтажной раме | | 7828.060 | 7828.060 | 7828.060 | 7828.060 |
| Кабельная шина, изменение глубины 425 – 725 мм, для фиксации кабеля на глубине шкафа с помощью обвязки кабеля | | 7858.160 | 7858.160 | 7858.160 | 7858.160 |
| Кабельная шина для фиксирования кабеля по ширине шкафа с помощью обвязки кабеля, сзади на 19″ монтажной раме | | 7828.062 | 7828.062 | 7828.062 | 7828.062 |
| Комплект заземления для TE | | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 |
| Блок розеток TE, 8 гнезд, для вилок с заземляющим контактом | | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 |

■ включен в объем поставки.

**Прокладка кабеля** страница 964 **Управление энергоснабжением** страница 742 **Система контроля CMC-TC** страница 762

## На базе Rittal TS 8, предварительно смонтированные






**Особенности конструкции**
- Сварной каркас рамы
- Передняя и задняя дверь с вентиляцией по всей поверхности; свободная вентилируемая поверхность в части перфорированной панели, составляющей 78 %
- и 4-точечный запор. 2-точечный запор для нескольких дверей
- Сменная навеска двери, без механической обработки
- Ввод кабеля через потолок или основание
- Возможность соединения на всех уровнях
- Нагрузка до 1000 кг

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Плоские детали: грунтовка, порошковое ЛКП RAL 7035 или RAL 9005

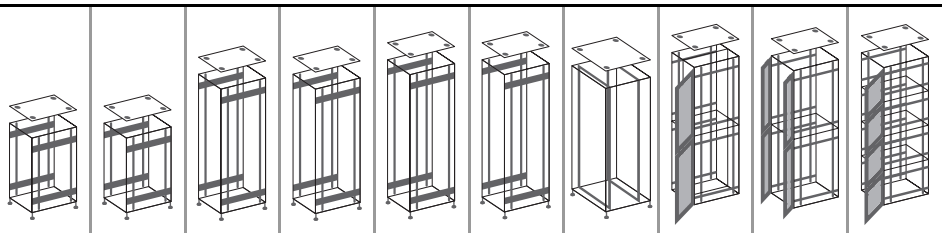
Профильные шины и системные шасси: оцинковка, хроматирование

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа TS 8 со стальными дверями спереди и сзади, с вентиляцией, с 130° шарнирами,

Г-образные, профильные шины с регулировкой глубины или 19″ монтажная рама, регулировочные ножки, комфортная ручка с автоматическим замком и 4-точечным замком.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

1 Оптимизированный воздушный поток



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Количество передних и задних дверей** | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 (верти-кальное разделение) | 4 |
| **EB** | | 24 | 24 | 42 | 42 | 47 | 47 | 42 | 2 x 21 | 2 x 21 | 4 x 10 |
| **Ширина** (B1) мм | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 800 | 600 | 600 | 600 |
| **Высота** (H1) мм | | 1200 | 1200 | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 | 2000 | 2200 | 2200 | 2200 |
| **Глубина** (T1) мм | | 900 | 1000 | 900 | 1000 | 900 | 1000 | 1000 | 900 | 900 | 900 |
| **Арт.№ DK как линейный шкаф без боковых панелей** | RAL 7035 | **7831.431** | **7831.433** | **7831.436** | **7831.438** | **7831.440** | **7831.442** | **7831.446** | **7831.450** | **7831.457** | **7831.460** |
| | RAL 9005 | **7831.432** | **7831.434** | **7831.437** | **7831.439** | **7831.441** | **7831.443** | – | **7831.451** | **7831.458** | **7831.461** |
| **Двери** | | | | | | | | | | | |
| Стальные двери с вентиляцией, спереди и сзади[1)] | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Крыша** | | | | | | | | | | | |
| с отверстиями для ввода кабеля | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Цоколь** | | | | | | | | | | | |
| Регулировочные ножки | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | – |
| **Внутреннее оборудование** | | | | | | | | | | | |
| 19″ плоскости, спереди и сзади | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | – |
| Г-образные профильные шины | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | – | – |
| Профильные шины на направляющих глубины | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | ■ | ■ | ■ |
| 19″ монтажная рама, спереди и сзади | | – | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – |
| Смонтированное заземление плоских частей | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | – |
| Отдельные полки, закрытые | | – | – | – | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ |
| Защищенная, раздельная прокладка кабеля для каждой полки | | – | – | – | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | | |
| Боковые стенки, вставные с кабельным замком | RAL 7035 | 7824.129 | 7824.120 | 7824.209 | 7824.200 | 7824.229 | 7824.220 | 7824.200 | 7824.229 | 7824.229 | 7824.229 |
| | RAL 9005 | 7816.129 | 7816.120 | 7816.209 | 7816.200 | 7816.229 | 7816.220 | – | 7816.229 | 7816.229 | 7816.229 |
| Безопасный запор для боковых стенок | | 7824.500 | 7824.500 | 7824.500 | 7824.500 | 7824.500 | 7824.500 | 7824.500 | 7824.500 | 7824.500 | 7824.500 |
| Уголок для крепления к полу | | 8800.210 | 8800.210 | 8800.210 | 8800.210 | 8800.210 | 8800.210 | 8800.210 | 8800.210 | 8800.210 | 8800.210 |
| Направляющая с регулировкой по глубине, 1 EB | | 7063.880 | 7063.880 | 7063.880 | 7063.880 | 7063.880 | 7063.880 | 7063.880 | 7063.878 | 7063.878 | 7063.878 |
| Защита от опрокидывания, выдвижная | | 7825.200 | 7825.250 | 7825.200 | 7825.250 | 7825.200 | 7825.250 | 7825.250 | 7825.200 | 7825.200 | 7825.200 |

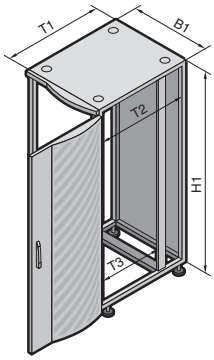
■ в комплекте поставки. [1)] Свободная поверхность в части перфорированной панели, составляющей 78 %.

**Комплектующие** страница 832 **Система жидкостного охлаждения** страница 672

# Стойки для серверов

## На базе Rittal flexRack(i), глубина 1000 и 1200 мм, предварительно смонтированные






**Особенности конструкции**
- Разборные системы шкафов – резьбовые соединения вертикальных профилей с потолочной рамой и рамой основания
- Алюминиевый вертикальный профиль с многофункциональным системным каналом
- Передняя и задняя дверь с вентиляцией, со свободной поверхностью в части перфорированной панели, составляющей 64 %.
- 2-точечный запор
- Ввод кабеля через потолок или основание
- Выдвижная защита от опрокидывания
- Соединяемое
- Нагрузка до 1000 кг

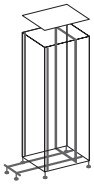
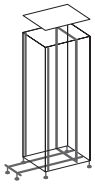
**Материал:**
Вертикальные элементы рам: Алюминиевый прессованный профиль. Потолочная рама, обшивка: Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Плоские детали/фальш-панель двери: окрашенная RAL 7035, Профили рамы, перфорированная панель двери: RAL 9006
482,6 мм (19″) профильные шины: хроматированные

**Комплект поставки:**
Профиль системной рамы FR(i)1) с декоративной дверью, вентиляция спереди, стальной дверью, вентиляция сзади, регулировочными ножками, защитой от опрокидывания, заземлением всех плоских частей, комфортными ручками для профильных полуцилиндров с безопасным запором 12321.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент
№ 103 11 376
Немецкий промышленный образец № 403 04 312 и 401 03 180
Британский промышленный образец № 301 54 31 и 210 49 77
Патент США на промышленный образец № 479,241

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| **EB** | 24 | 42 | 24 | 42 |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | 600 | 600 | 600 |
| **Высота** (H1) мм | 1200 | 2000 | 1200 | 2000 |
| **Глубина** (T1) мм | 1005 | 1005 | 1205 | 1205 |
| **Абсолютная глубина, вкл. ручки и выпуклость крыши** (T1) мм + 90 мм | 1095 | 1095 | 1295 | 1295 |
| Максимальное расстояние между плоскостями (T2) мм | 829 | 829 | 1029 | 1029 |
| Расстояние между 19″ плоскостями (T3) мм | 750 | 750 | 850 | 850 |
| **Арт.№ FR(i) как линейный шкаф без боковых стенок** | **7855.310** | **7855.330** | **7855.312** | **7855.332** |
| **Двери** | | | | |
| Декоративная дверь спереди, с вентиляцией[2)] | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Стальная дверь сзади, с вентиляцией[2)] | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Крыша** | | | | |
| Цельная потолочная панель | ■ | – | ■ | – |
| Потолочная панель с отверстиями для ввода кабеля | – | ■ | – | ■ |
| **Рама основания** | | | | |
| Нивелирующие ножки | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Защита от опрокидывания | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Внутреннее оборудование** | | | | |
| дюймовые профили крепления, спереди | ■ | ■ | ■ | ■ |
| дюймовая рама крепления, сзади | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Заземление** | | | | |
| Заземление всех плоских частей над рамой корпуса | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1 центральная точка заземления на раме основания, установлены сзади | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Комплектующие** | | | | |
| 2 декоративных боковых стенки с гофрами, вкл. безопасный запор 12321 | 7856.672 | 7856.687 | 7856.673 | 7856.688 |
| Комплект транспортировки, 4 ролика вкл. крепежный материал | 7825.900 | 7825.900 | 7825.900 | 7825.900 |

[1)] Каркас системной рамы FR(i), как правило, предназначен для установки комплектующих TS 8.
[2)] Свободная поверхность в части перфорированной панели, составляющей 64 %.
■ включен в объем поставки.

**Комплектующие** страница 832 **Система жидкостного охлаждения** страница 672



## Рабочая консоль монитор/клавиатура 1 EB

**с 15″ и 17″ ЖК-монитором**

Эта компактная двуцветная консоль 1 EB была разработана для надёжной и экономящей место администрации сервера на местах. При помощи переключателя KVM SSC view 8 и SSC view 32 Cat фирмы Rittal (см. стр. 740) возможно подключения консоли монитор/клавиатура к нескольким серверам. Таким образом к одной консоли в 1 EB можно подключить до 8 серверов. Особенность этого компактного решения – несмотря на незначительные размеры можно интегрировать 19″ клавиатуру с цифровым блоком и сенсорной панелью. Незначительная глубина блока 490 мм (610 мм для 17″ ЖК-дисплеев, без расширения SSC) позволяет устанавливать его в шкафы глубиной 700 – 1000 мм. Поставляемые комплекты монтажа позволяют согласование с существующим расстоянием между плоскостями 680 – 850 мм 19″ плоскостей.
В закрытом состоянии ящик запирается, что предотвращает несанкционированное управление.
Чтобы избежать скопление горячего воздуха в закрытом состоянии, подсветка автоматически выключается. Главный выключатель с подсветкой расположен в легко доступном месте на передней стороне.

По желанию существует возможность замены сенсорной панели и цифрового блока на трекбол. Управление дисплеем может быть как аналоговым, так и цифровым, это обеспечивается новым стандартным цифровым видеоинтерфейсом (DVI), что делает такое решение особенно перспективным для будущих поколений серверов. Встроенные активные мини-динамики выводят ответные акустические сигналы сообщений об ошибках или системные звуки. Блок имеет немецкую раскладку клавиатуры, английские или французские раскладки клавиатуры, а также версии конкретных стран или клиентов, а также подключение клавиатур через USB – по запросу.

**Комплект поставки:**
Консоль монитор/клавиатура в сборе, цвет RAL 7035 (светло-серый) или RAL 9005 (черный) с декоративными элементами и ручкой цвета RAL 9006 (серебряный) вкл. крепежный материал и все необходимые соединительные кабели (около. 1,6 м) для:

- Блока питания
- VGA (15-полюсн. D-Sub)
- DVI-D
- Аудио (2 x контактных штекера 3,5 мм, стерео)
- Подключения клавиатуры (PS/2)
- Подключения мыши (сенсорная панель или трекбол, PS/2).

| | | 15″ | | 17″ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | RAL 7035/ RAL 9006 | RAL 9005/ RAL 9006 | RAL 7035/ RAL 9006 | RAL 9005/ RAL 9006 |
| Сенсорная панель | немецкий | **9050.100** | **9050.200** | **9050.300** | **9050.400**[1)] |
| | английский | **9050.102** | **9050.202** | **9050.302**[1)] | **9050.402**[1)] |
| | французский | **9050.103**[1)] | **9050.203**[1)] | **9050.303**[1)] | **9050.403**[1)] |
| Трекбол | немецкий | **9050.150** | **9050.250** | **9050.350** | **9050.450** |
| | международный | **9050.151**[2)] | **9050.251**[2)] | **9050.351**[2)] | **9050.451**[2)] |
| **Техническое исполнение** | | | | | |
| ЖК-экран с защитным стеклом | | 15″ (381 мм) | | 17″ (432 мм) | |
| Макс. разрешение | | 1024 x 768 | | 1280 x 1024 | |
| Цвета | | 16,7 миллионов | | | |
| Яркость | | 250 кд/м² | | | |
| Контраст | | около 400 : 1 | | | |
| Звук | | 2 активных мини-динамика | | | |
| Сетевое напряжение | | 100 – 240 В AC, 50 – 60 Гц | | | |
| Размеры Ш x В x Г | | 448 мм x 1 EB x 490 мм | | 448 мм x 1 EB x 610 мм | |
| **Подключение на задней стороне** | | | | | |
| Сетевое напряжение | | Подключение холодных приборов | | | |
| Видеовход | | аналоговый (D-Sub 15-полюсн., гнездо) | | | |
| | | цифровой (DVI-D, гнездо) | | | |
| Аудио | | 3,5 мм, стерео | | | |
| Клавиатура | | Гнездо PS/2 | | | |
| Мышь | | Гнездо PS/2 | | | |
| Питание, выход | | (12 В DC) для SSC view 8/view 32 Cat | | | |

[1)] Срок поставки около 2 недель.
[2)] Международная версия поставляется только с трекболом, без цифрового блока.
При заказе просьба указать нужный язык.
Версии: французский/испанский/португальский/датский/норвежский/финский/шведский/бельгийский английский (Великобритания)/английский (США) с Евро/швейцарский/немецкий. Прочие языки по запросу.

## Система контроля распределительных шкафов



1



2

## SSC view 8/SSC view 32 Cat

**KVM-Switch с 8 или 32 портами для рабочей консоли монитор/клавиатура 9050.XXX**

Этот компактный аналоговый переключатель KVM дополнительно расширяет выдвижную консоль монитор/клавиатура Rittal до функциональности 8- или 32-кратного переключателя без дополнительного монтажа EB. Переключатель можно установить за блоком монитора, питание к нему подается через сетевой блок, установленный в выдвижной полке. SSC имеет защищенное паролем меню OSD, выбор сервера возможен также с помощью горячих клавиш.

SSC view 8 может быть подключен как Slave к переключателям KVM серии SSCmulti, если нужно администрировать более 8 серверов. Таким образом, система переключения Rittal SSC может гибко приспосабливаться к требованиям. У SSC view 32 Cat подключение к компьютеру осуществляется через кабель Cat-кабель и конвертер SSC (PS/2 или USB), при этом сигналы видео, клавиатуры и мыши передаются через общий кабель. Это значительно сокращает затраты по подключению в заполненных оборудованием стойках. На один компьютер требуется по одному SSC конвертеру. Управляемая процессором эмуляция клавиатуры и мыши в канале обеспечивает безошибочную передачу данных и безопасное переключение между подключенными компьютерами.

| Rittal SSC | 1 SSC view 8 | 2 SSC view 32 Cat |
|---|---|---|
| **Арт.№ DK** | **7552.000** | **7552.100** |
| **Оснащение** | | |
| Количество компьютеров в одиночном режиме | 8 | 32 |
| Количество пользователей | 1 | 1 |
| Количество управляющих пользователей (с правами) | 2 | 10 |
| Каскадирование как Slave в серии SSCmulti | ■ | – |
| интегрированное управление пользователем/компьютером | ■ | ■ |
| Меню OSD с управлением мышью (английское) | ■ | ■ |
| OSD отображение на экране компьютера (отключаемое) | ■ | ■ |
| Каналы, используемые OSD дисплеем | ■ | ■ |
| Горячие клавиши выбора компьютера | ■ | ■ |
| Автосканирование | ■ | ■ |
| Автоматический пропуск (пропуск неактивных каналов) | ■ | ■ |
| Вид кабеля компьютера (view 8) или SSC конвертера (view 32) | VGA/HD15, PS/2 | Cat 5, 6, 7 |
| максимальная длина кабеля SSC – компьютер (в зависимости от качества кабеля) | 4 м | 15 м (30 м) |
| Поддержка портов и системы | PS/2[1)] | PS/2, USB, SUN-USB |
| Автоматическое выравнивание кабеля (регулировка вручную) | – | ■[3)] |
| Индикаторы СИД (задняя стенка) | нет | Источники питания |
| макс. видеоразрешение (в зависимости от длины кабеля) | 1280 x 1024@85 Гц | 1920 x 1440@75 Гц |
| Полоса пропускания | 200 МГц | 250 МГц |
| **Подсоединения** | | |
| Компьютер | SUB-HD15/PS/2 | RJ45 |
| Консоль | SUB-HD15/PS/2 | SUB-HD15/PS/2 |
| Сервис (обновление прошивки) | – | Гнездо 2,5 мм |
| Питание 12 V из MTE[3)] | Пустой штекер | Пустой штекер |
| Внешнее питание | 12 В/ок. 0,8 А | 12 В/ок. 1,0 А |
| Потребляемая мощность (прибл.) | 9 Вт | 12 Вт |
| Рабочая температура | +5 – +45°C | +5 – +45°C |
| Степень защиты | IP 40 | IP 40 |
| Корпус | Листовая сталь, порошковое покрытие | Листовая сталь, порошковое покрытие |
| Цвет | RAL 9006 | RAL 9006 |
| Размеры (без выступающих частей) прибл. Ш x В x Г мм | 325 x 44 x 85 | 325 x 44 x 85 |
| Размеры (при монтаже в стойку) прибл. Ш x В x Г | 19″ x 1 EB x 140 мм | 19″ x 1 EB x 140 мм |
| Сертификация | CE | CE |
| **Комплектующие** | | |
| 3 SSC конвертер PS/2 | – | 7552.201 |
| 4 SSC конвертер USB | – | 7552.202 |
| SSC конвертер SUN-USB (немецкий) | – | 7552.203 |
| SSC конвертер SUN-USB (английский (США) | – | 7552.204 |
| 5 Процессорный кабель 2 м (с блокируемыми разъемами PS/2) | 7552.120 | – |
| Процессорный кабель 4 м (с блокируемыми разъемами PS/2) | 7552.140 | – |
| Cat 5 кабель 0,5 м | – | 7320.470 |
| Cat 5 кабель 2 м | – | 7320.472 |
| Cat 5 кабель 5 м | – | 7320.475 |
| Cat 5 кабель 10 м | – | 7320.481 |
| Cat 5 кабель 15 м | – | 7320.485 |

[1)] Адаптер для SUN-/MAC-сервера по запросу.
[2)] Внешнее сетевое расширение по запросу.
[3)] При длине кабеля макс. 15 м ручной регулировки не требуется. Следовательно максимальная длина кабеля может составлять ок. 30 м (в зависимости от качества кабеля). Здесь необходима регулировка вручную.



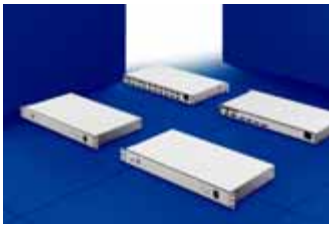
3



4



5



## Rittal SSCмини/SSCмульти

Благодаря использованию Rittal SSC количество клавиатур, мониторов, мышей сокращается до 1. Доступ к компьютерам становится проще, эффективнее и экономичнее. При увеличении количества серверов система SSC расширяется благодаря возможности каскадирования. В базовую комплектацию SSCmini входят 4 канала и интегрированная функция «горячей клавиши». SSC-мульти имеет дополнительно 4/8/16 каналов, дисп-лейное меню (OSD), функции Auto Scan и Auto Scip, а также может работать на нескольких платформах. Способность к многоконсольности допускает вторую, внешнюю консоль Cat 5 на SSCмульти. Rittal SSC использует в качестве обычного переключателя аппаратного обеспечения интерфейсы компьютера для клавиатуры, монитора или мыши, независимо от программ и операционной системы.

SSCмульти предназначены для использования в гетерогенной серверной среде с различными платформами, например, совместимыми с PS/2 и IBM, HP 9000, sgi, SUN, RS 6000, а также Laptop.

**Размеры:**
(Ш x В x Г) 482,6 x 44 x 245 мм

**Материал:**
Корпус: листовая сталь

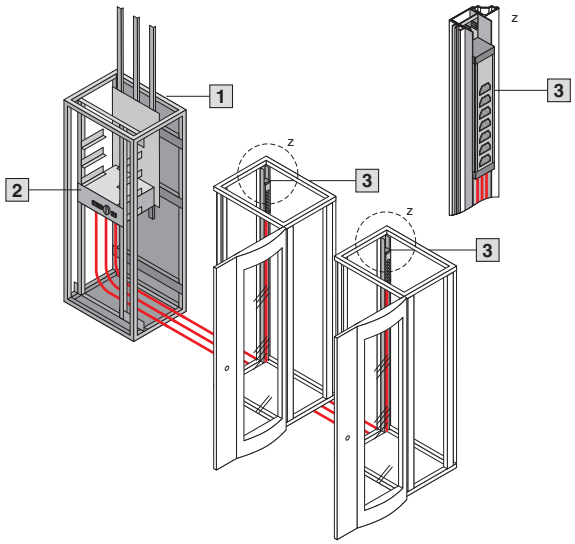
**Обработка поверхности:**
Окрашенная, RAL 7035

**По запросу:**
- Преобразователь для Apple Mac и интерфейса USB.
- Преодоление расстояния с помощью LWL.
- Глобальный доступ для дистанционного обслуживания серверов.

| Серверный блок управления SSC Rittal | SSCмини 4 | SSCмульти 4 | SSCмульти 8 | SSCмульти 16 |
|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ DK** | **7551.000** | **7551.010** | **7551.020** | **7551.030** |
| Количество компьютеров в одиночном режиме | 4 | 4 | 8 | 16 |
| Количество компьютеров при каскадировании (типично/максимально) | –/64 | 16/64 | 64/128 | 256/256 |
| Количество местных консолей управления | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Дополнительные дистанционные консоли (конкурирующие) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Интегрированная загрузка дистанционных консолей, порт Cat 5 | – | ■ | ■ | ■ |
| Индикаторы состояния | СИД | Меню OSD | Меню OSD | Меню OSD |
| Экранное меню (OSD) | (■) | ■ | ■ | ■ |
| Обслуживание горячих клавиш клавиатуры | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Auto Scan/Auto Skip | (■) | ■ | ■ | ■ |
| Свободное присвоение имени сервера | (■) | ■ | ■ | ■ |
| Защита паролем | (■) | ■ | ■ | ■ |
| Присвоение прав пользователю | (■) | ■ | ■ | ■ |
| Эмуляция клавиатуры и мыши каждым процессором | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Возможно смешанное использование различных платформ серверов | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Непосредственное подключение без адаптеров серверов Sun (MiniDIN 8/SUN-VGA) | – | ■ | ■ | ■ |
| Независимо от программ и операционной системы | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Функция Stay Alive при падении напряжения | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Подача питания через | выход клавиатуры | Сетевой кабель | Сетевой кабель | Сетевой кабель |
| Видеоразрешение макс. (в зависимости от расстояния) при 85 Гц | 1600 x 1200 | 1600 x 1200 | 1600 x 1200 | 1600 x 1200 |
| Полоса пропускания | 250 МГц | 250 МГц | 250 МГц | 250 МГц |
| **Комплектующие** | | | | |
| Процессорный кабель для видео (HD15), PS/2-клавиатура и PS/2-мышь[2)], 1 м | 7551.110 | 7551.110 | 7551.110 | 7551.110 |
| Процессорный кабель для видео (HD15), PS/2-клавиатура и PS/2-мышь[2)], 2 м | 7551.120 | 7551.120 | 7551.120 | 7551.120 |
| Процессорный кабель для видео (HD15), PS/2-клавиатура и PS/2-мышь[2)], 2 м | 7551.140 | 7551.140 | 7551.140 | 7551.140 |
| Процессорный кабель для видео (HD15), PS/2-клавиатура и PS/2-мышь[2)], 6 м | 7551.160 | 7551.160 | 7551.160 | 7551.160 |
| Процессорный кабель для видео (HD15), PS/2-клавиатура и PS/2-мышь[2)], 9 м | 7551.190 | 7551.190 | 7551.190 | 7551.190 |
| Процессорный кабель для SUN-Video (HD15), miniDIN 8-клавиатура/мышь, 1 м | – | 7551.111 | 7551.111 | 7551.111 |
| Процессорный кабель для SUN-Video (HD15), miniDIN 8-клавиатура/мышь, 2 м | – | 7551.121 | 7551.121 | 7551.121 |
| Процессорный кабель для SUN-Video (HD15), miniDIN 8-клавиатура/мышь, 4 м | – | 7551.141 | 7551.141 | 7551.141 |
| Процессорный кабель для SUN-Video (HD15), miniDIN 8-клавиатура/мышь, 6 м | – | 7551.161 | 7551.161 | 7551.161 |
| Процессорный кабель для SUN-Video (HD15), miniDIN 8-клавиатура/мышь, 9 м | – | 7551.191 | 7551.191 | 7551.191 |
| Соединительный кабель 230 В с штекером заземляющего контакта и холодного оборудования, исполнение для Германии | – | 7200.210 | 7200.210 | 7200.210 |
| Модуль приемника дистанционных консолей, настольный, передача через 1 x Cat 5, до 200 м | – | 7551.900 | 7551.900 | 7551.900 |
| Передающий набор (передатчик и приемник) до 200 м (Cat 5)/до 300 м (коакс.) | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу |
| Комплект кабелей консоли (HD15, 2 x PS/2), для пассивного удлинения, 2, 5, 7, 10 м | по запросу | по запросу | по запросу | по запросу |

[2)] Адаптер для мыши для последовательного порта и клавиатура по DIN5 прилагаются (■) даны в сочетании с SSCмульти.

## Аргументы




Постоянная доступность ИТ и в Вашем производстве наверняка является самым критичным моментом. Поэтому следует обеспечить высокодоступное, стабильное электроснабжение для комплексной системной архитектуры серверов и программного обеспечения. Поэтому следует создать типовые условия для планомерного выполнения бизнес-процессов с особенно высокими параметрами надежности физической инфраструктуры ИТ.

1 Стойки разводки питания, PDR
2 Модули разводки питания, PDM
3 Модуль системы энергоснабжения, PSM



## Разводка питания PDR/PDM



**Стойки разводки питания** для крепления не более 8 PDM. Макс. 32 серверные стойки, подсоединяемые к БП.

**Модули разводки питания PDM 19″ крейты** для распределения энергии 40 кВт в серверных и сетевых шкафах.



## Модуль системы энергоснабжения PSM







**Токовая шина**
С полной кабельной разводкой, защитой от прикосновений, нагрузка до 48 А или 96 А, с двумя резервными контурами тока.

**Вставные модули**
для токовых шин, различные варианты длины. Доукомплектация в процессе работы.

**Модуль активной системы энергоснабжения PSM**
Дистанционное управление блоком питания, удаленное конфигурирование и контроль предельных значений, при аварийных ситуациях – сообщения SNMP-Trap)



## Power Modular Concept PMC – системы ИБП







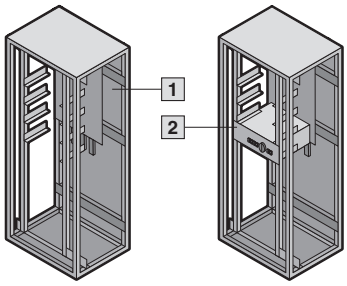
**Модульный принцип**
Высокая гибкость при использовании модульных расширений в зависимости от мощности ИБП.

**Дублирование**
Разнообразные конфигурации серверов защищены концепцией дублирования ИБП фирмы Rittal.

**Масштабируемость**
При больших диапазонах мощностей мощность и автономное время можно масштабировать.

## Стойки разводки питания PDR






- Стойки разводки питания для крепления не более 8 PDM.
- Высота 1,20 м для 4 PDM и 2 м высота для 8 PDM
- PDM доукомплектация в процессе работы
- макс. 32 стойки, подсоединяемые к БП
- полная защита от прикосновений
- Главный выключатель различных конструкций[1)]:
  - Силовой разъединитель
  - Силовой разъединитель-предохранитель
  - Силовые выключатели
  - Выключатель дифференциальной защиты
- Низковольтное распределение до 250 А

[1)] Зависит от требований местных электроснабжающих предприятий

**Указание:**
**Необходимо соблюдать требования местных электроснабжающих предприятий.**

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Каркас шкафа: грунтовка
Двери, потолок и цоколь: грунтовка, порошковое ЛКП RAL 7035 Нижние панели, системные шасси м профильные шины: оцинковка, хроматирование

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверью (без трубчатой рамы двери), задняя стенка, боковые стенки и потолочная панель, регулировочные ножки вкл. адаптер цоколя, заземление всех плоских частей, токовые шины с защитой от прикосновений, встроенный главный выключатель.

Срок поставки около 2 недель.

**Дополнительно необходимо:**

Модули разводки питания PDM, см. страницу 743.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| Стойки разводки питания PDR | | Кол-во | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|
| возможное количество модулей PDM | | | 4 | 8 |
| Габариты мм | Ш/В/Г | | 800/1200/500 | 800/2000/500 |
| **Арт.№ DK** | | 1 шт. | **7857.310** | **7857.300** |
| **Комплектующие** | | | | |
| Цокольные элементы передние и задние | Высота 100 мм | 1 кпл. | 8601.800 | 8601.800 |
| | Высота 200 мм | 1 кпл. | 8602.800 | 8602.800 |
| Фальш-панели цоколя боковые | Высота 100 мм | 1 кпл. | 8601.050 | 8601.050 |
| | Высота 200 мм | 1 кпл. | 8602.050 | 8602.050 |



## 2 Модули разводки питания PDM

- 482,6 мм (19″) модуль разводки питания, механическая блокировка в стойке
- масштабируемость
- вкл. главный выключатель, выключатель дифференциальной защиты – опция
- 4 защищенных 3-фазных выхода к стойке
- 3 x 230 В/16 А для каждого выхода
- Мощность присоединяемых установок 400 В/3~, макс. 63 А

**Комплект поставки:**
482,6 мм (19″) модуль, 3 EB

| Исполнение | Арт.№ DK |
|---|---|
| PDM 19″, 4 выхода по 10 кВт | **7857.320** |
| PDM 19″, 4 выхода, в зависимости от проекта | **7857.350** |
| Соединительный кабель со штекером 32 А CEEkon | **7857.321** |

## Соединительный кабель Plug & Play

**для серверных шкафов**

| Длина | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 3 м | 1 шт. | **7857.130** |
| 5 м | 1 шт. | **7857.150** |
| 8 м | 1 шт. | **7857.180** |
| 9 м | 1 шт. | **7857.190** |

## Модуль системы энергоснабжения PSM



### Модуль системы энергоснабжения PSM

Постоянно увеличивающаяся токовая потребность современных ИТ-структур, требует продуманных решений токораспределения в шкафах. Учитывается связанная с этим возрастающая потребность в розетках. Затраты на разводку и монтаж снижаются благодаря новой «интеллектуальной системе токораспределения» фирмы Rittal.

Модульная система обеспечивает базовое оснащение шкафов, благодаря вертикальной несущей шине с 3-х фазным подводом тока. В несущей шине могут фиксироваться различные вставные модули для энергоснабжения активных компонентов. И все это в рабочем режиме, так как несущий профиль защищён от прикосновений.

Различные модули, с защитным контактом, IEC320 и пр. можно вставлять в несущую шину одновременно. Благодаря системе Plug & Play, защищенной от прикосновения, эти работы не требуют профессионального электротехнического образования.

**Технические характеристики/ преимущества:**

- 3-фазная структура с макс. током 3 x 16 A
- Дополнительно возможно дублированное 3-фазное питание, 3 x 16 A.
- Дополнительный контур питания полностью отделен от 3 фаз несущей шины.
- Каждый вставной модуль имеет на несущей шине отвод одной фазы, в зависимости от направления вставки электропитания A или избыточного питания B.
- Возможна доукомплектация модулей в процессе работы.
- Вставные модули оснащены встроенной максимальной токовой защитой, с ее помощью при токе слишком большой силы отключается только соответствующий модуль. Остальные модули продолжают работать.
- Максимальная токовая защита может встраиваться в питающую проводку.
- Несущую шину можно встраивать без добавления вертикального профиля рамы flexRack(i).

Вертикальная несущая шина позволяет гибкое использование разъемов по всей высоте шкафа, а раздельное электропитание отдельных модулей обеспечивает дублирование.

**Комплект поставки:**
Токовая шина с соединительной муфтой, руководство по эксплуатации. Без кабеля.

**Дополнительно необходимо:**

Соединительный кабель, крепежный комплект, и вставные модули, см. стр. 744, 745.

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Модуль активной системы энергоснабжения, см. страницу 775.

VDE **Арт.№ A592**



### Токовая шина

**Прямая интеграция в flexRack(i)**
Токовая шина имеет кабельную разводку, без предохранителя, в двух исполнениях (подпитка):

- EC: 5 фазная, с нулевым проводником, 3 x 16 A
- США: 4 фазная, без нулевого проводника

| Токовая шина | Для высоты шкафа мм | Количество Модули | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| Тип EC | 1200 | 4 | **7856.010** |
| Тип EC | 2000 | 7 | **7856.020** |
| Тип США | 1200 | 4 | **7856.050**[1)] |
| Тип США | 2000 | 7 | **7856.060**[1)] |

[1)] Срок поставки по запросу.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 101 60 418





### Крепежный комплект, жесткий монтаж

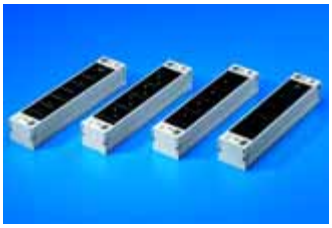
**для дополнительной комплектации в шкафах TS 8 шириной 600/700/800 мм**





| Для высоты шкафа 1200/2000 мм | Арт.№ DK |
|---|---|
| для жесткого монтажа | **7856.011** |
| на шарнирах | **7856.012** |

## Соединительный кабель



### Вставные модули

для токовой шины в ЕС и США исполнении. Длина 250 мм.

| Вставные модули | IEC320 | IEC320 | Германия/ Нидерланды/ Австрия | Фр./Бельг. | США | Великобр. | Швейц. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Количество разъёмов | 6 шт. | 4 шт. | 4 шт. | 4 шт. | 4 шт. | 3 шт. | 4 шт. |
| без максимальной токовой защиты | **7856.080** | – | **7856.100** | **7856.120**[1)] | **7856.140**[1)] | **7856.160**[1)] | **7856.190**[1)] |
| с максимальной Защитой от перенапряжений | **7856.070** | **7856.220**[2)] | **7856.090** | **7856.110**[1)] | **7856.130** | **7856.150**[1)] | **7856.180**[1)] |

[1)] Срок поставки 2 недели. Прочие модули по запросу.
[2)] с отдельной максимальной токовой защитой, см. страницу 775.



### Защита от перенапряжений

предварительно подключена к токовой шине.

| Защита от перенапряжений | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| с передаточным штекером | **7856.170** |



### Модуль активной системы энергоснабжения PSM

Подробную информацию см. в Системе контроля распределительных шкафов на странице 775.



### Соединительный кабель, 3-фазный

3 м, готовый к подключению, с передаточным и сетевым штекером в двух исполнениях:
- ЕС: Штекер IEC309
- США: Штекер L15-30P-Nema

| Соединительный кабель | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| Тип ЕС | **7856.025** |
| Тип США | **7856.055**[1)] |

[1)] Срок поставки по запросу.



### Соединительный кабель, однофазный

Систему PSM легко использовать также и при 1-фазном подключении:
- Соединительный штекер CEE 230 В, 2P+E 16 A
- Длина кабеля 3 м

**Комплект поставки:**
Провод ПВХ, 3-полюсн.
Соединительный кабель, длина 3 м
Защита контактов CEE22

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 шт. | **7856.026** |



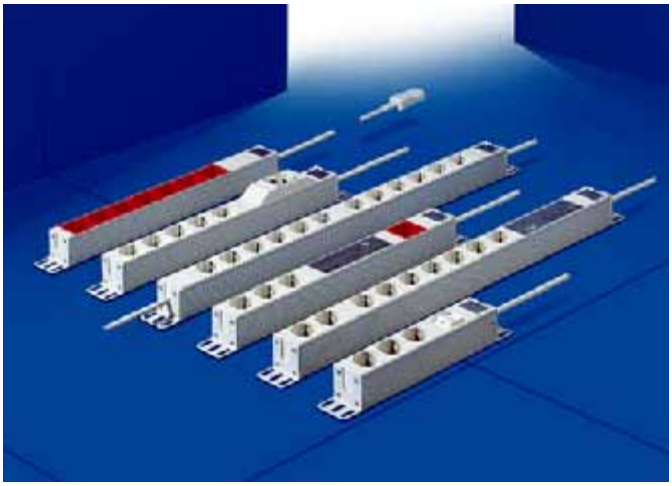
### Соединительный кабель, ИБП, 1-фазный

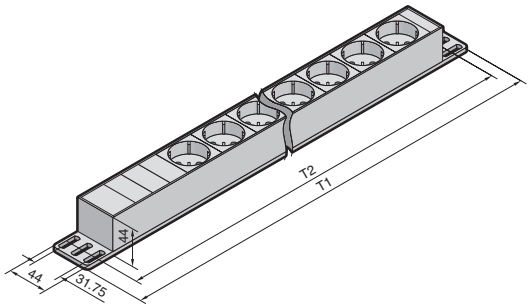
Для соединения с существующим ИБП:
- IEC320 C14 соединительный штекер (холодные приборы)
- Длина кабеля 3 м

**Комплект поставки:**
Провод ПВХ, 3-полюсн.
Соединительный кабель, длина 3 м
Кабельная муфта IEC

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 шт. | **7856.027** |

## Подача электроэнергии






### Блоки розеток

Блоки розеток в алюминиевом канале поставляются с различными вариантами длины с различными функциональными элементами. Особое внимание уделено практичному и универсальному креплению: Используемый в четырех позициях угол позволяет изменять варианты крепления. Например, блок розеток длиной 482 мм может по выбору устанавливаться на 482,6 мм (19″) профильных шинах, на раме корпуса или в задней зоне настенного распределителя. Без дополнительных крепежных комплектующих блок розеток можно использовать на всех профилях с шагом 25 мм. Это значительно облегчает выбор, обеспечивает дополнительную гибкость и, кроме того, сокращает время складирования. Была продумана также прокладка питающего кабеля, при монтаже в 482,6 мм (19″) профиль предусмотрено достаточно места для прокладки питающего кабеля без изгибов между блоком розеток и профильной шиной. Расположение углублений под розетки под углом 45° обеспечивается неограниченное использование коленчатых штекеров.

**Технические характеристики:**
Номинальное напряжение: 250 В
Номинальный ток: 10/16 А
Соединительные провода: длина 2 м H05VV-F3G1,5

**Материал:**
Алюминиевый профиль, анодированный.
Углубления под розетки Поликарбонат.

**Комплект поставки:**
Блок розеток,
два крепежных угла,
вкл. крепежный материал.

**Нормы:**
Розетки:
E DIN VDE 0620-1/A1 (VDE 0620 часть 1/A1): 2003-
E DIN VDE 0620-1/A2 (VDE 0620 часть 1/A2): 2004-
Розетки B/F: UTE NFC 61-303, CEE 7/NV
Максимальная токовая защита для низкого напряжения:
DIN EN 61 643-11 (VDE 0675 часть 6-11): 2002:
12 Фильтр подавления помех ЭМС: EN 1332000: 1994

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| Исполнение | Количество Розетки | Крепление | | | Длина (T1) мм | Размер креплений (T2) мм[1)] | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Рама | Настенные распределители, поперечные | 482,6 мм (19″) плоскость | | | |
| Без переключателей | 3 | ■ | | | 262,6 | 232,5 | **7240.110** |
| | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.210** |
| | 12 | ■ | | | 658,6 | 628,5 | **7240.310** |
| С переключателями | 3 | ■ | ■ | | 306,6 | 276,5 | **7240.120** |
| | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.220** |
| Максимальная токовая защита и фильтр подавления помех | 5 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.230** |
| | 9 | ■ | | | 658,6 | 628,5 | **7240.330** |
| Максимальная токовая защита и фильтр подавления помех, со штекером RJ 11 для соединения CMC | 9 | ■ | | | 812,6 | 782,5 | **7200.630** |
| Линейный защитный автомат | 5 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.240** |
| Универсальный ключ | 1 + 3 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.250** |
| Блок розеток ИБП | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.260** |
| Дифференциальная защита | 5 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.280** |
| Дифференциальная защита и защита электросетей | 5 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.290** |
| Для штекера холодного оборудования 10 А | 12 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.200** |
| Для штекера холодного оборудования с входом холодного оборудования, 10 А | 9 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.201** |
| Для штекера холодного оборудования с максимальной токовой защитой и фильтром подавления помех, 10 А | 6 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.205** |
| С 2 контурами тока | 6 + 6 | ■ | | | 720,6 | 690,5 | **7240.370** |
| Розетки B/F (Бельгия, Франция) | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | **7240.510** |
| Розетки B/F (Бельгия, Франция) | 12 | ■ | | | 658,6 | 628,5 | **7240.512** |

[1)] Расстояние крепления изменяется в диапазоне 25 мм, указан размер от между серединами отверстий углов крепления.

**Исполнения:**

**перекидной переключатель**
2-пол. выключатель с подсветкой. Предохранительные планки предотвращают непреднамеренное включение.

**Универсальный ключ**
2-полюсная электронная автоматика включения. Порог переключения регулируется от 9 Вт до 35 Вт. Потребители, переключающиеся во включенном состоянии в режим экономии электроэнергии или резервный режим, нельзя использовать в качестве активного устройства. Активное устройство в состоянии ВКЛ. должно под-держивать 9 Вт, а в состоянии ВЫКЛ. – 35 Вт.

**Максимальная токовая защита и фильтр подавления помех**
Подсоединенные потребители защищены от пиков напряжения в сети и переходных процессов подключения. Фильтр подавления помех ЭМС обеспечивает защиту сети и подключенного оборудования от высокочастотного напряжения помех в обоих направлениях. Зеленый индикатор готовности гаснет при отсоединении или неисправности. Подсоединенные потребители остаются разделенными.

**Устройство защиты от перенапряжений (SPD) тип 3**
Максимальное напряжение при длительной нагрузке Uc: 280 В AC
Ток номинальной нагрузки IL: 16 A
Максимальная токовая защита со стороны сети: LS:B16A или 16AgL/gG
Уровень защиты от перенапряжений Up: 1,5 кВ
Комбинированный импульс Uco (L-N): 5 кВ
Комбинированный импульс Uco (L/N-PE): 6 кВ
Номинальный ток утечки In (L-N): 3,0 кА
Номинальный ток утечки In (L/N-PE): 6,5 кА
Разъединитель: постоянно отключает SPD и потребители от сети
Индикатор состояния: зеленый индикатор готовности гаснет при отсоединении:

**Защиты от перенапряжений и фильтра подавления помех, со штекером RJ 11 для соединения CMC**
От релейного сигнального контакта через SNMP-Trap поступает сообщение о пониженном напряжении и о сбое в сети при перенапряжении. Рале, выход аварийного сигнала: гнездо RJ 11 Реле, допустимая нагрузка: 50 В DC, 100 мА

**Линейный защитный автомат**
Защищает проводку от короткого замыкания и перегрузки. 2-полюсный (термический/магнитный). Характеристика срабатывания B.

**Блок розеток для ИБП**
С красными вставками розеток. Они маркируют потребители, защищенные ИБП.Соединительные провода со штекером для холодного оборудования.
Кабель: H05VV-F3G1,0/номинальный ток: 10 A

**2 контура тока**
Два контура тока с двумя отдельными соединительными проводками 2,5 м.

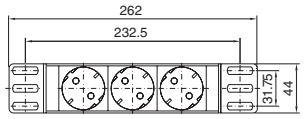
**Дифференциальная защита**
Для защиты персонала. С автоматическим выключателем дифференциальной защиты IΔn 30 мА по DIN VDE 0664 часть 1/85.

**Дифференциальная/линейная защита**
Комбинация защиты персонала, перегрузки и защиты от коротких замыканий. С автоматическим выключателем дифференциальной защиты IDn 30 мА по DIN VDE 0664 часть 1/85 и линейный защитный автомат по DIN VDE 0641/A 4/11.88 16 A/250 B~.

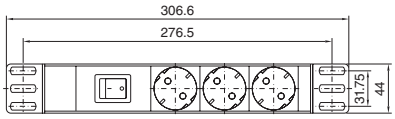
**Исполнение B/F (Бельгия/Франция)**
С 7 или 12 розеток по CEE 7-V UTE, с системой защиты от детей.

**Штекер холодного оборудования**
С розетками по IEC 320, Соединительная проводка, 2 метра или вход для холодного оборудования в штекерной панели. Кабель: H05VV-F3G1,0/номинальный ток: 10 A

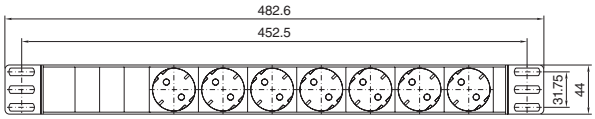
DK 7240.110



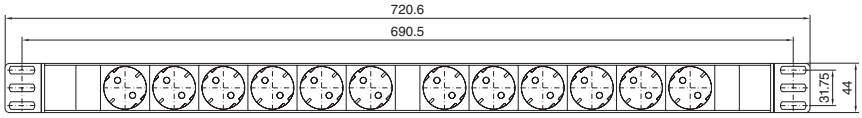

DK 7240.120



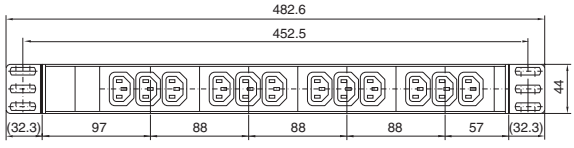

DK 7240.200 – DK 7240.290/DK 7240.510



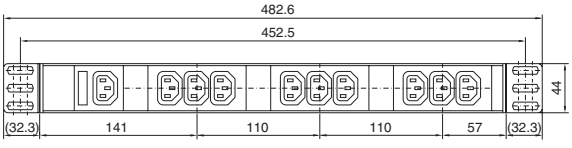

DK 7240.370



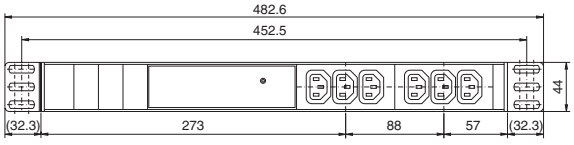

DK 7240.200



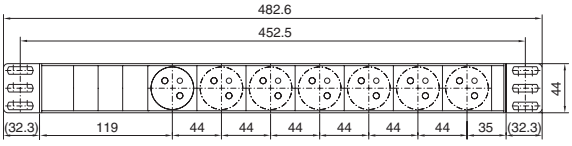

DK 7240.201




DK 7240.205




DK 7240.510



## Подача электроэнергии



### Блоки розеток 230 Вольт

**Технические характеристики:**
Номинальное напряжение 250 В AC,
макс. нагрузка
Швейцария 10 A,
Великобритания 13 A.

**Материал:**
Пластик, без галогенов
Соединительный кабель, длина 2 м, без штекера
H05VV-F3G1 (Швейцария)
H05VV-F3G1,5 (Великобритания)
неограниченное использование, также коленчатых штекеров, обеспечивается расположением контактов разъемов в продольном ряду.

| Исполнение для Великобритании, Швейцарии | | | Арт.№ DK Исполнение для Великобритании | Арт.№ DK Исполнение для Швейцарии |
|---|---|---|---|---|
| Количество Розетки | Длина мм | С помощью качающегося переключателя | | |
| 6 | 470[1)] | | **7404.000** | **7604.000[2)]** |
| 8 | 553 | | **7406.510** | **7606.510[2)]** |
| 12 | 793 | | **7408.510** | **7608.510[2)]** |
| 16 | 1033 | | **7409.510[2)]** | **7609.510[2)]** |
| 18 | 1153 | | **7412.510[2)]** | **7612.510[2)]** |
| 5 | 470[1)] | ■ | **7405.000** | **7605.000[2)]** |

[1)] Блоки розеток можно устанавливать горизонтально в настенном распределителе DK на базе EL/AE.
[2)] Срок поставки около 2 недель.



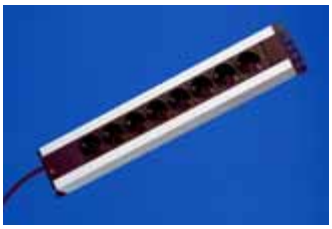


### Блоки розеток

- Нагрузка до 16 A/макс. 250 В AC.
- Корпус из пластика, несгораемого по UL 94-V0
- Соединительный кабель без штекера, длина 2 м.
- Различные национальные исполнения.

| Исполнения для | Количество розеток | Арт.№ VR |
|---|---|---|
| Германии 16 A/250 В | 4 | **3850.500** |
| Великобритании 13 A/250 В | 4 | **3851.500** |
| Франции/ Бельгии 16 A/250 В | 4 | **3852.500** |
| Швейцарии 10 A/250 В | 4 | **3853.500** |
| США/Канады 15 A/125 В | 6 | **3854.500** |

Блоки розеток для штекеров холодного оборудования см. страницу 746.



### Блок розеток TE

Блок розеток с 8 гнездами для вилок с заземляющим контактом/исполнение для Германии. Блок изготовлен из пластика и может монтироваться вертикально на раме TE или в заднем 482,6 мм (19″) профиле. В 482,6 мм (19″) профиле больше места, чем требуется 2 EB. Розетки расположены под углом 45°, что обеспечивает простое использование коленчатых штекеров. Блок розеток поставляется с соединительным кабелем 2 м. Соединительный кабель уложен в углублении с зажимами, расположенном в колодке. Углубление с зажимами имеет отдельную крышку, это обеспечивает простой и быстрый доступ к этой точке соединения. Замена соединительной проводки выполняется также легко. Кроме того блок розеток имеет наружные зажимы для отдельного заземления.

**Технические характеристики:**
Измеренное напряжение: 230 Вольт AC
Номинальный ток: макс. 16 A
Соединительные провода:
Длина 2 м, H05VV-F3G
1,5 мм$^2$, без штекера с наконечниками жил

| Блок розеток TE | Арт.№ DK |
|---|---|
| 8-секц., заземляющий контакт | **7000.630** |



## Разветвительная коробка с многофункциональным уголком

Угол можно установить во все сетевые шкафы. Разветвительная коробка используется как точка передачи энергоснабжения всем потребителям (вентиляторам, лампам и блокам розеток). Наряду с использованием для разветвительной коробки или точки передачи угол можно использовать для крепления через интегрированные отверстия также термостата (SK 3110.000) или гигростата (SK 3118.000).

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 комплект | **7280.035** |

**Материал, угол:**
Листовая сталь

**Цвет, угол:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
1 угол, 1 разветвительная коробка,
6 м соединительный кабель 3 x 1,5 мм$^2$ (гибкий).



## Energy-Box, 482,6 мм (19″)

**Технические характеристики:**
Глухая шина с регулировкой по высоте для устанавливаемого оборудования по DIN 43 880, типоразмеры 1 – 3 (например, для крепления розеток, линейных защитных автоматов и т. п.). Захват кабеля сзади, по одному для шин N и PE на изолированном цоколе. Пластиковая крышка вкл. крышки пустых панелей (UL 94-V0), максимальное крепление 22 единиц монтируемого оборудования (ширина 18 мм).
Максимальная возможность крепления = 22 ЕШ (22 x 18 мм = 396 мм).

| Кол-во | EB | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|
| 1 шт. | 3 | **7480.035**[1)] |

[1)] Заказать исполнения RAL 7032 с конечными номерами .000.

**Цвет:**
RAL 7035/RAL 7032[1)]

**Комплект поставки:**
Электрошкафчики с глухими крышками

**Указание:**
По запросу – индивидуальная заводская комплектация с линейными защитными автоматами.

**Немецкий патент № 42 00 836**







## Energy-Box, 482,6 мм (19″), выдвижные

Электрошкафчик предназначен для крепления компонентов постоянного и переменного тока. Выдвижная передняя часть конструкции обеспечивает оптимальный доступ к кабельным каналам сверху или снизу.

Соединительные клеммы
для постоянного тока:
2 клеммы 35 мм$^2$,
9 клемм 16 мм$^2$ (на шину)

для переменного тока:
1 клемма 16 мм$^2$ (PE или N),
20 клемм 4 мм$^2$ (на шину)

**Технические характеристики:**
Глухая шина с регулировкой по высоте для крепления «Snap-in» монтируемого оборудования по DIN 43 880, типоразмеры 1 – 3 (например, для крепления розеток, линейных защитных автоматов и т. п. или целых групп оборудования, например, системы ABB «smissline»). Захват кабеля сзади, две токораспределительные шины с соединительными клеммами на изолированном цоколе. Пластиковая крышка вкл. крышки пустых панелей, максимальное крепление 22 единиц монтируемого оборудования (ширина 18 мм).
Максимальная возможность крепления = 22 ЕШ (22 x 18 мм = 396 мм).
Глубина: 220 мм.

| EB | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 3 | **7480.300** |

Срок поставки около 2 недель.

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Электрошкафчики с пластиковыми глухими крышками

**По запросу:**
Корпус разводки для распределения DC в корпусе Outdoor.

## Аргументы

### Модульная концепция электроснабжения PMC фирмы Rittal – Возможности использования

Модульная концепция ИБП фирмы Rittal соответствует разнообразным требованиям центров обработки данных (этап I) и легко расширяется дополнительными модулями ИБП. Модульная концепция не требует высоких начальных затрат при первой установке, т. к. мощности ИБП можно увеличивать в последствии по потребности. Модульная концепция позволяет делать затраты постепенно и избегать ненужных установок электрооборудования.

**Модульный принцип**
Высокая гибкость при использовании модульных расширений в зависимости от актуальной/будущей мощности ИБП.

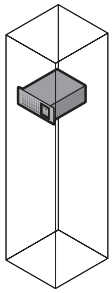
**Масштабируемость**
При больших диапазонах мощностей мощность и автономное время можно масштабировать в более короткое автономное время.

**Дублирование**
Разнообразные конфигурации серверов защищены концепцией дублирования ИБП фирмы Rittal. Это решение обеспечивает высокую доступность и постоянную работу.

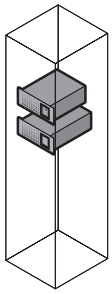




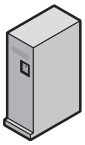
## Диапазон мощностей 1 – 6 кВА



2 EB ИБП со встроенным пакетом аккумуляторов (1/1,5 кВА).

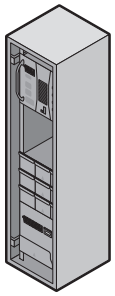


2 EB ИБП с 2 EB пакетом аккумуляторов (2/3 кВА).

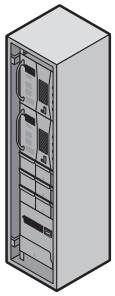


Стандартный корпус ИБП со встроенным пакетом аккумуляторов (6 кВА).

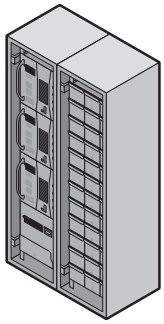
## Диапазон мощностей 10 – 120 кВА



Модуль PMC 10 – 40 кВА с аккумуляторами в шкафу TS 8.



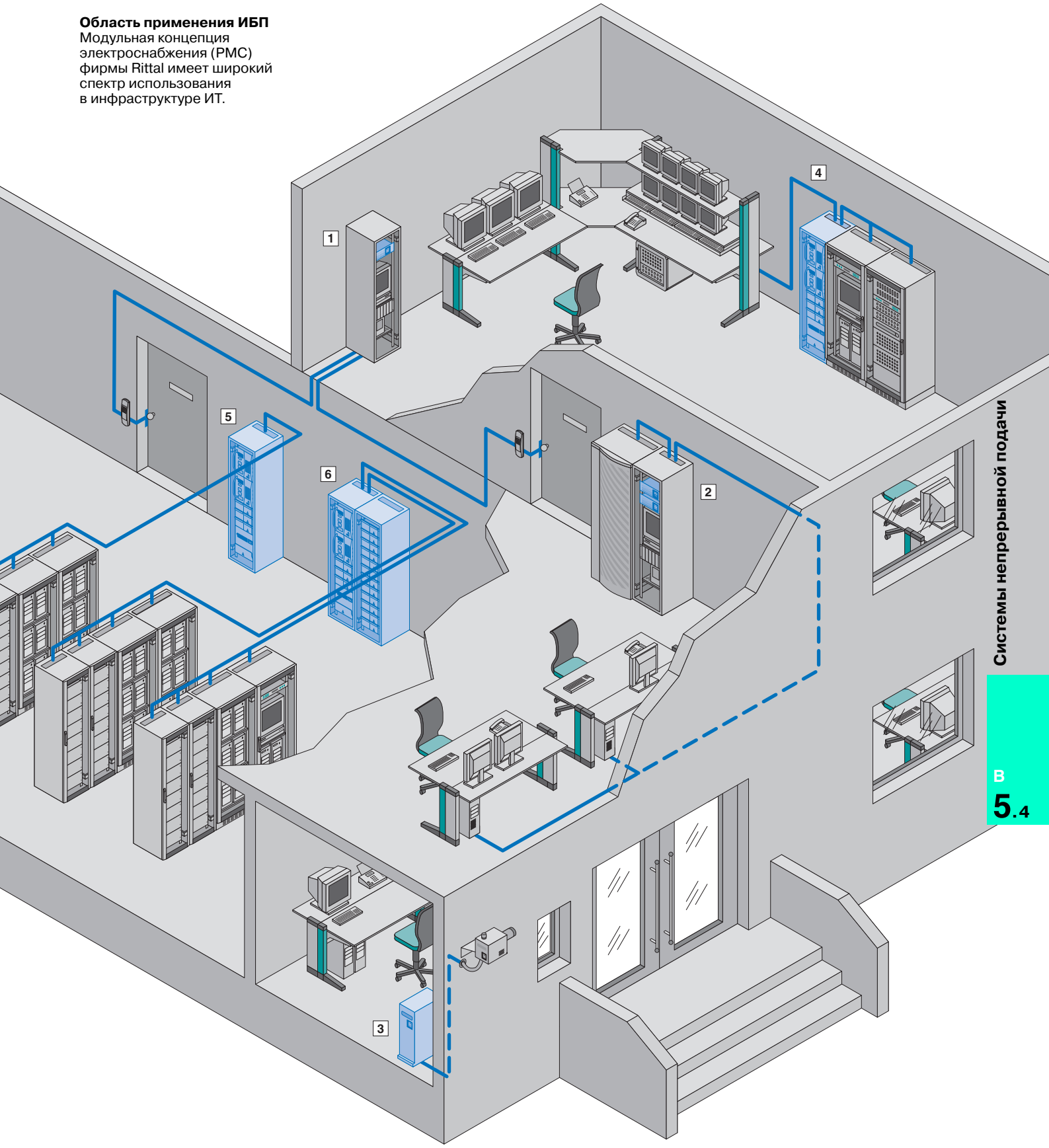
Два модуля PMC по 10 – 40 кВА с аккумуляторами в шкафу TS 8.



Три модуля PMC по 10 – 40 кВА с отдельным аккумуляторным шкафом.

## Аргументы

**Область применения ИБП**
Модульная концепция электроснабжения (PMC) фирмы Rittal имеет широкий спектр использования в инфраструктуре ИТ.






1 ИБП обеспечивает систему доступа здания.

2 ИБП обеспечивает систему САПР предприятия.

3 ИБП для автономного использования.

4 Автоматическое выключение систем с возможностями администрирования.

5 Централизованная защита вычислительных центров путем дублирования ИБП.

6 Система ИБП масштабируемая по мощности и автономному времени.

## ИБП, 1-фазный, диапазон мощностей 1 – 6 кВА

ИБП фирмы Rittal с технологией двойного преобразования защищает ИТ-инфраструктуру от повреждения аппаратного обеспечения, потери данных, а также простоя оборудования, причинами которых стали сбой питания, пики напряжения или аналогичные неисправности. Синус, полученный от аккумуляторов/трансформаторов, снабжает терминалы энергией неизменного качества. Выполняется классификация ИБП с использованием режима работы в соответствии со стандартом IEC 62 040-3 и VDE 0558 часть 530. Таким образом ИБП Rittal имеет код классификации VFI-SS-111. В стандартный комплект поставки входит программа ИБП, позволяющая наглядно показать рабочее состояние, а также автоматическое выключение систем и серверов.





## Преимущества модульной концепции электроснабжения (PMC) фирмы Rittal

- высококачественная технология двойного преобразования с прекрасным синусоидальным напряжением на выходе
- электронный байпас
- Дополнительное автономное время при добавлении мощности аккумуляторов
- интегрированное управление аккумуляторами, самотестирование и система быстрой зарядки
- зарытые, не требующие технического обслуживания свинцовогелиевые аккумуляторы, срок службы 5 лет (Eurobat)
- наглядный индикатор СИД
- функция аварийной сигнализации
- параллельный интерфейс (RS-232)
- опция: съемная карта реле, SNMP или AS 400
- совместимость с системой контроля CMC-TC фирмы Rittal



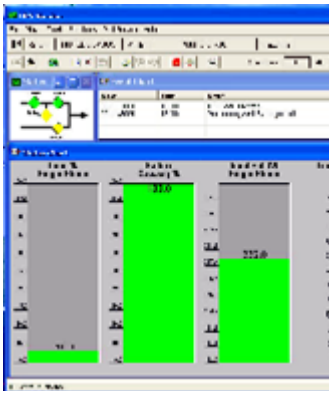
## Технические характеристики

**Технология двойного преобразования**
Эта технология также известна как технология онлайн. Электрика с разделительным трансформатором питает подключенные приборы с прекрасным синусоидальным напряжением на выходе.

**Функция байпас**
ИБП Rittal оборудовано внутренним электронным байпасом. Он защищает систему ИБП от повреждений, вызванных перегрузкой.

**Интеллектуальное управление аккумулятором.**
Встроенная регулирование зарядкой проверяет готовность блоков аккумулятора и обеспечивает постоянную доступность системы. Кроме того, аккумулятор защищен от избыточного заряда или переразряда.

**Пакет аккумуляторов**
Все оборудование ИБП фирмы Rittal может быть оснащено дополнительными пакетами аккумуляторов. Пакеты аккумуляторов предназначены для увеличения автономного времени. Для классов мощности ИБП 2 кВА и 3 кВА необходимо использование не менее одного пакета аккумулятора, т. к. здесь блок управления и аккумулятор расположены в отдельных корпусах.



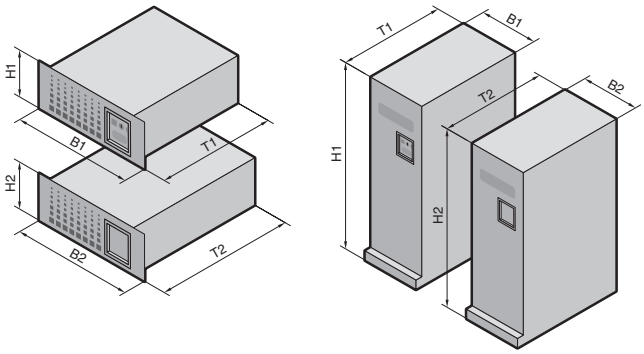
## Программное обеспечение

Программное обеспечение для ИБП фирмы Rittal входит в комплект поставки оборудования ИБП. Оно работает в фоновом режиме и взаимодействует, ориентируясь на события, через параллельный порт с ИБП Rittal. Сразу при распознавании сбоя стандартная программа выключения свободной конфигурации может автоматически выключить системы. Поддерживаются все актуальные операционные системы. С помощью программного обеспечения одновременно можно управлять несколькими сетевыми серверами. Для каждого дополнительного сервера необходима только одна лицензия RCCMD (Remote Control Command). Кроме того, программное обеспечение включает профессиональное управление ИБП, позволяющее отсылать индивидуальные сообщения по электронной почте, факсу или мобильному телефону. Широкий спектр информации сохраняется в памяти событий.

**Программное обеспечение, преимущества:**
- Программное обеспечение совместимо со всеми известными операционными системами, включено в комплект поставки.
- HPOpenView Plug-In для Windows входит в пакет программного обеспечения.
- При выключении нескольких серверов посредством RCCMD длительного опроса серверов не требуется, это значительно снижает нагрузку на сеть. Каждый дополнительный сервер требует лицензию RCCMD.

## ИБП, 1-фазный, диапазон мощностей 1 – 6 кВА






**Модульная концепция электроснабжения фирмы Rittal (PMC)**

**Комплект поставки:**
1-фазные системы ИБП с оборудованием двойного преобразования с/без пакета аккумулятора.

**По запросу:**
Сменные аккумуляторы
Адаптер порта для AS 400.

**Дополнительно необходимо:**

Для эксплуатации систем ИБП необходимы соединительные кабели, отвечающие требованиям, принятым в конкретной стране. Арт.№ см. страницу 771.

**Время переключения при сбое питания при нагрузке 100 %/50 %:**

| Тип ИБП 230 В | Состояние поставки Стандартное исполнение | Дополнительные пакеты аккумуляторов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 кВА | 7/16 | 35/76 | 53/122 | – | – | – |
| 1,5 кВА | 5/14 | 26/67 | 46/125 | – | – | – |
| 2 кВА | 0/0 | 10/22 | 24/55 | 45/102 | 58/141 | 80/178 |
| 3 кВА | 0/0 | 6/15 | 13/34 | 25/63 | 36/86 | 50/124 |
| 6 кВА | 8/23 | 38/88 | 60/141 | – | – | – |

| | | ИБП для 19″ стоек | | | | ИБП, напольный корпус со встроенным аккумулятором |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ИБП со встроенным аккумулятором | | ИБП, блок управления | | |
| **Арт.№ DK** | | **7857.401** | **7857.402** | **7857.403**[1] | **7857.404**[1] | **7857.405** |
| Необходимые пакеты аккумулятора, 2 ЕВ | | – | – | 7857.408 | 7857.408 | – |
| Макс. количество дополнительных пакетов аккумулятора | | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 |
| Мощность | ВА | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 6000 |
| | Ватт | 700 | 1050 | 1400 | 2100 | 4200 |
| Вход | Измеренное напряжение | 230 В (160 – 276 В) AC ± 3 % | | | | |
| | Частота | 50/60 Гц ± 5 %, автоматический выбор | | | | |
| Выход | Напряжение | 220/230/240 ± 3 % | | | | |
| | Частота, синхронизированная | 50/60 Гц ± 0,5 % (синус) | | | | |
| | Частота, самовозбуждение | 50/60 Гц ± 5 % (синус) | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номинальный ток (макс.) | 4 A | 5,7 A | 7,7 A | 12 A | 29,6 A |
| Коэффициент мощности по IEC 555-2 | > 0,95 | | | | |
| Пик-фактор | 3 : 1 | | | | |
| Характеристика при перегрузке | 110 % – 130 % для 10 сек., > 130 % ± 10 % для 1,5 сек. | | | | |
| **Размеры и вес** | | | | | |
| **Ширина** (B1) мм | 482,6 (19″) | | | | 260 |
| **Высота** (H1) мм | 2 ЕВ | | | | 710 |
| **Глубина** (T1) мм | 410 | 493 | 410 | 460 | 555 |
| Вес (кг) | 17 | 20 | 8 | 11 | 91 |
| Контактные гнезда на входе | 1 x IEC 320 C 13 | | | 1 x IEC 320 C 19 | Клеммы |
| Контактные гнезда на выходе | 4 x IEC 320 C 13 | | | 1 x IEC 320 C 19 | Клеммы |
| **Пакеты аккумуляторов** | | | | | |
| **Арт.№ DK комплект расширения для ИБП** | **7857.406** | **7857.407** | **7857.408** | **7857.408** | **7857.409** |
| **Ширина** (B2) мм | 482,6 (19″) | | | | 260 |
| **Высота** (H2) мм | 2 ЕВ | | | | 705 |
| **Глубина** (T2) мм | 460 | | | | 555 |
| Вес (кг) | 23 | 29 | 29 | 29 | 125 |

| **Комплектующие** | Кол-во | |
|---|---|---|
| Съемная карта аварийного реле | 1 шт. | **7857.400** |
| Лицензия RCCMD (Remote Control Command) | 1 шт. | **7857.421**[2] |
| Съемная карта SNMP Ethernet, FTP, Telnet … | 1 шт. | **7857.420**[2] |

[1] Одновременно следует заказать как минимум один пакет аккумулятора 2/3 кВА 7857.408, т. к. блоки управления ИБП поставляются без аккумуляторов.
[2] Срок поставки около 2 недель

**Аккумулятор:**
свинцовый аккумулятор, не требующий технического обслуживания, срок службы около 5 лет в соответствии с EUROBAT.
**Рабочая среда:** Температура: 10°C – 40°C – 1500 м норм. уров.
Относительная влажность воздуха: 20 – 90 %, не конденсирующий

**Примеры использования ИБП** страница 750 **ИБП, 3-фазный** страница 754

# ИБП, 3-фазный, диапазон мощностей 10 – 120 кВА для стойки



Модульная, 3-фазная технология, отвечающая растущим требованиям производственной инфраструктуры.

Так как ни одно предприятие не может сегодня позволить себе прерывание бизнес-процессов, вызванного неисправностью аппаратного обеспечения, прерывания производства или связи.

Концепция PMC для ИБП фирмы Rittal – это не только ИБП, но и новая концепция защиты напряжения, она имеет значительные преимущества по сравнению с традиционным двойным преобразованием 3-фазных ИБП.



## Преимущества модульной концепции электроснабжения (PMC) фирмы Rittal

**Мощность/Модульный принцип/Дублирование**
PMC – это новая 3-фазная модульная, N+1 дублированная технология ИБП.
PMC обеспечивает простое увеличение мощности при растущей потребности в мощности.
PMC – это не только ИБП, но и новая концепция питания (модульная концепция электроснабжения – PMC), она обладает важными преимуществами по сравнению с обычными технологиями ИБП с двойным преобразованием 3-фазных ИБП.

PMC – это гибкая защита, состоящая из 3-фазных модулей ИБП, классы мощностей 10, 20, 30 и 40 кВА Модули можно расширять без ограничений, это повышает общую мощность при сохранении дублирования.

**Масштабируемость Доукомплектация**
отдельных модулей в **в процессе производства** (hot swap) – по потребности. Это ИБП постоянно обеспечивает высокодоступную инфраструктуру.

**Высокая доступность**
Каждый модуль ИБП работает **автономно, с собственным интеллектом.**

**Система контроля распределительных шкафов**
простая и проверенная **дополнительным адаптером SNMP.**

**Удобство обслуживания**
Возможна замена отдельных модулей, это обеспечивает **короткое время реакции** в случае ошибки и повышенную доступность.

## Другие признаки

Rittal предлагает разнообразные, предварительно сконфигурированные вариационные возможности ИБП, расположенные в проверенном шкафу TS 8.

Отвечают требованиям современной инфраструктуры относительно места, производительности и доступности.



## Модульная концепция электроснабжения (PMC) фирмы Rittal

PMC – это новая защита питания, обеспечивающая в результате комбинации модулей (гибкая, неограниченная масштабируемость и дублирование) и децентрализованной параллельной архитектуры – DPA (избыточная защита без «Single Point Of Failure» – «компонента, отказ которого приводит к отказу всей системы») высокую доступность для критических приложений.

Модульный принцип обеспечивает простое расширение мощности или времени работы аккумулятора системы ИБП.
PMC ИБП защищает не только критическую нагрузку, но и окружающую среду.
Благодаря высокому КПД (низкий теплоотвод), низкому коэффициенту нелинейных искажений на входе (малое содержание гармоник со стороны сети) и низкому уровню шума PMC ИБП проявила себя как экологически совместимый продукт.

Видимые ключевые свойства PMC:
Модульный принцип, дублирование, масштабируемость, экологичность, удобство обслуживания.



## Модульная концепция электроснабжения

Модульная концепция электроснабжения (PMC) фирмы Rittal благодаря своему модульному принципу обеспечивает простое согласование с требованиями клиентов в сочетании с надежностью инвестиций и высокой доступностью.

Модули интегрируются в подготовленные 19″ шкафы с ИБП Rittal TS 8, где их можно расширять не прерывая рабочий режим.

## Модуль PMC

- Каждый модуль ИБП имеет выпрямитель/загрузчик, инвертер, статический байпас и собственный процессор, контролирующий и управляющий всеми частями, а также координирующий параллельную связь с другими модулями.
- Существуют модули с классами мощности 10, 20, 30 и 40 кВА, они подготовлены для простой 19″ интеграции в шкаф для ИБП Rittal TS 8.
- Вес модулей от 40 кг (10/20 кВА) до 59 кг (40 кВА).
- В сочетании с аккумуляторами можно просто и быстро составлять разнообразные комбинации.
- Параллельное подключение выполняется в шкафу и позволяет создавать конструкции оборудования ИБП, экономящие место.

## Классификация ИБП

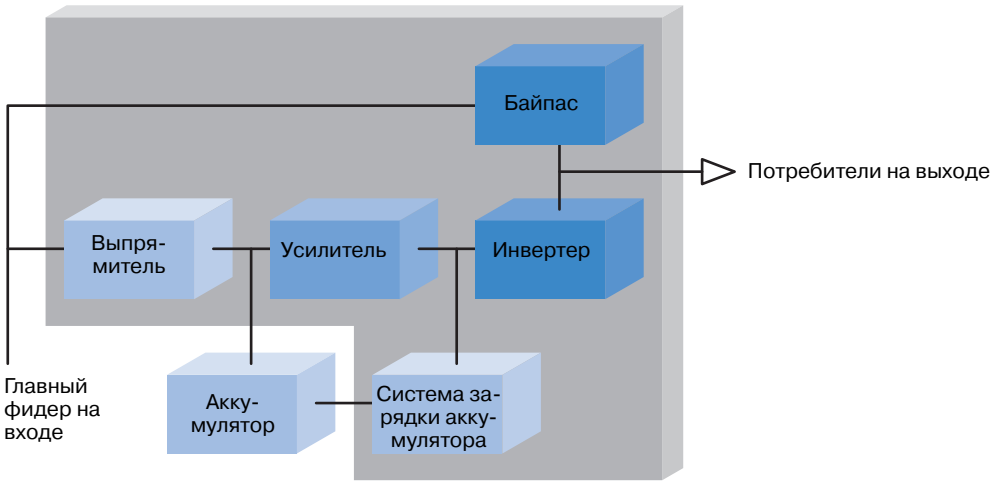
Для возможности сравнения оборудования ИБП различных производителей была составлена классификация их рабочих характеристик.

Отдельное положение занимают модули, имеющие по новой классификации IEC 62 040-3 код VFI-SS-111[1)].

Модули ИБП – это модули без трансформаторов, действительно онлайновые, с двойным преобразованием ИБП со статическим байпасом.

[1)] Новый стандарт высокой доступности для защиты среды сервера.

## Модули ИБП




**Примеры использования ИБП** страница 750 **ИБП, 1-фазный** страница 752

## Концепция дублирования ИБП



### Новый стандарт высокой доступности для защиты среды сервера

Параллельное подключение оборудования ИБП

- Повышение мощности, чтобы позволить системе, получать нагрузку, превышающую нагрузку одной установки.
- Дублирование, чтобы повысить доступность ИБП.

Помехоустойчивая архитектура DPA (Distributed Parallel Architecture) защищает от «Single Point Of Failure» и обеспечивает постоянную доступность.



### Rittal PMC (2 модуля и аккумулятор)

Этот шкаф разработан для 2 модулей с дублированием 1+1 с одним аккумулятором с небольшим автономным временем, это максимально уменьшает его размеры.

Существуют следующие модули: 10, 20, 30 и 40 кВА.

### Что такое Distributed Parallel Architecture (DPA)?

Децентрализованная параллельная архитектура (DPA) модулей включает интегрированную электронику контроля (CPU) для выпрямителей, загрузчиков, инвертеров и статических байпасов. Кроме того, процессор каждого модуля ИБП обладает собственным параллельным интеллектом. Общее оборудования ИБП с несколькими модулями ограничивается только контролем параллельного шинного соединения.

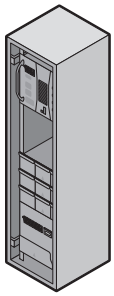
DPA гарантирует обеспечение мощностью ИБП так долго, пока мощность ИБП превышает или равна критической нагрузке. При этом переключение ИБП на байпас отсутствует.

Переключение на байпас происходит только в случае перегрузки или короткого замыкания со стороны нагрузки.

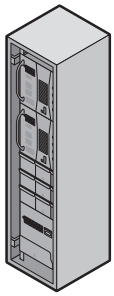
Для последовательного повышения доступности в DPA предусмотрено расширение байпаса, чтобы защищать или обеспечивать критическую нагрузку в случае короткого замыкания или при перегрузке.

### Высокая доступность

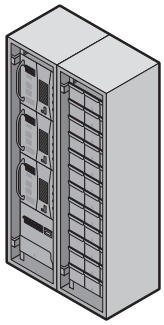
Дублирование означает, что критическая нагрузка всегда равномерно распределяется между двумя или более модулями.
При сбое одного модуля ИБП второй модуль без прерывания принимает на себя всю подключенную нагрузку.



Модуль PMC 10 – 40 кВА с аккумуляторами в шкафу TS 8.



Два модуля PMC по 10 – 40 кВА с аккумуляторами в шкафу TS 8.



Три модуля PMC по 10 – 40 кВА с отдельным аккумуляторным шкафом.

**Примеры использования ИБП** страница 750 **ИБП, 1-фазный** страница 752

## Масштабируемая концепция ИБП





### Оборудование расширяется с той же скоростью, с которой растет производство.

Требования к инфраструктуре – это не только настоящие условия, но, в первую очередь, также требования будущего. Масштабируемость концепции позволяет простое расширение оборудования.

### Интеграция в одном шкафу до трех модулей

В результате этого достигается максимальная гибкость.

Простое расширение мощности обеспечивается при установке дополнительного модуля ИБП.

Эту операцию можно выполнять без прерывания работы в режиме «hot swap», при этом переключения на байпас не требуется.

Для этого расположения всегда требуется дополнительный шкаф для аккумуляторов. Автономное время можно гибко приспосабливать к своим требованиям.

### Экологически совместимая концепция ИБП

**Высокий КПД**

- Благодаря технологии, не использующей трансформаторы, и технологии ESIS (Energy Saving Inverter Switching) в среднем достигается КПД на 5 % выше, чем в обычном оборудовании ИБП. КПД может достигать до 96 %, что сокращает эксплутационные затраты, а также отвод тепла в окружающую среду.

**Низкий уровень шума**

- Уровень шума зависит от нагрузки, при < 70 % номинальной нагрузки уровень значительно понижается. Это приводит к приятному и комфортному уровню шума в окружающей среде.

### Защита аккумулятора и управление аккумулятором

Аккумуляторы защищены от перегрузки электроникой зарядки без пульсации. Электроника регулирует зарядный ток в зависимости от температуры окружающей среды. Встроенное гибкое управление аккумулятором (FBM) периодически проверяет «состояние» аккумулятора и автоматически выдает аварийный сигнал в случае нерегулярности.

### Обслуживание и пуск в эксплуатацию

Информацию о заказе и другую информацию об обслуживании и пуске в эксплуатацию можно получить по:

факсу: +7 095 775-02-39

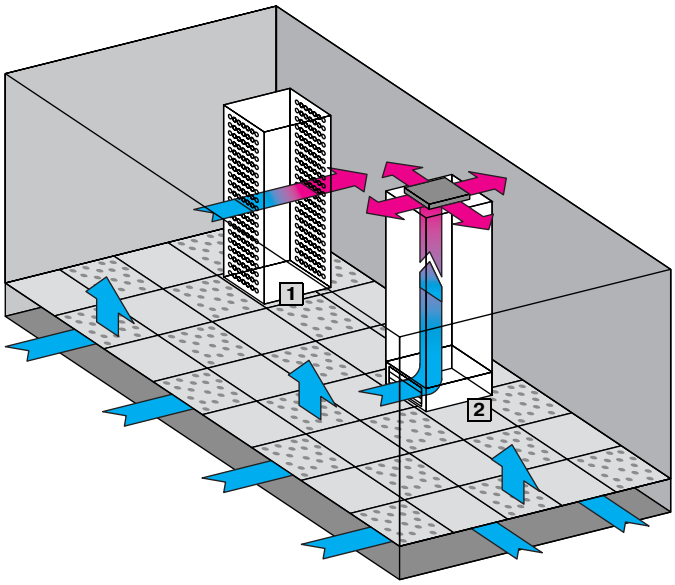
электронной почте: info@rittal.ru

**Примеры использования ИБП** страница 750 **ИБП, 1-фазный** страница 752

# Системы охлаждения ИТ фирмы Rittal

## Превосходные решения для любого случая использования

Rittal предлагает все компоненты и системы от пассивного охлаждения воздуха до активного жидкостного охлаждения высокопроизводительных CPU. Они предлагаются в исполнениях, отвечающем потребностям заказчика и спектру использования. При этом учитываются не только условия в стойке, но и условия окружающей среды. Планирование с поддержкой ПО минимизирует инвестиционные затраты и обеспечивает безопасность.




### Пассивное охлаждение (использование воздуха помещения)

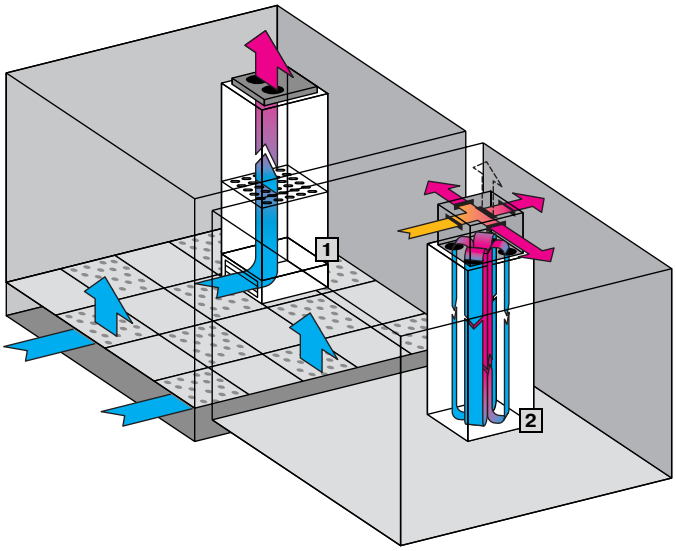
Воздух, охлаждённый с помощью нормального воздуха в помещении или кондиционера здания, подается в двойное основание и служит для охлаждения стойки.

Двери с 78 % свободной площади (график 1) или отверстия в цоколе и крыше (график 2) обеспечивают максимальную пропускную способность воздуха через конвекцию в сочетании с вентиляторами.

График 1 Горизонтальное охлаждение: 2 двери с высокой пропускной способностью (78 % свободной площади на каждую дверь)

График 2 Вертикальное охлаждение: через вентиляционный цоколь и потолочную вентиляцию

См. страницу 759.




### Активное охлаждение (использование воздуха помещения)

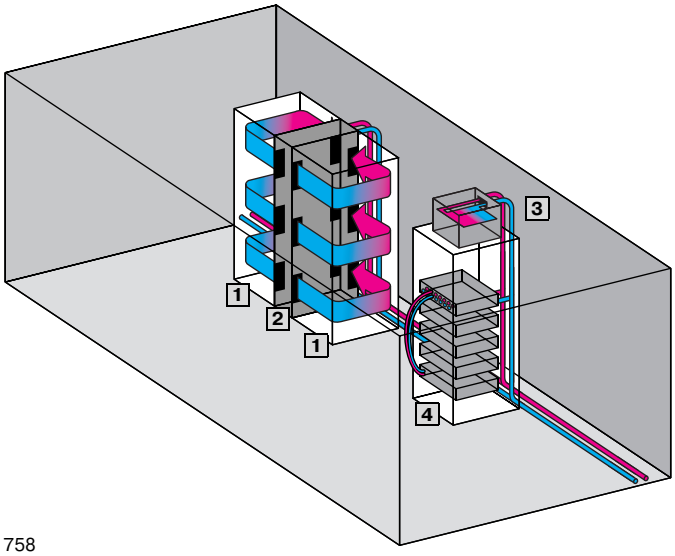
Системы вентиляторов активного охлаждения (график 1) усиливают воздухообмен в стойке и используют для охлаждения воздух окружающей среды.

### Активное охлаждение стойки

Активное охлаждение стойки (график 2) основано на понижении внутренней температуры в стойке ниже температуры окружающей среды. При соответствующем объёме помещения и в промышленных условиях эта техника охлаждения очень эффективна.

График 1 Вентиляционные системы, см. страницу 759.

График 2 Охлаждающие приборы и встроенные охладители замкнутого цикла 19″, см. страницу 760.




### Высокоэффективное охлаждение (жидкостное охлаждение, не зависит от воздуха в помещении)

В отличие от воздуха, с помощью жидкости при таком же объёмном токе выводится в тысячи раз большее количество тепла. Благодаря этому достигается абсолютно новый уровень охлаждения.

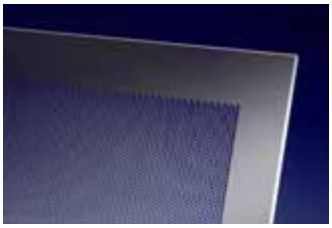
**Системы жидкостного охлаждения стоек**
Очень высокие тепловые нагрузки выводятся через воздухо-водяные системы теплообмена (график 2) из стоек (график 1).

**Системы жидкостного охлаждения (4) для охлаждения компонентов**
CPU, а также блоки питания, дисководы жёстких дисков и другие электронные компоненты охлаждаются напрямую – эффективно и бесшумно.

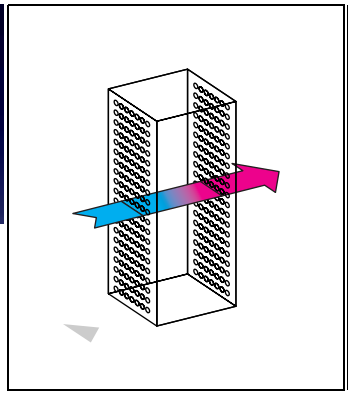
График 1 Стойки для серверов
График 2 LCP (модули жидкостного охлаждения)
График 3 Воздухо-водяные теплообменники
График 4 Охлаждение CPU

См. страницу 760.

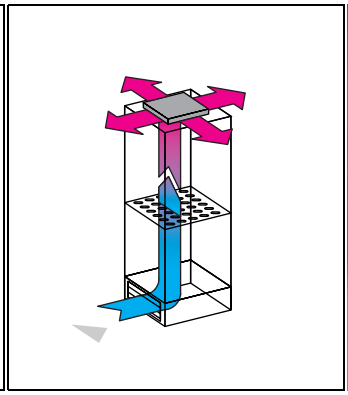
# Пассивное охлаждение (использование воздуха помещения)



**Перфорация дверей или отверстия в цоколе и крыше обеспечивают максимальную пропускную способность – конвекция в сочетании с вентиляторами.**



**Горизонтальная вентиляция**
Высокая пропускная способность, элегантный дизайн и особая безопасность характерны для дверей (с 78 % свободной площади каждой двери) сервисных стоек.



**Вертикальная вентиляция**
Вентилируемый цоколь, потолочная вентиляция и приборные полки с отверстиями обеспечивают отвод тепла.



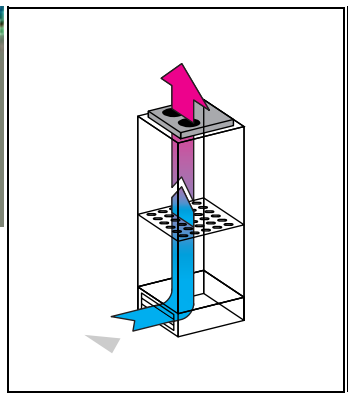
**Система воздухопроводов**
Холодный воздух из полого основания подается через цоколь и целенаправленно распределяется через дверь.

# Активное охлаждение (использование воздуха помещения)

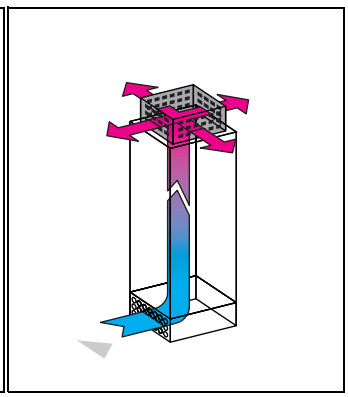


**Вентиляционные системы для усиления воздухообмена**

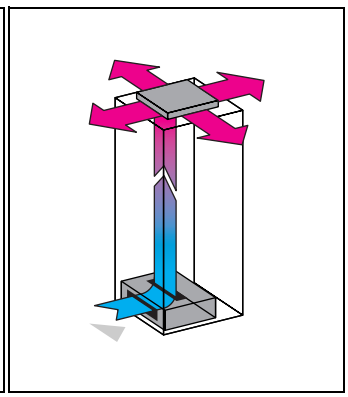
**Фильтрующие вентиляторы Rittal,**
**см. страницу 636.**



**Крыши с вентилятором**
Разные исполнения и мощности, с возможностью расширения комплектами вентиляторов. Быстрый монтаж, адаптированный к стойкам,
см. страницу 647.



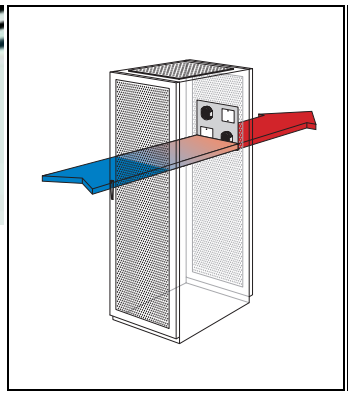
**Потолочные вентиляторы**
Мощность при низком уровне шума (1500 м$^3$/час) для использования в офисах, разводка, готовая к подключению, простая установка,
см. страницу 647.



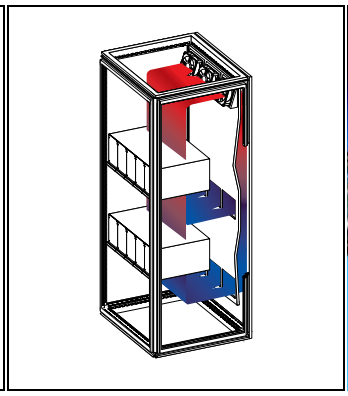
**Нагнетательные вентиляторы/ встраиваемые вентиляторы**
Нагнетательные вентиляторы, встраиваемые вентиляторы, встраиваемые вентиляторы Vario,
см. страницу 645.



**Вентиляционные системы для усиления воздухообмена и циркуляции в стойке**



**Траверса с вентилятором**
Для перфорированной двери сервисных стоек TS 8. Мощность воздушного потока до 1200 м$^3$/час,
см. страницу 652.



**Внутренняя стенка для вентилятора**
для шкафов TS 8. Для улучшения перемешивания воздуха и излучения тепла,
см. страницу 653.



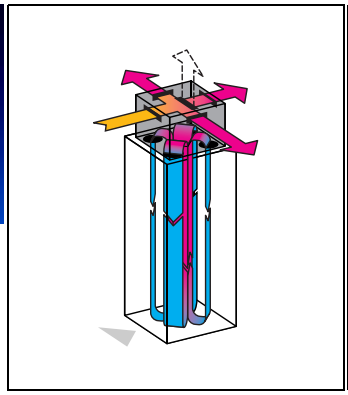
**Внутренний вентилятор**
Для предотвращения скопления горячего воздуха и поддержки компонентов контроля микроклимата,
см. страницу 653.

# Активное охлаждение стойки

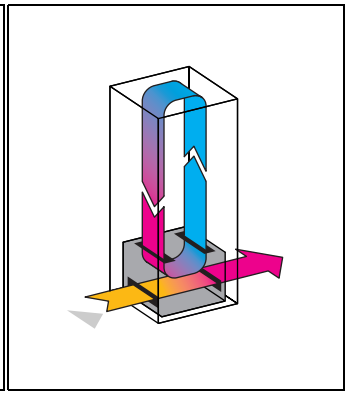


**Охлаждение внутреннего пространства стойки ниже температуры окружающей среды!**
Три системы, изображенные рядом, специально разработаны для охлаждения серверов, ИТ – и электронных компонентов.

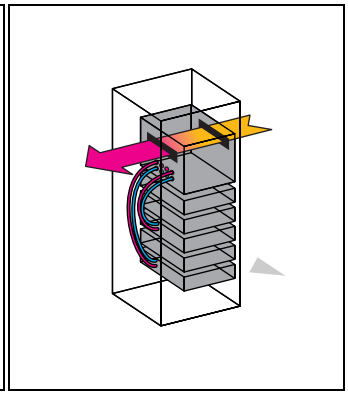
**Навесные потолочные и настенные холодильные агрегаты Rittal, см. страницу 590.**



**Потолочный холодильный агрегат (для использования в офисах)**
Полезная мощность охлаждения 1100 Вт при очень низком уровне шума, см. страницу 590.



**Встраиваемые холодильные агрегаты 19″**
Полезная мощность охлаждения 1000 Вт, простая установка на 19″ плоскости, см. страницу 644.



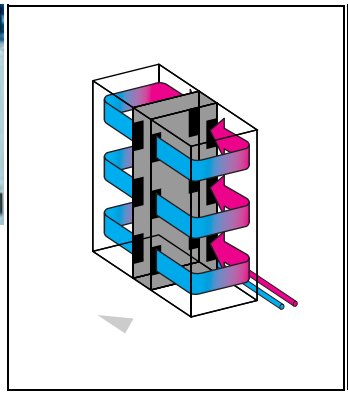
**Встроенные охладители замкнутого цикла 19″**
Компьютеры с жидкостным охлаждением снабжаются напрямую через 6 контуров охлаждения.
Мощность охлаждения 1000 Вт, см. страницу 673.

# Высокоэффективное охлаждение (не зависит от воздуха помещения)

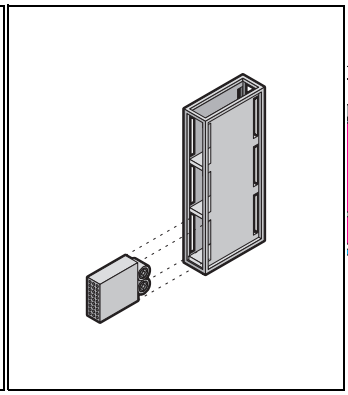


**Системы жидкостного охлаждения для отвода высоких тепловых нагрузок**
Может использоваться также в узких, некондиционированных помещениях благодаря внешним системам обратного охлаждения.

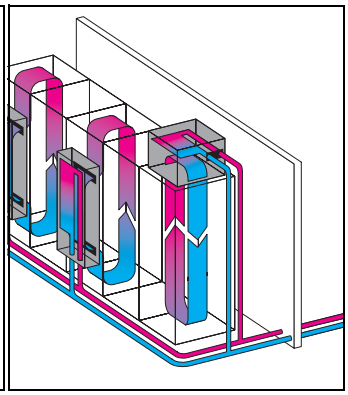
**Системы обратного охлаждения для жидкостного охлаждения, см. страницу 608.**



**Модули системы жидкостного охлаждения**
Эта охлаждающая стойка оборудована макс. 3 охлаждающими модулями (воздухо-водяные теплообменники), см. страницу 672.



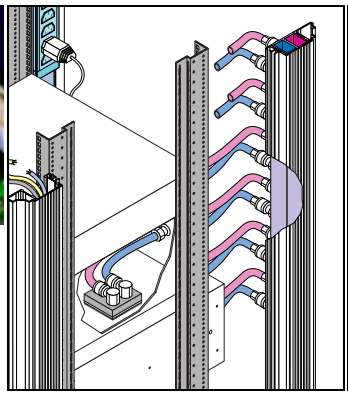
Она соединяется с одной или двумя серверными стойками TS 8 (В 2000 x Г 1000 мм). Полезная мощность охлаждения на модуль 4000 Вт (макс.12000 Вт), см. страницу 672.



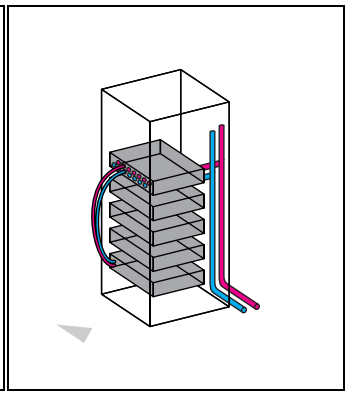
**Воздухо-водяные теплообменники**
Монтаж: Потолочная, настенная установка и в качестве боковой стенки TS 8 (В 1800 x Г 600 мм). Полезная мощность охлаждения от 600 до 4000 Вт, см. страницу 626.



**Системы жидкостного охлаждения для охлаждения компонентов**
CPU, а также блоки питания, дисководы жёстких дисков и другие электронные компоненты охлаждаются напрямую – эффективно и бесшумно.

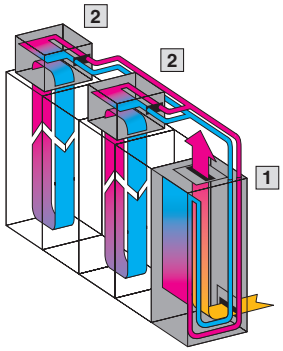


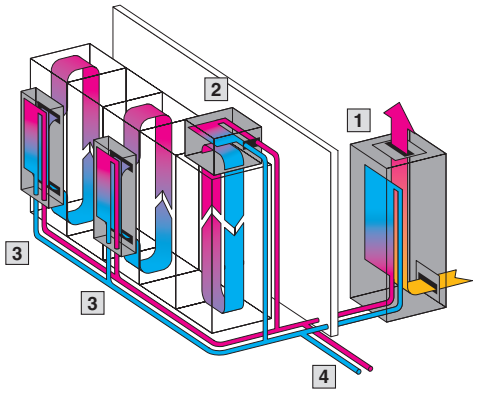
**Распределитель контуров охлаждения для стоек**
Пакет 1 для 20, пакет 2 для 40 контуров охлаждения CPU. Высота шкафа 1200 и 2000 мм, см. страницу 674.



**Распределитель контуров охлаждения 19″**
Полный комплект или отдельные распределители с бескапельными соединениями до 10 серверов, см. страницу 675.

# Фоновая технология: Системы обратного охлаждения




Системы обратного охлаждения обеспечивают централизованное охлаждение и подготовку охлаждающей среды для систем жидкостного охлаждения. Таким образом становится возможным пространственное разделение между производством холода и охлаждением – для расширения возможностей нейтральной температуры вычислительных центров.

1 Система обратного охлаждения
2 Воздухо-водяные теплообменники, потолочный монтаж
3 Воздухо-водяные теплообменники, настенный монтаж
4 другие возможности охлаждения



**Системы обратного охлаждения решают с помощью системы трубопроводов все задачи, связанные с охлаждением.**
Помимо ИТ- и электронных компонентов охлаждаются производственные процессы, машины и установки. Программа от 960 Вт до 172 кВт покрывает весь необходимый диапазон холодильной мощности.



**Системы обратного охлаждения Мини**
Шикарный дизайн, простая установка, охлаждающая мощность от 960 до 4500 Вт,
см. страницу 608 – 609.



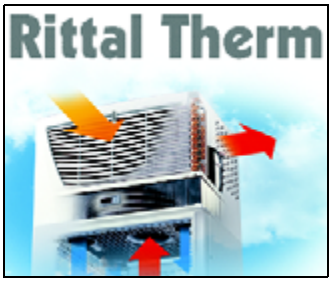
**Системы обратного охлаждения всистеме сетевых шкафов TS 8**
Компактная конструкция, возможность соединения со стойками TS 8, охлаждающая мощность от 6000 до 25000 Вт,
см. страницу 615 – 616.



**Системы обратного охлаждения в напольных и промышленных корпусах**
Охлаждающие среды – вода или масло, охлаждающая мощность от 2100 до 172000 Вт,
см. страницу 617.



# Консультации, расчёт, планирование




- **ПО Rittal Therm**
  Простой расчёт потерянного тепла, расчёт излучения через пользовательский интерфейс, выбор приборов
- **CFD** (Computer Fluid Dynamics) обеспечивает надёжность систем, так как на каждой фазе планирования моделируется температура, давление и скорость тока в каждой точке расчетного пространства.
- **Исключение риска с помощью термографии.**
  Уже у прототипа конкретной установки или машины термографическая услуга Rittal обеспечивает точную картину реальных температурных условий на месте.
- **Поддержка**
  Проектирование, тесты и измерения в климатической лаборатории Rittal, Прием в эксплуатацию, Техническое обслуживание



## Сервис

**Германия**

**Проектирование систем охлаждения ИТ**
Г-н Михаэль Николаи
Тел.: +49(0)2772 505-2069
e-mail: nicolai.m@rittal.de

**Концепции обратного охлаждения**
Г-н Олаф Опперманн
Тел.: +49(0)2772 505-2520
e-mail: oppermann.o@rittal.de

**Международный сервис систем контроля микроклимата**
Тел.: +49(0)2664 91368077
e-mail: service-sk@rittal.de

**Австрия**

**Системы охлаждения ИТ**
Г-н Кристиан Альш
Тел.: +43(0)1/610 09-670
e-mail: alsch.c@rittal.at

**Системы обратного охлаждения**
Г-н Вольфганг Штирбль
Тел.: +43(0)1/610 09-671
e-mail: stirbl.w@rittal.at

**Швейцария**

**Сервис**
Г-н Юрген Кромер
Тел.: +41 56 416 06 61
e-mail: kromer.j@rittal.ch

**Концепции обратного охлаждения**
Г-н Даниэль Киллер
Тел.: +41 56 416 06 60
e-mail: killer.d@rittal.ch

**Сервис систем контроля микроклимата**
Г-н Манфред Кипфер
Тел.: +41 56 416 06 33
e-mail: kipfer.m@rittal.ch

# Система контроля распределительных шкафов

## Rittal CMC-TC – система управления безопасностью с концепцией

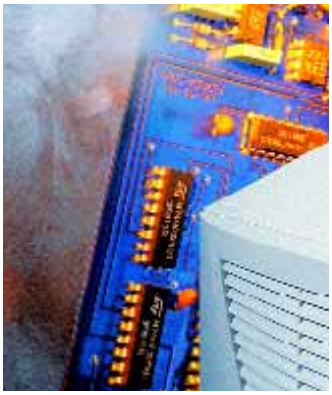


Эффективное предотвращение, широкая безопасность и централизованная организация безопасности стоек. Новая модульная CMC-TC позволяет в результате модульного принципа с функцией Plug & Play реализовывать индивидуальные решения безопасности и гарантирует при этом надежность инвестиций.

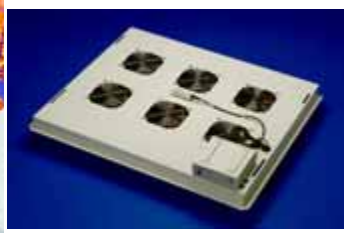
**Более подробную информацию см.**

**www.cmc-tc.com**





### Контроль микроклимата



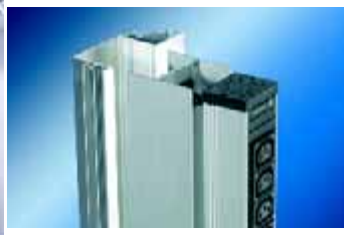




Равномерно низкая температура электроники – это важный фактор безопасности в сети и в процессе производства. Контроль температуры в стойках и управление оборудованием контроля микроклимата для надежного теплоотвода обеспечивается системой безопасности Rittal CMC-TC, это снижает эксплуатационные затраты.



### Управление энергоснабжением







Токовая потребность и требования максимальной доступности современных структур ИТ постоянно растет. С этим связана растущая потребность в избыточном питании, поэтому фирма Rittal разработала новую интеллектуальную систему токораспределения, интегрируемую без потерь объема шкафа.



### Контроль доступа









Одним из важнейших факторов безопасности на предприятии является предоставление прав доступа. Они регистрируются с помощью CMC-TC для всей сети. При попытке получения несанкционированного доступа система подает аварийный сигнал. Например, двери могут открываться по цифровому коду, с помощью магнитной карты, чип-карты или с использованием новой технологии транспондера.

## Rittal CMC-TC – система управления безопасностью с концепцией

| | Сенсорный блок (SE) | Блок I/O | Блок контроля микроклимата | | | Блок доступа |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Сенсоры/элементы:** | | | | **Устройства запора/считывания** | |
| 7320.500 | Датчик температуры | ■ | ■ | 7320.700 | эл.-магн. ручка Ergoform-S FR/PS/TC/TE | ■ |
| 7320.510 | Датчик влажности | ■ | | 7320.710 | Эл.-магн. ручка Ergoform-S QR | ■ |
| 7320.520 | Аналоговый датчик входного модуля «4 – 20 мА» | ■ | | 7320.721 | эл.-магн. ручка TS 8 с функцией универсального ключа | ■ |
| 7320.530 | Сенсор доступа[1)] | ■ | ■ | 7320.730 | Универсальное запирающее устройство | ■ |
| 7320.540 | Датчик вандализма | ■ | | 7320.740 | Релейный выходной мод. двери помещения | ■ |
| 7320.550 | Датчик воздушного потока | ■ | ■ | 7320.750 | Устройство считывания чип-карт | ■ |
| 7320.560 | Датчик задымления | ■ | ■ | 7320.760 | Устройство считывания магнитных карт | ■ |
| 7320.570 | Датчик движения | ■ | ■ | 7320.770 | Кодовый замок | ■ |
| 7320.580 | Входной модуль для цифровых датчиков | ■ | ■ | 7320.530 | Сенсор доступа[1)] | ■ |
| 7320.590 | Выходной модуль для цифровых факторов | ■ | | 7320.580 | цифровой входной мод. разблокировки двери | ■ |
| 7320.600 | Реле напряжения | ■ | ■ | 7320.900 | Замок FR(i) | ■ |
| 7320.610 | Реле напряжения с коммутационным выходом | ■ | | 7320.910 | | |
| 7320.620 | 48 В реле напряжения | ■ | ■ | 7320.920 | | |
| 7320.630 | Датчик утечки | ■ | | 7320.930 | | |
| 7320.811 | Система сигнализации вентиляторов FCS | ■ | | 7320.950 | Универсальная ручка | ■ |

[1)] Возможно последовательное подключение до 5 сенсоров



### Сенсорные блоки (SE)

**Универсальный блок I/O**

- Блок I/O – это измерительный и аварийный модуль.
- Могут быть присоединены аварийные датчики (например, датчик движения).
- Могут передаваться и контролироваться данные измерений (температура, влажность, 4 – 20 мА).
- Система может включать модули реле на выходе.
- Блок имеет 4 универсальных порта для 4 датчиков/элементов.
- Блок I/O должен быть присоединен к процессорному блоку, через него осуществляется обмен данными и электропитание электроники.

**Блок контроля микроклимата**

- Блок контроля микроклимата предназначен для управления вентиляторами и, таким образом, регулирования температуры.
- Физический поток воздуха вентилятора контролируется с учетом регулятора.
- Если используются температурный датчик или датчик воздушного потока, то к двум универсальным портам можно подсоединить другие датчики (см. таблицу).
- Простое подключение вентилятора через гнездо IEC.
- Блок сконструирован для вентиляционной системы.
- Блок контроля микроклимата должен быть подсоединен к процессорному блоку.

**Блок доступа**

- Блок доступа предназначен для управления системами дверей.
- Двери можно открывать дистанционно – через сеть.
- Двери можно открывать в зависимости от лица с использованием цифрового кода, с помощью магнитной карты, чип-карты.
- Двери шкафов и помещений можно контролировать и ими можно управлять.
- Блок сконструирован для двух разделенных систем дверей.
- Блок доступа должен быть присоединен к процессорному блоку, через него осуществляется обмен данными и электропитание электроники.

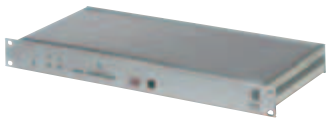
### Процессорный Блок (процессорный блок)



- Процессорный блок (PU) – это основа системы контроля.
- Через сетевой интерфейс 10BaseT, TCP/IP, SNMP систему можно подсоединить непосредственно к сети пользователя.
- Система имеет встроенный веб-сервер, с помощью которого систему можно конфигурировать.

- Опция: через сетевой интерфейс систему можно подсоединить к мастеру CMC-TC.
- Функции контроля определяются сенсорными блоками или датчиками/элементами, подсоединенными к процессорному блоку, что обеспечивает их гибкий выбор.
- Подсоединять можно до 4 сенсорных блоков в любой комбинации (I/O, доступ, микроклимат, FCS).

### Мастер-блок



- Мастер CMC-TC необходим в тех местах, где требуется контроль величин, влияющих на безопасность, или где к технологии предъявляются повышенные требования.
- Мастер CMC-TC обеспечивает высокую производительность и бережет ресурсы IP.
- Для контроля всегда требуется процессорный блок с сенсорным блоком.

- В подсети в качестве подчиненных устройств разрешается подсоединять до 10 процессорных блока (PU).
- Мастер оснащен интерфейсом 10/100BaseT для сети пользователя и объединяет все переменные контроля на HTTPS и SNMP.
- Систему можно подсоединять и обслуживать непосредственно через Rittal SSC.

# Сенсорные блоки



1



2



3

## На выбор предлагаются 4 сенсорных блока:

**Блок I/O:**
аварийный и измерительный модуль

**Блок доступа:**
для управления системами дверей

**Блок контроля микроклимата:**
для регулирования вентиляторов и контроля

**Система контроля вентиляторов FCS** для вентиляторов DC

**Преимущества:**
- Выбор функций 4 сенсорными блоками (активный блок PSM, RTT-I/O, RLCP по запросу)
- открыт для датчиков/элементов клиента
- автоматическое распознавание датчиков
- простая установка с помощью Plug & Play
- дополнительного блока питания не требуется
- Монтаж на раме шкафа или на 19″-плоскости – по выбору
- Блок I/O: Сенсоры/элементы – свободный выбор
- Блок доступа: персонифицированное распознавание доступа
- Блок контроля микроклимата: регулирование вентиляторов с контролем воздушного потока

1 Интерфейс для соединения сенсорного блока и процессорного блока. Предназначен для передачи данных и электропитания. Кабель 7320.470/.472/.481.

2 Одного нажатия клавиши достаточно для повторной автоматической конфигурации системы.

3 В монтажном модуле 1 ЕВ можно интегрировать до 3 систем: Арт.№ 7320.440.

**Техническое описание:**
Настройка сенсоров/элементов выполняется с помощью автоматической электроники опознавания. При установке с помощью гибкой системы Plug & Play отпадает необходимость программирования и прокладки кабелей. Подача электроэнергии к процессорному блоку выполняется по соединительному кабелю.

**Технические характеристики:**
Ш x В x Г: 136 мм x 44 мм (1 ЕВ) x 129 мм
Температура применения: +5°C до +45°C
Влажность применения:
5 % – 95 % относительной влажности, не конденсирующей

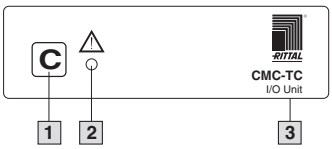
**Степень защиты:**
IP 40 по EN 60 529





## Сенсорный блок вводавывода CMC-TC

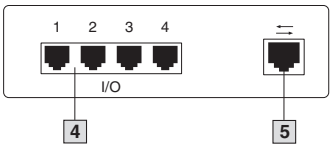
С помощью сенсорного блока можно передавать аварийные сообщения, сообщения о состоянии и измеренные значения или выполнять удаленные действия через модули реле на выходе.
Блок I/O имеет 4 универсальных входа или выхода. Здесь можно использовать приведенные выше сенсоры/элементы.
Интерфейс к сети пользователя осуществляется через процессорный блок (PU), который всегда необходим для эксплуатации системы.




1 **Клавиша управления** для распознавания/настройки сенсоров/элементов

2 **Аварийный СИД** сигнализирует об аварии или изменении конфигурации

3 **Крепление** для 7320.440 или 7320.450




4 **RJ 12, 4 входа для сенсоров/элементов** (см. страницу)

5 **RJ 45, подсоединение** к PU 7320.100 через соединительный кабель 7320.470/.472/.481 (Через это подсоединение блок также снабжается электроэнергией.)

| Сенсорный блок, блок I/O | Арт.№ DK |
|---|---|
| 4 универсальных входа или выхода | 7320.210 |

**Дополнительно необходимо:**

| Сенсоры/элементы | макс. | Арт.№ DK | Стр. |
|---|---|---|---|
| Датчик температуры | 4 | 7320.500 | 773 |
| Датчик влажности | 4 | 7320.510 | 773 |
| Входной модуль для аналоговых датчиков (4 – 20 мА) | 4 | 7320.520 | 779 |
| Сенсор доступа[1)] | 4 x 5 | 7320.530 | 777 |
| Датчик вандализма | 4 | 7320.540 | 777 |
| Датчик воздушного потока | 4 | 7320.550 | 774 |
| Датчик задымления | 4 | 7320.560 | 773 |
| Датчик движения | 4 | 7320.570 | 778 |
| Входной модуль для цифровых датчиков | 4 | 7320.580 | 779 |
| Выходной модуль для цифровых факторов | 4 | 7320.590 | 779 |
| Реле напряжения | 4 | 7320.600 | 774 |
| Реле напряжения с коммутационным выходом | 2 – 4 | 7320.610 | 774 |
| 48 В реле напряжения | 4 | 7320.620 | 775 |
| Датчик утечки | 4 | 7320.630 | 778 |
| Система сигнализации вентиляторов FCS | 4 | 7320.811 | 787 |

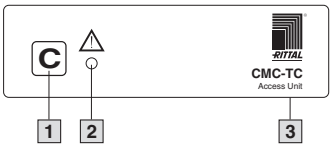
[1)] Возможно последовательное подключение до 5 сенсоров.

**Помощь при выборе, см. страницу 770.**



## Сенсорный блок CMC-TC Блок доступа

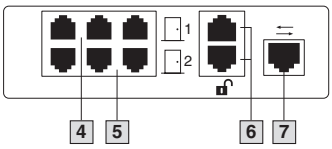
Этим сенсорным блоком можно, например, разблокировать для доступа через сеть две системы дверей или инициировать персонифицированное открытие с помощью системы считывания (устройство считывания чип-карт). Кроме того, система контролирует состояние двери, ручки или фиксатора. Код права доступа можно создать через HTTP. Здесь можно использовать приведенные выше сенсоры/элементы/считывающие устройства.
Для эксплуатации блока следует всегда использовать не менее одного датчика доступа и не менее одного запора (например, ручка) для каждой системы двери.




1 **Клавиша управления** для распознавания/настройки сенсоров/элементов

2 **Аварийный СИД** сигнализирует об аварии или изменении конфигурации

3 **Крепление** для 7320.440 или 7320.450




4 **Входы для датчика доступа, ручек** Система запора 1 (см. страницу)

5 **Входы для датчика доступа, ручек** Система запора 2 (см. страницу)

6 **I²C шина для считывающих устройств** Система двери 1 и 2 (см. таблицу)

7 **RJ 45, подсоединение** к PU 7320.100 через соединительный кабель 7320.470/ .472/.481 (Через это подсоединение блок также снабжается электроэнергией.)

| Сенсорный блок Блок доступа | Арт.№ DK |
|---|---|
| Управления 2 систем двери | 7320.220 |

**Дополнительно необходимо:**

| Сенсоры/элементы | макс. | Арт.№ DK | Стр. |
|---|---|---|---|
| Сенсор доступа[1)] | 2 x 5 | 7320.530 | 777 |
| Входной модуль для цифровых датчиков для разблокировки двери | 2 | 7320.580 | 779 |
| **Устройства запора/считывания** | | | |
| эл.-магн. Ergoform-S FR/PS/TC/TE | 2 | 7320.700 | 781 |
| эл.-магн. Ergoform-S QR | 2 | 7320.710 | 781 |
| эл.-магн. ручка TS 8 Универсальный ключ | 2 | 7320.721 | 781 |
| Блок универсального запора | 2 | 7320.730 | 783 |
| цифровой релейный выходной модуль двери помещения | 2 | 7320.740 | 780 |
| Замок FR(i) | 2 | 7320.900 /.910 / .920 /.930 | 783 |
| Универсальная ручка | 2 | 7320.950 | 784 |
| Устройство считывания чип-карт для разблокировки двери | 2 | 7320.750 | 782 |
| Устройство считывания магнитных карт для разблокировки двери | 2 | 7320.760 | 782 |
| Кодовый замок для разблокировки двери | 2 | 7320.770 | 782 |

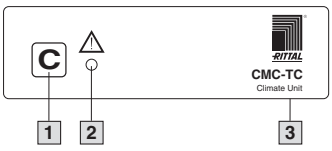
[1)] Возможно последовательное подключение до 5 сенсоров.

**Помощь при выборе, см. страницу 770.**



## Сенсорный блок CMC-TC Блок контроля микроклимата

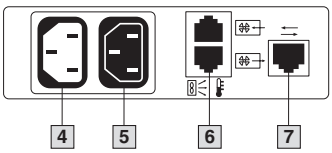
С помощью этого сенсорного блока устанавливается цепь регулирования температуры. Через PU вводятся заданные значения температуры, которые сравниваются с фактической температурой. В зависимости от результатов сравнения активизируется система вентиляторов. Работу вентилятора можно также контролировать с помощью датчика воздушного потока. Контроль активен только при работающем вентиляторе. Опция: к блоку можно подсоединять также другие датчики.
Чтобы использовать блок в качестве замкнутого контура регулирования температуры вентилятора следует использовать не менее одного температурного датчика.




1 **Клавиша управления** для распознавания/настройки сенсоров/элементов

2 **Аварийный СИД** сигнализирует об аварии или изменении конфигурации

3 **Крепление** для 7320.440 или 7320.450




4 **Вход для питания вентилятора** 115/230 В AC, кабель 7200.210 – .215

5 **Выход к вентилятору** с кабелем 7200.215

6 **RJ 12, 2 входа для сенсоров** (см. страницу)

7 **RJ 45, подсоединение** к PU 7320.100 через соединительный кабель 7320.470/ .472/.481 (Через это подсоединение блок также снабжается электроэнергией.)

| Сенсорный блок Блок контроля микроклимата | Арт.№ DK |
|---|---|
| Управление системой вентилятора | 7320.230 |

**Дополнительно необходимо:**

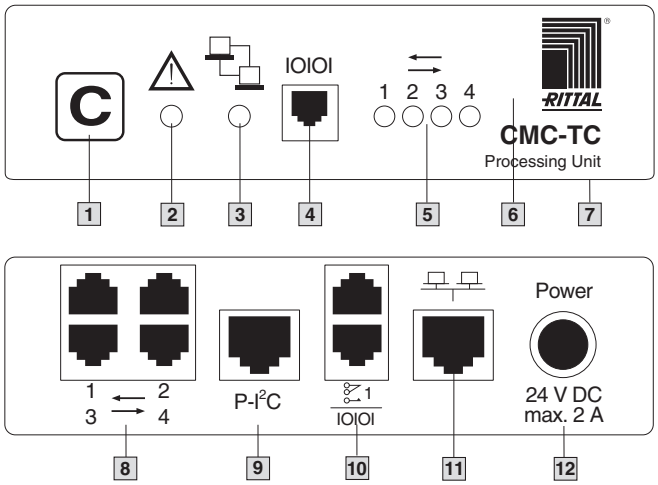
| Датчики | макс. | Арт.№ DK | Стр. |
|---|---|---|---|
| Датчик температуры | 2 | 7320.500 | 773 |
| Сенсор доступа[1)] | 2 x 5 | 7320.530 | 777 |
| Датчик воздушного потока | 2 | 7320.550 | 774 |
| Датчик задымления | 2 | 7320.560 | 773 |
| Датчик движения | 2 | 7320.570 | 778 |
| Входной модуль для цифровых датчиков | 2 | 7320.580 | 779 |
| Реле напряжения | 2 | 7320.600 | 774 |
| 48 В датчик напряжения | 2 | 7320.620 | 775 |

[1)] Возможно последовательное подключение до 5 сенсоров.

**Помощь при выборе, см. страницу 770.**

## Система контроля, процессорный блок






**Преимущества:**
- Свободный выбор функций контроля
- Датчик/элемент, порт расширяемый
- Подсоединение сети TCP/IP SNMP
- Встроенный веб-сервер для конфигурации
- Автоматическое создание меню
- Простая установка с помощью Plug & Play
- Регистрация аварийных сообщений также при сбое сети
- Встроенные часы реального времени
- Используется через сеть для 115/230 вольт AC или 48 В DC
- Монтаж на раме шкафа или на 19″ плоскости – по выбору
- Протокол для системы универсального ключа – TCP/IP SNMP
- Используется для больших вычислительных центров или для малых отдельных применений.

Процессорный блок – это база системы CMC-TC. Этот блок необходим для каждого контрольного приложения.

**Интерфейс для клиента:**
PU можно подсоединять непосредственно через 10BaseT в сети пользователя. Через этот интерфейс (TCP/IP, SNMP) PU можно также подсоединить к мастеру 7320.000.

**Интерфейс для датчиков/элементов:**
PU имеет 4 открытых порта для сенсорных блоков. Сенсорные блоки определяют функцию PU. На выбор предлагается сенсорные блоки (I/O, доступ, контроль микроклимата, FCS) с различными функциями. Таким образом можно свободно комбинировать функции контроля.

**Быстрое и простое программирование и установка:**
Настройка сенсоров/элементов выполняется с помощью автоматической электроники опознавания. Установка выполняется с помощью гибкой системы Plug & Play. Таким образом отпадает необходимость программирования и прокладки кабелей.

**Подача электроэнергии:**
Подача электроэнергии к процессорному блоку выполняется через блок питания. Он питает подсоединенные сенсорные блоки и все подключенные к ним датчики. Напряжение на входе можно выбирать (блок питания AC 7320.425 и блок питания DC 7320.435).

c UL us LISTED

| Арт.№ DK | 7320.100 |
|---|---|
| Ш x В x Г, мм | 136 x 44 (1 ЕШ) x 129 |
| Сетевой интерфейс | Ethernet по IEEE 802.3 через 10BaseT (полудуплексн.) 10 Мбит/сек. |
| Протокол | TCP/IP, SNMP V1.0, TELNET, FTP, HTTP |

| | |
|---|---|
| Номинальное напряжение | 24 В DC |
| Серийные интерфейсы | RS 232 |
| Порты для сенсорных блоков | 4 гнезда RJ 45, экранированные |
| Шинная система | Блок питания-I²C для блока расширения Напряжение AC 7200.520 |
| Выход аварийного реле | Переключающий контакт, макс. 24 В DC 1 A |
| Акустический индикатор | Датчик сигнала Piezo |
| Функция времени | Часы реального времени |
| Температура применения | +5°C до +45°C |
| Влажность применения | 5 % – 95 % относительная влажность, не конденсирующей |
| Класс защиты IP | IP 40 по EN 60 529 |

**1 Клавиша управления**
Клавиша управления предназначена для распознавания датчиков/элементов, настройки системы и квитирования.

**2 Аварийный СИД**
СИД сигнализирует об аварии или изменении конфигурации.

**3 Ссылка/трафик, СИД**
СИД сигнализирует о состоянии интерфейса сети 10BaseT.

**4 Интерфейс RS 232 RJ 10**
Для программирования через последовательный порт ПК.

**5 Каналы СИД сенсорных блоков**
СИД показывают состояние подсоединенных сенсорных датчиков.

**6 Акустический сигнал**
В PU встроен звуковой аварийный сигнал.

**7 Крепление**
Для крепления отдельных углов 7320.450 или монтажных модулей 1 ЕШ 7320.440.

**8 Входы для сенсорного блока RJ 45**
Через 4 входа можно подсоединить до 4 сенсорных боков к PU. Сенсорные блоки определяют функцию PU. На выбор предлагаются 4 различных сенсорных блока:
– Блок I/O 7320.210
– Блок доступа 7320.220
– Блок контроля микроклимата 7320.230
– FCS 7320.810
Соединительный кабель 7320.470/.472/.481.
Другие подсоединения по запросу:
**RTT блок I/O** см. стр. 764
**активные PSM** см. страницу 775
**RLCP** см. страницу 672.

**9 Блок питания-I²C шина RJ 45**
Через блок питания-I²C к шине можно подсоединить до 2 блоков расширения напряжения 7200.520. С каждым блоком расширения можно контролировать напряжение до 3 AC. Соединительный кабель 7320.470/.472/.481.

**10 Аварийное реле RJ 12/ RS 232 RJ 12**
Верхнее гнездо RJ 12 имеет переключающий контакт аварийного реле PU. Соединительный кабель 7200.430. Нижнее гнездо RJ 12 имеет последовательный порт (Блок дисплея/ модуль GSM/ блок ISDN).

**11 Ethernet 10BaseT RJ 45**
Интегрированный интерфейс для Ethernet по IEEE 802.3 через 10BaseT (полудуплексн.) 10 Мбит/сек.

**12 Подача электроэнергии**
Номинальное напряжение PU – 24 В DC. На выбор предлагаются различные сети с различным первичным напряжением. Блок питания AC 7320.425.

**! Дополнительно необходимо:**

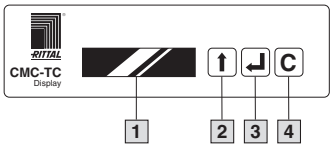
Помощь при выборе, см. страницу 770.



## Блок дисплея CMC-TC

**Для локального отображения аварийный сообщений и сообщений о состоянии CMC в стойке.**

Блок дисплея CMC-TC предназначен для подключения к процессорному блоку 7320.100. Он имеет 2 строчки по 20 знаков. Высота знаков 3 мм. Дисплей оснащен подсветкой, что обеспечивает хорошее считывание даже при плохом освещении. Монтаж выполняется в приборной панели 1 EB 7320.440 или на отдельном монтажном модуле 7320.450.
Питание подается через процессорный блок. Дисплей можно идеально использовать как прибор настройки при пуске в эксплуатацию.

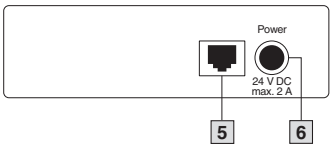



1 **ЖК-дисплей** с подсветкой, 2 x 20 знаков

2 **«Change»** для выбора

3 **«Enter»** для подтверждения

4 **«Clear»** для удаления/квитирования




5 **Гнездо RJ 12 для подсоединения** к последовательному порту PU

6 Опция: питание на дисплей может подаваться через этот **вход, 24 В DC,** 150 мА. При использовании с PU это не нужно.

| Блок дисплея CMC-TC | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| Индикатор текста о неисправности | **7320.490** |

**Технические характеристики:**
- Установка Plug & Play через разъем RJ 12
- 2 x 20 знаков
- Высота знаков 3 мм
- с подсветкой

**Комплект поставки:**
Модуль дисплея CMC-TC, соединительный кабель для процессорного блока, руководство по эксплуатации, крепежный материал.

**Указание:**
Внимание, к PU можно подсоединять только один прибор «Дисплей», «Блок ISDN» или «Блок GSM».

**Дополнительно необходимо:**

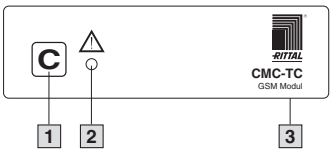
| Компоненты | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| Процессорный блок | 7320.100 |



## Блок CMC-TC-GSM

Для создания дополнительного пути передачи данных или в случае наличия сетевой инфраструктуры блок можно использовать для дальнейшей передачи аварийных сообщений. Аварийное сообщение исполняется как SMS. Блок GSM соединяется с процессорным блоком 7320.100 через последовательный порт. Электропитание подается также через соединительный кабель. Кроме того, для работы модуля требуется SIM-карта. Это могут быть карты «data only» или обычные SIM-карты.
Блок GSM работает в частотном диапазоне 900/1800 мГц, т. е. можно использовать карты сети D- или E-Netz. Можно настроить до четырех номеров набора и присвоить их событиям.
Для активации коммутационных выходов CMC-TC через обычный мобильный телефон можно отправить SMS на модем для выполнения через него определенной операции.
Антенна, входящая в комплект поставки, имеет соединительный кабель 2,8 м. Питание подается через процессорный блок.

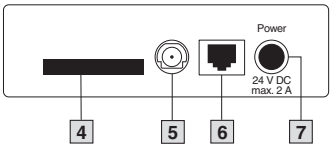
Другие функции, если их предоставляет провайдер:
- Голосовая почта




1 **Аварийный СИД**

2 **СИД GSM**

3 **Крепление** для 7320.440 или 7320.450




4 **Сменная SIM-карта**

5 **Антенный вывод**

6 **Гнездо RJ 12 для подсоединения** к последовательному порту PU

7 Опция: питание на блок GSM может подаваться через этот **вход, 24 В DC,** 500 мА. При использовании с PU это не нужно.

| Блок GSM | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| Функция SMS | **7320.820** |

Обычная SIM-карта для D- или E-Netz устанавливается клиентом.

**Указание:**
Внимание, к PU можно подсоединять только один прибор «Блок GSM», «Блок ISDN» или «Дисплей».

**Дополнительно необходимо:**

| Компоненты | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| Процессорный блок | 7320.100 |

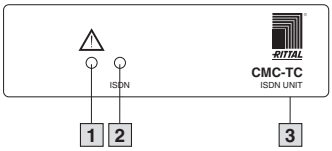
## Дополнительные блоки



### Блок CMC-TC-ISDN

Для создания дополнительного способа передачи данных или в случае наличия сетевой инфраструктуры блок можно использовать для дальнейшей передачи аварийных сообщений. Аварийное сообщение исполняется как SMS. Блок ISDN соединяется с процессорным блоком 7320.100 через последовательный порт. Электропитание подается также через соединительный кабель. Для эксплуатации модуля требуется подсоединение ISDN (см. условия подсоединения ISDN). Можно настроить до четырех номеров набора и присвоить их событиям.
В странах с «SMS в стационарной сети» этот вариант аварийных сообщений также можно использовать. Кроме того, с использованием «SMS в стационарной сети» возможно управление коммутационными выходами через SMS.
Питание подается через процессорный блок.

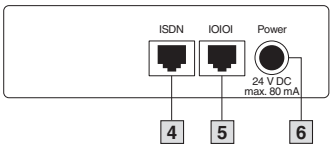
Другие функции, если их предоставляет провайдер:
- Голосовая почта




1 **Аварийный СИД**

2 **Состояние СИД ISDN**

3 **Крепление** для 7320.440 или 7320.450




4 **гнездо RJ 45-ISDN**

5 **Гнездо RJ 12 для подсоединения** к последовательному порту PU

6 Опция: питание на блок ISDN может подаваться через этот **вход, 24 В DC,** 80 мА. При использовании с PU это не нужно.

| Компоненты | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| Блок ISDN | **7320.830** |

**Условия подсоединения ISDN:**
- При подсоединении к оборудованию ISDN также должен быть доступен DSS1 (Euro-ISDN).
- Конфигурация «точка – многоточка».

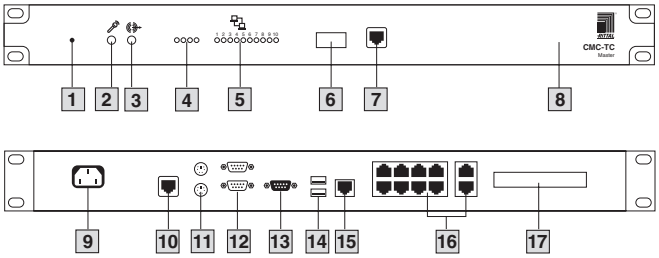
**Указание:**
Внимание, к PU можно подсоединять только один прибор «Блок ISDN», «Блок GSM» или «Дисплей».

**Дополнительно необходимо:**

| Компоненты | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| Процессорный блок | 7320.100 |

## Система контроля, мастер






**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 02 444

**Преимущества:**
- Централизованное администрирование
- Подсоединение сети 10/100BaseT
- Центральный веб-сервер для конфигурации
- Локальное администрирование через консоль PS2/VGA
- Функция регистрации аварийных сообщений
- Подсоединение камеры USB
- Свободный выбор функций контроля
- Идеально для крупных вычислительных центров
- **Доступ к веб через SSL 3.0 128 бит, кодирование**
- **Дистанционное администрирование через SSH.**

Главная система может быть подключена между процессорным блоком и сетью пользователя. Для процессорных блоков (PU) доступны 10 сетевых входов 10BaseT. PU передают все релевантные для контроля данные и сообщения через TCP/IP, SNMP в главную систему. Главная система имеет сетевой интерфейс 10BaseT/100BaseT для сети пользователя. Через TCP/IP, SNMP в собственной MIB (база данных управляющей информации) доступны все данные контроля. По выбору систему можно конфигурировать дистанционно через встроенный веб-сервер или непосредственно через локальную консоль. Основные настройки также можно выполнять последовательно через RS 232 или телефонную сеть. Кроме того, для отдельных процессорных блоков интегрирована функция маршрутизации телефонной сети. Таким образом пользователь получает центральное устройство контроля с хорошим обзором.
Через IP-адрес можно получить доступ, например, к 160 различным вариантам температур или к контролю и управлению 80 дверями шкафов. Возможно также смешанное использование, комбинации составляются индивидуально из процессорных блоков и сенсорных блоков. Другие функции для главной программы CMC-TC в виде обновлений – по запросу. Используя дополнительную вебкамеру рисунки можно архивировать на жестком диске. Вебкамера USB – по запросу.

| **Арт.№ DK** | **7320.000** |
|---|---|
| В x Г мм | 1 ЕВ x 200 |
| Сетевой интерфейс | Ethernet по IEEE 802.3 через 10BaseT/100BaseT, 10/100 Мбит/сек |
| Протокол | TCP/IP, SNMP V1.0, TELNET, SSH, TFTP, HTTPS |

| | |
|---|---|
| Измеренное напряжение | 100 – 240 Вольт AC, 50/60 Гц |
| Порты для процессорного блока | 10 гнезд RJ 45 экранированных 10BaseT, TCP/IP, SNMP |
| Серийные интерфейсы | Гнездо RJ 10 RS 232 Меню Программа, 2 D-Sub 9 гнезд RS 232 |
| USB | Стандарт 1.1 для веб-камеры Rittal |
| Инфракрасный порт[1)] | IrDA 1.0 (SIR) спереди |
| PCMCIA[1)] | 2 x тип I/II или 1 x тип III для приложений с модемом Rittal |
| Выходной модуль реле | Переключающий контакт нагрузка макс. 24 В DC, 1 А |
| Функция времени | Часы реального времени |
| Температура применения | +5°C до +40°C |
| Влажность применения | 5 % – 95 % относительная влажность, не конденсирующей |
| Класс защиты IP | IP 40 по EN 60 529 |

**1** **Клавиша**
Вынесенная системная клавиша Reset с защитой от прикосновений.

**2** **Вход для микрофона[1)]**
3,5 мм, гнездо.

**3** **Выход динамика[1)]**
3,5 мм, гнездо.

**4** **Состояние СИД**
СИД 1 аварийное сообщение – аварийное системное сообщение.
СИД 2 переключение 10/100 Мбит/сек Сетевой интерфейс Сеть пользователя.
СИД 3 ссылка/действие Сетевой интерфейс Сеть пользователя.

**5** **СИД**
для 10 сетевых входов процессорного блока 7320.100.

**6** **IrDA[1)]**
ИК-порт.

**7** **RJ 10**
Порт RS 232 для программы меню CMC-TC.

**8** **Акустический сигнал**
В мастере встроен звуковой аварийный сигнал.

**9** **Питающее напряжение**
Гнездо IEC предназначена для питания системы, соединительный кабель 7200.210 – .215.

**10** **Аварийное реле**
Гнездо RJ 12 с переключающим контактом.

**11** **Клавиатура/мышь**
Гнездо PS2 для клавиатуры и мыши.

**12** **RS 232**
Два последовательных порта D-Sub 9.

**13** **Интерфейс VGA HD15**
Подсоединение для монитора или Rittal SSC.

**14** **Порты USB**
Стандарт 1.1, для приложений с камерой Rittal.

**15** **Ethernet 10/100BaseT**
Гнездо RJ 45 сетевого интерфейса сети пользователя Ethernet 10BaseT/100BaseT, IEEE 802.3 (10/100 Мбит/сек), TCP/IP.

**16** **Ethernet 10BaseT внутрисистемный**
Десять гнезд RJ 45, сетевые входы для процессорных блоков 7320.100 Ethernet 10BaseT, IEEE 802.3 (10 Мбит/сек), TCP/IP.

**17** **PCMCIA[1)]**
Два порта PCMCIA для приложений с модемом Rittal.

[1)] Эти функции подготовлены для специальных приложений клиента, по запросу.

**! Дополнительно необходимо:**

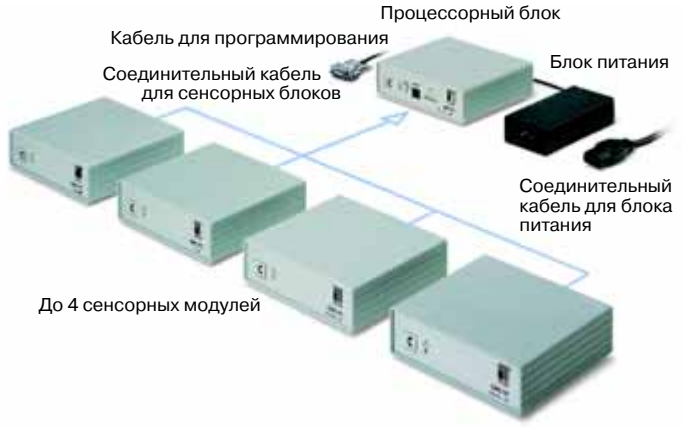
Помощь при выборе, см. страницу 770.


Камера по запросу.

## Таблицы соединений

**Базовая система**
Базой любого приложения CMC-TC является процессорный блок (PU). Он имеет сетевой интерфейс (10BaseT, TCP/IP, SNMP) непосредственно для сети пользователя или для мастера CMC-TC Для каждого приложения CMC-TC необходимы следующие продукты:

- Процессорный блок (7320.100)
- Блок питания 100 – 240 В 50 – 60 Гц (7320.425) или блок питания 48 В DC (7320.435)
- Соединительный кабель для блока питания, для конкретной страны (7200.210 – .215)
- Соединительный кабель сенсорного блока (7320.470/.472/.481)
- не менее одного сенсорного блока (7320.210/.220/.230)
- Кабель программирования (7200.221)




| Нужные комплектующие | | Блок питания 24 В DC | Соединительный кабель IEC | Кабель программирования | Соединительный кабель Сенсорный блок | Монтажный модуль | Помехоподавляющий конденсатор |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ DK** | | 7320.425<br>7320.435 | 7200.210<br>7200.211<br>7200.213<br>7200.214<br>7200.215 | **7200.221** | **7320.470**<br>**7320.472**<br>**7320.481** | **7320.440**<br>**7320.450** | **7200.490** |
| Выбор изделия | | Страница 771 | Страница 771 | Страница 771 | Страница 772 | Страница 771 | Страница 780 |
| 7320.000 | Мастер | | ■ | ■ | | | |
| 7320.100 | Процессорный блок | ■ | ■ AC | ■ | | □ | |
| 7320.210 | Блок I/O | | | | ■ | □ | |
| 7320.220 | Блок доступа | | | | ■ | □ | |
| 7320.230 | Блок контроля микроклимата | | ■ | | ■ | □ | □ |
| 7320.600/.610 | Реле напряжения с гнездом IEC | | ■ | | | | |
| 7320.700 | Электромагнитная ручка Ergoform-S для FR, PS, TC и TE | | | | | | |
| 7320.730 | Универсальная блокировка | | | | | | |
| 7320.750 | Устройство считывания чип-карт | | | | | | |
| 7320.760 | Устройство считывания магнитных карт | | | | | | |
| 7320.770 | Кодовый замок | | | | | | |
| 7200.630 | Блок розеток CMC | | | | | | |
| 7200.520 | Блок расширения, напряжение | | ■ макс. 3 x | | ■ макс. 1 x | | |
| 2372.000 | Аварийная сигнальная лампа CMC | | | | | | |

| Нужные комплектующие | | Адаптер для считывающих устройств | Соединительный кабель RJ 10/12 | Удлинительный кабель RJ 10/12 | Стержень замка PS/FR | Крепление универсальной блокировки | Входной модуль для цифровых датчиков |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ DK** | | **7200.344**<br>**7200.345**<br>**7200.346**<br>**7200.347** | **7200.420**<br>**7200.430** | **7200.440**<br>**7200.450**<br>**7320.814** | **7200.371**<br>**7200.372** | **7200.61X** | **7320.580** |
| Выбор изделия | | Страница 782 | Страница 772 | Страница 772 | Страница 781 | Страница 783 | Страница 779 |
| 7320.000 | Мастер | | | | | | |
| 7320.100 | Процессорный блок | | | | | | |
| 7320.210 | Блок I/O | | | RJ 12 □[1)] | | | |
| 7320.220 | Блок доступа | | | RJ 12 □[1)] | | | |
| 7320.230 | Блок контроля микроклимата | | | RJ 12 □[1)] | | | |
| 7320.600/.610 | Реле напряжения с гнездом IEC | | | | | | |
| 7320.700 | Электромагнитная ручка Ergoform-S для FR, PS, TC и TE | | | | ■ | | |
| 7320.730 | Универсальная блокировка | | | | | □ | |
| 7320.750 | Устройство считывания чип-карт | □ | | | | | |
| 7320.760 | Устройство считывания магнитных карт | □ | | | | | |
| 7320.770 | Кодовый замок | □ | | | | | |
| 7200.630 | Блок розеток CMC | | RJ 10 ■ | RJ 10 □ | | | ■ |
| 7200.520 | Блок расширения, напряжение | | | | | | |
| 2372.000 | Аварийная сигнальная лампа CMC | | RJ 12 ■ | RJ 12 □ | | | |

□ = дополнительные комплектующие
■ = необходимые комплектующие
[1)] = в сочетании с комплектующими CMC-TC (датчики/элементы/ручки/считывающие устройства) тип RJ 12



## Соединительный кабель/ удлинитель

Кабель предназначен для подсоединения к:
- Мастеру CMC-TC
- Сетевому блоку 24 В для PU
- Блоку вентилятора, активному, для TE
- Блоку контроля микроклимата (подключенному вентилятору)
- Реле напряжения
- Блок расширения, напряжение

**Технические характеристики:**
Провод ПВХ 3-полюсн. с кабельной муфтой IEC (холодильные агрегаты) с защитой контактов CEE22.

| Выполнение для конкретной страны | Напряжение Вольт | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Герм./Франц./Бельг. | 230 | **7200.210** |
| Великобрит. | 230 | **7200.211** |
| Швейц. | 230 | **7200.213** |
| США/Канада | 230/115 | **7200.214** |
| Удлинитель для холодного оборудования | 230/115 | **7200.215** |

**Комплект поставки:**
1 соединительный кабель, длина 2,5 м





## Блок питания для PU, FCS, FAS

Для подачи питания к процессорному блоку необходим блок питания 24 В DC, выпускаемый в двух вариантах:
- Блок питания 100 – 240 В AC с соединительным кабелем IEC для подачи питания.
- Другой блок питания предназначен для зоны телекоммуникаций (48 В напряжение аккумулятора) и подсоединяется со стороны входа через блок зажимов.

Оба блока питания имеют выходной кабель, длиной 1,65 м.

**Технические характеристики 7320.425:**
Измеренное напряжение: 100 – 240 В AC, 50/60 Гц
Номинальный ток: макс. 1,5 А
Вторичный диапазон: 24 В DC, 3 А

**Технические характеристики 7320.435:**
Измеренное напряжение: 20 – 72 В DC
Номинальный ток: макс. 2,5 А
Вторичный диапазон: 24 В DC, 1,3 А

| Первичное напряжение на входе | Выходное напряжение | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 100 – 240 В AC/ 50/60 Гц | 24 В DC | **7320.425** |
| 48 В DC | 24 В DC | **7320.435** |

**Дополнительно необходимо:**

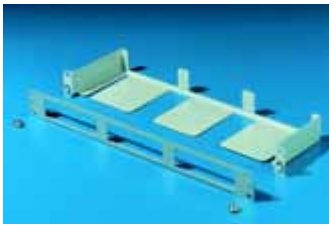
Соединительный кабель для блока питания DK 7320.425,
см. страницу 771.



## Кабель программирования

Кабель интерфейса предназначен для конфигурации параметров сети в процессорном блоке и мастер-блоке. Штекер RJ 10 соединен с передним гнездом PU/мастера, 9-полюсный штекер Sub-D – с последовательным портом ПК.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | **7200.221** |





## Монтажный модуль 1 EB

Монтажный модуль может принимать до 3 сенсорных блоков или процессорный блок для размещения в дюймовой крепежной плоскости. Для захвата кабеля можно использовать скобы 7610.000 или 7611.000.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

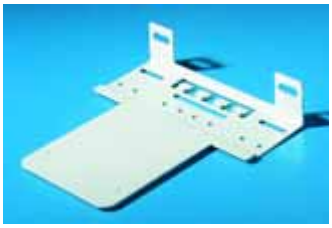
**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | **7320.440** |

**Комплектующие:**

Кабельный канал,
см. страницу 985.

## Кабель/комплектующие для монтажа



### Монтажный модуль

Монтажный модуль предназначен для крепления отдельных сенсорных блоков или процессорных блоков, для крепления на профиле рамы.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | **7320.450** |





### Соединительный кабель RJ 45

Этот кабель предназначен для обмена данными и подачи тока в сенсорный блок через процессорный блок. На обоих концах экранированного кабеля находится штекер RJ 45.

| Длина, м | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 0,5 | 4 шт. | **7320.470** |
| 2,0 | 4 шт. | **7320.472** |
| 10,0 | 1 шт. | **7320.481** |



### Соединительный кабель RJ 10, RJ 12

С помощью соединительного кабеля RJ 12 выход реле аварийного сообщения процессорного блока может использоваться для индивидуальных ламп аварийного сообщения/сигнализаторов. Соединительный кабель RJ 10 в сочетании с цифровым входным модулем позволяет подсоединять штекерную колодку CMC. На одном конце кабеля расположен штекер RJ 10/12. Второй конец открыт.

| Штекер | Длина, м | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| RJ 10 | 5 | 4 шт. | **7200.420** |
| RJ 12 | 5 | 4 шт. | **7200.430** |



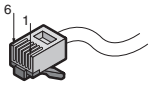
### Удлинительный кабель RJ 10, RJ 12

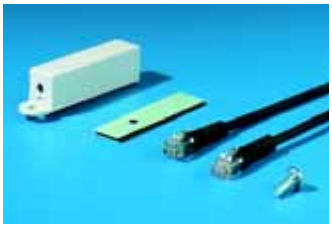
Кабель служит для удлинения проводки датчиков (RJ 12) и индивидуальных проводок элементов. На одном конце кабеля расположен штекер RJ 10/12. На другом конце – розетка RJ 10/12.

| Штекер/розетка | Длина, м | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| RJ 10 | 5 | 4 шт. | **7200.440** |
| RJ 12 | 5 | 4 шт. | **7200.450** |
| RJ 12 | 1 | 2 шт. | **7320.814** |



Пример: RJ 12





## Датчик температуры

Датчик выполняет функцию контроля за температурой и имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC. Он подсоединяется к сенсорному блоку с помощью прилагаемой соединительной проводки. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12. В блоке контроля микроклимата или системе контроля вентиляторов FCS датчик может также регулировать вентилятор.

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 шт. | **7320.500** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата | FCS |
|---|---|---|---|
| ■ | | ■ | ■ |

**Технические характеристики:**
Тип: NTC
Сопротивление: 10 кОм при 25°C
Допуск: ±2°C
Подсоединение: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Температура применения:
+5°C – +45°C



## Датчик задымления

Датчик задымления работает на основе оптико-электронной регистрации частиц дыма в измерительной камере. Сигнализатор имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC. Подача электроэнергии и аварийное сообщение поступают в сенсорный блок через прилагаемую соединительную проводку. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12.

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 шт. | **7320.560** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | ■ |

**Технические характеристики:**
Тип сигнализатора:
Сигнализатор продуктов сгорания (дым)
Датчик/передатчик:
Силиконовый контакт фотодиода/
GaAs-инфр.-СИД
Измерительная частота: 1 раз в 10 секунд
Расход тока: макс. 61 мА
Подсоединение: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Размеры (сигнализатор с цоколем):
D = 100 мм, H = 50 мм
Температура применения: +5°C до +45°C



## Датчик влажности

Датчик измеряет относительную влажность и преобразует ее в частотный сигнал. Он имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC. Подача электроэнергии и регистрация данных выполняется через сенсорный блок I/O с использованием прилагаемой соединительной проводки. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12.

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 шт. | **7320.510** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | |

**Технические характеристики:**
Датчик: с преобразователем влажности/
частоты (50 кГц при 76 % отн. влажн.)
Диапазон измерения датчика:
относительная влажность 10…90 % отн.
влажн. ± 3 % (при 20°C)
Подсоединение: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Температура применения:
+5°C – +45°C



## Датчик воздушного потока

Датчик воздушного потока определяет, работает ли вентилятор на полную мощность. Повреждение опор, загрязнение прокладок фильтра или заблокированные лопасти вентилятора вовремя распознаются датчиком, который посылает об этом сообщение. Датчик имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC. Его точка переключения регулируется. Подача электроэнергии и обмен данными поступают в сенсорный блок через подсоединенную соединительную проводку. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12.

**Технические характеристики:**
Подсоединение: Штекер RJ 12, 6-пол., на кабеле, Соединительный кабель: Длина 2 м
Температура применения: +5°C до +45°C

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7320.550 |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | ■ |

**Указание:**
Через сенсорный блок блока контроля микроклимата датчик может приводиться в движение вентилятором с регулировкой температуры.

**Комплектующие:**

Соединительный кабель RJ 12,
см. страницу 772.



## Реле напряжения

Реле напряжения снимает показания сетевого напряжения через сетевой кабель и сообщает о состоянии в сенсорный блок:
Напряжение ВКЛ. или напряжение ВЫКЛ.
Реле имеет код опознавания, таким образом оно автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC. Для соединения с сенсорным блоком следует использовать прилагаемую соединительную проводку. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7320.600 |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | ■ |

**Технические характеристики:**
Проверенное измеренное напряжение:
230 В AC, 50/60 Гц
Подсоединения:
Штекер IEC, гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Температура применения: +5°C – +45°C

**Степень защиты:**
IP 40

**Дополнительно необходимо:**

Помощь при выборе, см. страницу 770.



## Реле напряжения с коммутационным выходом IEC

Этот датчик применяется в сочетании с CMC-TC для контроля напряжения предельных значений. Эти предельные значения можно конфигурировать через веб-интерфейс или SNMP. Дополнительная опция: это напряжение может включаться и выключаться через модуль для перезагрузки через Ethernet подсоединенного к нему потребителя. Подсоединение выполняется с помощью обычного штекера IEC320 в качестве входного сигнала и для подсоединения потребителя через гнездо IEC320.

**Технические характеристики:**
- Установка Plug & Play через разъем IEC320
- Коммутационный процесс может возбуждаться через SNMP, WEB, реле времени или событий.
- Мин. или макс. границы измерения напряжения выбираются свободно.
- Диапазон измерения 100 – 250 В AC, 50/60 Гц
- Макс. коммутационная способность 250 В AC и 8 А при cosphi = 1
- Допуск: ±5 % при 20 – 30°C

**Указание:**
Система имеет 2 функции. Каждая функция занимает один вход блока I/O.
1-я функция: измерение напряжения
2-я функция: включение реле

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7320.610 |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O SW1.2 | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | |

**Дополнительно необходимо:**

Помощь при выборе, см. страницу 770.

**Опционально:**

Соединительный кабель IEC 7200.210, исполнение для Германии,
Удлинительный кабель IEC 7200.215 для подсоединения потребителя.



## Реле напряжения 48 В DC

Реле напряжения снимает показания контролируемого сетевого напряжения через 3-полюсное гнездо и сообщает о состоянии в сенсорный блок: Напряжение ВКЛ. или напряжение ВЫКЛ. Реле имеет код опознавания, таким образом оно автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC. Для соединения с сенсорным блоком следует использовать прилагаемую соединительную проводку.
При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12.

**Технические характеристики:**
Проверенное измеренное напряжение:
48 В DC (12 – 60 вольт DC/12 – 25 вольт AC 50/60 Гц)
Подсоединения:
3-полюсный штекер, гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Температура применения:
+5°C – +45°C

**Степень защиты:**
IP 40

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 шт. | **7320.620** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | ■ |



## Модуль активной системы энергоснабжения PSM

Новый активный вставной модуль для системы токовой шины PSM. Модуль имеет 4 разъема x IEC320 C13 и интегрированный автомат перегрузки.

Дополнительно реализованы следующие активные функции:

- 2-позиционный локальный СИД, индикатор с 7 сегментами на модуле. Четкость считывания не зависит от положения монтажа.
- Измерение и контроль тока для каждого модуля. Мин./макс. предельные значения регулируются. Диапазон измерения 0 – 16 A.
- Аварийное сообщение – мигающий индикатор с 7 сегментами.
- Контроль защиты при токе перегрузки.
- Модули комбинируются через систему шин, это позволяет реализовать последовательное включение.
- Модули можно включать и выключать в сочетании с CMC-TC через HTTP и SNMP. При этом 4 гнезда всегда включаются и выключаются вместе. Для эксплуатации с активным PSM процессорному блоку 7320.100 требуется специальное программное обеспечение (см. www.cmc-tc.com). 4 свободных канала PU можно подсоединить к соответствующим 4 активным системам PSM. В сочетании с PU активному модулю PSM дополнительный блок питания не требуется.
- Дистанционное управление блоком питания, удаленное изменение и контроль предельных значений, при аварийных ситуациях – сообщения SNMP-Trap).
- 4 IEC320 C13 разъемов для модуля.

| Исполнение | Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|
| Активный модуль защищен целиком, 4-кратн. IEC320 | 1 шт. | **7856.200** |

**Материал:**
Алюминиевые шасси с пластиковым покрытием

**Комплект поставки:**
1 модуль (макс. 10 A на модуль),
10 A автомат перегрузки, интегрированный,
1 кабель шины,
1 питающий кабель 24 В DC,
1 адаптер для блока питания 24 В DC.

**Дополнительно необходимо:**

В автономном режиме без CMC-TC требуется отдельный блок питания (100 – 240 В AC/24 В DC) (7201.210) и соответствующий соединительный кабель, см. страницу 745.

**Указание:**
Дополнительную информацию о шинной токовой системе, см. страницу 744.

## Внутренняя безопасность





### Блок розеток CMC

Со встроенным
- фильтром подавления помех
- Защита от перенапряжений
- Сигнальный контакт

При возникновении сбоев от перенапряжения подсоединенные активные сетевые компоненты защищены. От релейного сигнального контакта поступает сообщение о пониженном напряжении и о сбое в сети (SNMP-Trap) при перенапряжении. О готовности к работе сигнализирует зеленая лампа на колодке. Второе защитное приспособление – это фильтр подавления помех, защищающий дорогие приборы как пассивный элемент.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7200.630 |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | ■ |

**Технические характеристики:**
Количество розеток: 9 шт.
Длина блока: 650 мм
Измеренное напряжение:
230 В AC, 50/60 Гц
Номинальный ток: 16 A
Рале, выход аварийного сигнала: гнездо RJ 10
Реле, допустимая нагрузка: 50 Вольт DC, 100 мА

**Технические характеристики защиты от перенапряжений:**
Разрядник класса использования: D
Прочность по отношению к импульсному току для каждого проводника: 2,5 кА
Максимальная прочность по отношению к импульсному току: 8 кА

**Дополнительно необходимо:**

Для подсоединения блока розеток CMC к системе CMC-TC необходим цифровой входной модуль и соединительный кабель RJ 10.
Помощь при выборе, см. страницу 770.



### Блок расширения CMC

Блок расширения CMC снимает показания сетевого напряжения через сетевой кабель и передает измеренные значения в процессорный блок. Подсоединение к PU выполняется через соединительный кабель RJ 45 порта P-I²C (отдельн. комплектующие). К PU можно последовательно подсоединять до 2 блоков расширения. Отдельный блок питания не требуется. Для всех напряжений можно предварительно задать аварийные предельные значения.

| макс. количество для каждого PU | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 2 | 1 шт. | 7200.520 |

Для процессорного блока, см. страницу 766.

**Технические характеристики:**
Входы напряжений:
3 x 100 – 230 В AC, штекер IEC
Интерфейс: I²C, P-I²C,
макс. длина кабеля 2 м
Температура применения:
+5°C – +45°C
Допуск: ±5 % при 20 – 30°C

**Степень защиты:**
IP 40

**Дополнительно необходимо:**

Помощь при выборе, см. страницу 770.

**Комплектующие:**

Соединительный кабель RJ 45,
см. страницу 772.

## Наружная безопасность



### Датчик вандализма

Датчик вандализма имеет независимый от положения сигнальный контакт и код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC.
Он подсоединяется к сенсорному блоку I/O с помощью прилагаемой соединительной проводки. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12.
Чувствительность датчика можно настроить с помощью программы PU.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | **7320.540** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | |

**Технические характеристики:**
Контакт без содержания ртути, независимый от положения
Подсоединение: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.



### Датчик доступа

Датчики доступа контролируют двери, боковые стенки или окна сетевого шкафа. При этом магнит крепится на подвижной части (например, боковой стенке), геркон – на неподвижной части (рама шкафа). Постоянный магнит удерживает геркон в закрытой позиции. Если открывается дверь или снимается боковая стенка, то геркон отпадает и размыкает цепь тока. В CMC появляется аварийное сообщение.
Датчик доступа имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC. Он подсоединяется к сенсорному блоку с помощью прилагаемой соединительной проводки. До пяти датчиков доступа можно соединить последовательно в одну контрольную линию, при необходимости – в сочетании с удлинительным кабелем RJ 12. Замыкание происходит с помощью перемычки.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 шт. | **7320.530** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | ■ | ■ |

**Технические характеристики:**
2 магнита
(монтаж на подвижной части, непосредственное прилегание)
2 датчика с герконом
(монтаж на раме шкафа)
Подсоединение 1: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
(соединение с сенсорным блоком)
Подсоединение 2: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
(последовательное включение с другими датчиками доступа или замыкание с помощью перемычки)
2 перемычки RJ 12 для замыкания
2 соединительных кабеля: Длина 2 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.

## Наружная безопасность



### Датчик движения CMC

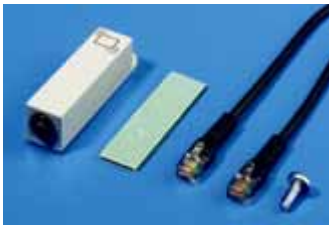
Датчик движения можно устанавливать в сетевых шкафах или помещениях. Поступает сообщение об изменениях в шкафу, например, открытие двери/боковой стенки. В помещении или перед компьютерным шкафом датчик движения может распознавать людей. Сигнализатор имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC. Подача электроэнергии и обмен данными поступают в сенсорный блок через прилагаемую соединительную проводку. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12.

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 шт. | **7320.570** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | ■ |

**Технические характеристики:**
Тип сигнализатора: Инфракрасный (IR) детектор
Дальность действия: макс.7 м
Расход тока: макс. 30 мА/24 В DC
Подсоединение: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м, Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Размеры:
Ш x В x Г: 59 x 102 x 32 мм



### Датчик утечки

Датчик утечки имеет оптическую сенсорную головку. Если на сенсорную головку попадает влага, то поступает аварийное сообщение об утечке. Сенсорную головку можно устанавливать в направлении основания. Если там скапливается вода, которая входит в контакт с сенсорной головкой, выдается аварийное сообщение. Датчик имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC. Для соединения с сенсорным блоком следует использовать прилагаемую соединительную проводку. При необходимости можно использовать удлинительный кабель RJ 12.

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 шт. | **7320.630** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | |

**Технические характеристики:**
Контроль: оптический
Подсоединение: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м, Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Температура применения: +5°C до +45°C

**Степень защиты:**
IP 40



## Аналоговый датчик входного модуля

Входной модуль позволяет подсоединение индивидуальных, внешних аналоговых датчиков. (4 – 20 мА) к сенсорному блоку I/O. Как проставка он исполняет функцию опознавания – посторонний датчик автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC.
Можно подсоединять датчики с 4 – 20 мА сигнального выхода и 24 В DC рабочего напряжения (макс. 50 мА). При этом CMC-TC является внутренним источником энергии.
Подсоединение к сенсорному блоку выполняется с помощью прилагаемой соединительной проводки. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7320.520 |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | |

**Технические характеристики:**
Аналоговый вход: 4 – 20 мА при 24 В DC
Макс. токоотдача модуля: 50 мА
Можно также использовать датчики без GND.
Подсоединение: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Подсоединение датчика:
выдвижная клеммная колодка, 3-полюсн.



## Входной модуль для цифровых датчиков

Входной модуль позволяет подсоединение индивидуальных, внешних аналоговых датчиков к сенсорному блоку. Как проставка он исполняет функцию опознавания – посторонний датчик автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC. Наружные сенсоры или датчики должны иметь открытый контакт (размыкающий или замыкающий контакт), т. к. модуль имеет внутренний источник напряжения.
Подсоединение к сенсорному блоку выполняется с помощью прилагаемой соединительной проводки. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12.
В сочетании с блоком доступа через входной модуль можно подсоединить любую систему разблокировки двери (например, транспондер) с открытым контактом реле.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7320.580 |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | ■ | ■ |

**Технические характеристики:**
Наружный открытый контакт датчика:
Напряжение мин. 24 В DC допустимая нагрузка
Ток: мин. 10 мА допустимая нагрузка
Подсоединение: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Подсоединение датчика:
выдвижная клеммная колодка, 3-полюсн.



## Выходной модуль реле

Выходной модуль позволяет подключать через переключающий контакт индивидуальные, наружные низковольтные элементы. Как промежуточное реле он исполняет функцию опознавания и развязки – элемент автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC.
Он подсоединяется к сенсорному блоку I/O с помощью прилагаемой соединительной проводки. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12. Со стороны выхода модуль имеет выдвижную клеммную колодку для подключения проводки элементов.
Питание на элементы подается снаружи.
Выходное реле можно включать дистанционно через SNMP и HTTP. Альтернативное исполнение: подсоединение аварийного сигнала через аварийные входы.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7320.590 |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | |

**Технические характеристики:**
Условие для элемента: cosPhi = 1
Макс. нагрузка коммутационного контакта:
1 А, 30 В DC и 0,5 А, 48 В AC
Макс. коммутационное напряжение:
48 В AC; 48 В DC
Макс. коммутационный ток: 1 А
Макс. коммутационная способность:
30 Вт, 62,5 ВА
Мин. коммутационная способность:
1 мА при 5 В DC
Подсоединение: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Подсоединение датчика:
выдвижная клеммная колодка, 3-полюсн.

## Индивидуальная безопасность



### Выходной модуль двери помещения

Выходной модуль двери помещения позволяет включать через переключающий контакт наружные системы открытия двери. Как промежуточное реле он исполняет функцию опознавания и развязки – устройство открытия двери автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC.
Подсоединение к блоку доступа выполняется с помощью прилагаемой соединительной проводки. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12. Со стороны выхода модуль имеет выдвижную клеммную колодку для подключения проводки элементов.
Питание на устройство открытия двери подается снаружи.

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 шт. | **7320.740** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| | ■ | |

**Технические характеристики:**
Условие для элемента: cosPhi = 1
Макс. нагрузка коммутационного контакта:
1 A, 30 В DC и 0,5 A, 48 В AC
Макс. коммутационное напряжение:
48 В AC; 48 В DC
Макс. коммутационный ток: 1 A
Макс. коммутационная способность:
30 Вт; 62,5 ВА
Мин. коммутационная способность:
1 мА при 5 В DC
Подсоединение: Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
Соединительный кабель: Длина 2 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Подсоединение датчика:
выдвижная клеммная колодка, 3-полюсн.

**Указание:**
Для каждого выходного модуля всегда требуется датчик доступа 7320.530.



### Аварийная сигнальная лампа CMC

Лампа аварийного сигнала предназначена для всех аварийных сообщений всех аварийный систем CMC.
Пример: Превышение температуры, неисправность вентилятора, аварийная система задымления и т. п. В меню CMC производится выбор сообщений, воздействующих на аварийное реле CMC.
Аварийное реле инициирует аварийную сигнальную лампу.
Лампу можно закрепить на сетевом шкафу или в любой другой позиции, например в коридоре помещения.
Для подсоединения к PU требует соединительный кабель RJ 12.

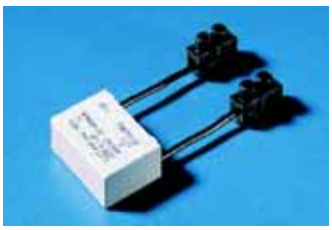
| Изделие | **Арт.№ SZ** |
|---|---|
| Элемент постоянного света СИД 24 В DC красный | **2372.000** |
| Соединительный элемент | **2368.010** |

Для процессорного блока, см. страницу 766.

**Технические характеристики:**
Номинальное рабочее напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: 60 мА

**Дополнительно необходимо:**

Помощь при выборе, см. страницу 770.



### Помехоподавляющие конденсаторы

**для вентиляторов**

Конденсаторы предназначены для подавления помех вентиляторов с автоматическим пуском двигателя с расщеплёнными полюсами. Для каждого блока вентилятора к напряжению сети следует напрямую параллельно подключить конденсатор. Конденсаторы имеют клемму, поэтому монтаж выполняется на кабеле вентилятора.

| Исполнение | Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|
| 100 nF | 20 шт. | **7200.490** |

**Технические характеристики:**
Диэлектрическая прочность: 275 В AC
Емкость: 100 nF
Тип: X2



## Комфортная ручка для блока TS 8 с функцией универсального ключа

Ручка исполняет функцию блокировки двери и контроля рукоятки.
Ручка TS 8 7320.721 обладает функцией универсального ключа. Это значит, что независимо от системы управления ручку всегда можно открыть ключом либо универсальным ключом. Профильный полуцилиндр прилагается, однако можно использовать профильный полуцилиндр общей длиной 40 или 45 мм по DIN 18 254.
Для каждой ручки на соответствующей двери следует закрепить датчик доступа (DK 7320.530).
Если рукоятка закрыта, то расположенный в ручке механический замок автоматически блокируется. Разблокировка ручки может выполняться через систему CMC-TC в сети или с помощью дополнительных систем, например, устройства считывания чип-карт.
Ручка блокируется не под напряжением (без электрического подсоединения). После электрической разблокировки можно нажать кнопочный выключатель – рукоятка разблокируется. Открытие должно произойти в течение 15 сек. Открытие ключом всегда предпочтительнее, т. е. как при электрической блокировке, так и в случае исчезновения напряжения шкаф можно открыть ключом (аварийное открытие).

| системы ручек | Арт.№ DK |
|---|---|
| Комфортная ручка TS 8, универсальный ключ | **7320.721** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа V1.1 | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| | ■ | |

**Технические характеристики:**
Измеренное напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: макс. 100 мА
Соединительный кабель: Длина 3 м, штекер RJ 12
Соединительный кабель:
Длина 2 м, штекер RJ 12/RJ 12
Муфта для удлинителя:
Гнездо RJ 12/RJ 12
Температура применения:
+5°C – +40°C

**Степень защиты:**
IP 40

**Дополнительно необходимо:**

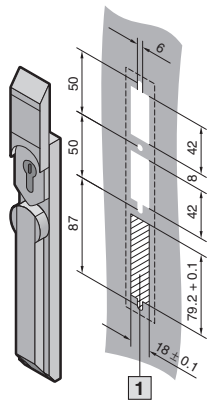
Помощь при выборе, см. страницу 770.



## Системы ручек с электромагнитной блокировкой

Блок блокировки состоит из системы ручек Rittal, в которой ручки блокируются электромагнитным способом. Он имеет код опознавания, таким образом он автоматически распознается и настраивается системой CMC-TC. Подача электроэнергии и обмен данными поступают в блок доступа через подсоединенную соединительную проводку.
Для контроля двери всегда необходим датчик доступа (DK 7320.530). При закрытой двери и зафиксированной ручке блокировка активируется включением блокировочного электромагнита. При отключении блокировочного электромагнита CMC-TC позволяет откинуть ручку и, таким образом, деблокировать дверь. Отключение инициируется блоком доступа, например, устройством считывания чип-карт, устройством считывания магнитных карт, цифровым кодовым замком и/или системами управления сети. Система ручек оснащена также контролем ручки. CMC-TC выдает аварийное сообщение, если после закрытия двери ручка не повернута или не зафиксирована.
Входящую в комплект поставки вставку для кнопочного выключателя можно заменить на **предохранительную вставку**.

**Указание:**
При использовании ручки Ergoform-S необходимо дополнительное отверстие.




1 Дополнительное отверстие для электронного замка (PS/FR/QR/VR/TC/TE)

| системы ручек | Арт.№ DK |
|---|---|
| Ручка Ergoform-S для FR, PS, TC, VR, TE | **7320.700** |
| Ручка Ergoform-S QR | **7320.710** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| | ■ | |

**Указание:**
Для обзорных дверей PS и FR необходимы указанные стержни замка:

**Стержни замка**

| Исполнение | Арт.№ DK |
|---|---|
| Нижний стержень замка двери для шкафов PS высотой 2000 мм | **7200.371** |
| Нижний стержень замка двери для шкафов FR высотой 2000 мм | **7200.372** |
| Нижний стержень замка двери для шкафов TE | **по запросу** |

Прочие размеры по запросу.

**Технические характеристики:**
Измеренное напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: макс. 100 мА
Соединительный кабель: Длина 3 м, штекер RJ 12
Соединительный кабель:
Длина 2 м, штекер RJ 12/RJ 12
Муфта для удлинителя:
Гнездо RJ 12/RJ 12
Температура применения:
+5°C – +40°C

**Степень защиты:**
IP 40

**Дополнительно необходимо:**

Помощь при выборе, см. страницу 770.

## Системы доступа







### Устройство считывания чипкарт/Устройство считывания магнитных карт/ Цифровой кодовый замок

Правом разблокировки ручки двери обладают уполномоченные на это лица, идентифицируемые с помощью чип-карты/магнитной карты/цифрового кода. Устройство считывания чип-карт/устройство считывания магнитных карт/замок с цифровым кодом устанавливаются над шкафом и могут использоваться как центральный блок разблокировки нескольких дверей.
Всю операцию доступа можно также регистрировать с помощью CMC-TC в случае подключения к сети.

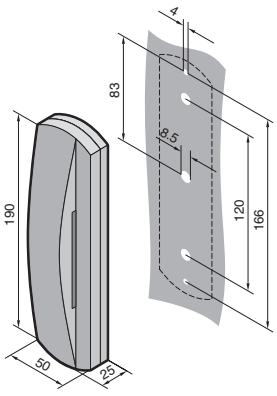
**Технические характеристики:**
Измеренное напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: макс. 20 мА
Интерфейс: $I^2C$ шина
Тип чип-карт: $I^2C$ чип
Тип магнитной карты:
Карта с магнитной полосой с данными на дорожке 2.
Система считывания предназначена для сильно и слабо намагниченных карт.

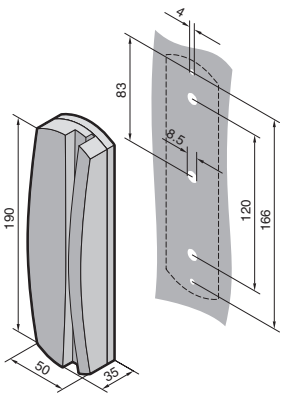
| Система считывания | Арт.№ DK |
|---|---|
| Устройство считывания чип-карт | 7320.750 |
| Устройство считывания магнитных карт | 7320.760 |
| Кодовый замок | 7320.770 |

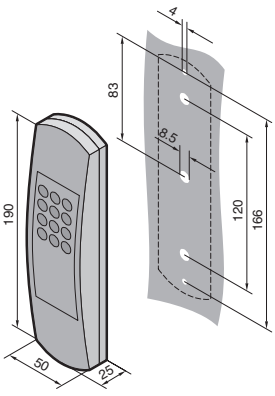
Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| | ■ | |

**Указание:**
Устройство считывания чип-карт/устройство считывания магнитных карт/замок с цифровым кодом можно использовать только в сочетании с CMC-TC и электрической блокировкой. К устройству считывания чип-карт/ устройству считывания магнитных кар прилагаются 3 карты. Каждая карта имеет четырехзначный код, у всех трех карт код различный. Все карты имеют право доступа.
В цифровом кодовом замке код вводится непосредственно. Коды доступа водятся в CMC-TC через веб. Введенный код передается через $I^2C$ шину в CMC-TC и, при необходимости, в систему управления сети. Каждому считывающему устройству прилагается монтажный адаптер для алюминиевой обзорной двери TS 8.






### Другие системы замков

см. в Комплектующих, со страницы 881.



### Адаптер для считывающих устройств

Адаптеры предназначены для установки считывающих устройств. Они привинчиваются между декоративным профилем рамы двери и считывающим устройством. Для плоских монтажных поверхностей адаптер не нужен. Для алюминиевых обзорных дверей TS 8 к каждому считывающему устройству прилагается адаптер. Адаптер необходим для каждого считывающего устройства.

| Обзорная дверь Тип шкафа | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| VR | 10 шт. | 7200.344 |
| PC | 10 шт. | 7200.345 |
| PS | 10 шт. | 7200.346 |
| Дизайн TS | 10 шт. | 7200.347 |

Тип PC: Для обзорных дверей PC
Тип VR: Для обзорных дверей VR и стальных дверей VR
Тип PS: Для алюминиевых обзорных дверей PS



## Доступ Фальш-панели дверей

**для FR(i)**

Фальш-панели дверей с доступом оборудованы электромагнитным замком с безопасным запором. Ее можно заменить существующей фальш-панелью двери FR(i). Фальш-панель можно просто соединить с системой контроля CMC-TC, это позволяет дистанционно управлять дверью FR(i) через сеть – открывать и контролировать. Если выбирается вариант фальш-панели с устройством считывания, разблокировка двери также может выполняться через CMC-TC с использованием соответствующих средств (чип-карт, магнитных карт или цифровых кодов). Стандартные фальш-панели дверей FR(i) можно просто заменить на фальш-панели дверей с доступом.

Для подсоединения к CMC-TC предназначены штепсельные гнезда. Это позволяет обмен данными Plug & Play. Систему можно подсоединить к блоку доступа 7320.220. Для эксплуатации системы дополнительно необходим датчик доступа (DK 7320.530). Для фальш-панелей двери с карточными системами в упаковке поставляются 3 карты.

**Технические характеристики:**
Измеренное напряжение: 24 В DC
Интерфейс: $I^2C$
Тип чип-карт: $I^2C$ чип
Тип магнитной карты: Карта с магнитной полосой с данными на дорожке 2.
Система считывания предназначена для сильно и слабо намагниченных карт.

**Фальш-панели дверей с доступом для замены на стандартные фальш-панели для дверей FR(i).**

| Фальш-панели дверей с доступом | Высота шкафа мм | электромагнитная система замков | Система считывания | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|---|---|
| FR(i) | 2000 | ■ | – | **7320.900** |
| FR(i) | 2000 | ■ | Устройство считывания чип-карт | **7320.910** |
| FR(i) | 2000 | ■ | Устройство считывания магнитных карт | **7320.920** |
| FR(i) | 2000 | ■ | Кодовый замок | **7320.930** |

■ Установлена комфортная ручка TS 8 с функцией универсального ключа 7320.721 (см. страницу781) для системы контроля CMC-TC. Все другие варианты высоты (высота шкафов FR(i) 600, 1200, 1800 и 2200 мм) – по запросу.

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| | ■ | |



## Универсальный блок замка

Безопасный замок состоит из основного узла и сопряженной детали замка. Основной узел крепится на раме шкафа. Сопряженная часть замка крепится на двери.
Используя возможность механической регулировки, можно выбрать состояние открывать/закрывать без тока.
Для опознавания использованного режима следует использовать один из двух модулей распознавания, таким образом распознавание и наладка выполняется автоматически системой CMC-TC. Подача электроэнергии и обмен данными поступают через блок доступа по прилагаемым блокам опознавания и соединительную проводку. При необходимости можно использовать удлинитель RJ 12.
Для контроля двери всегда необходим датчик доступа (DK 7320.530).

**Технические характеристики:**
Измеренное напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: 140 мА
Температура применения:
+10°C – +40°C

**Комплект поставки:**
1 основной узел с соединительным кабелем 0,1 м,
штекер RJ 12
1 сопряженная деталь замка
2 модуля опознавания с гнездом RJ 12, 6-полюсн. (соединение с блоком доступа),
Гнездо RJ 12, 6-полюсн.
(соединение с универсальной блокировкой)
1 соединительный кабель для модулей опознавания,
2 м, штекер RJ 12/RJ 12 без крепежного комплекта.

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 комплект | **7320.730** |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| | ■ | |

| **Установочный комплект** | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| Стальная дверь PS | **7200.611** |
| Алюминиевая обзорная дверь PS | **7200.612** |
| Стальная дверь FR[1)] | **7200.613** |
| Обзорная дверь FR[1)] | **7200.614** |
| Стальная дверь TS | **7200.615** |
| Обзорная дверь TS | **7200.616** |
| Шкаф VR | **7200.617** |

[1)] Крепление в шкафах FR(i) шириной 600 мм возможно только при сдвинутом назад монтаже дюймовых или метрических плоскостях крепления.

**Указание:**
Крепежные комплекты для различных типов шкафов и дверей шкафов см. в таблице.

**Дополнительно необходимо:**

Помощь при выборе, см. страницу 770.

## Системы доступа



**Внимание!**
Ручка подходит только для выреза, показанного на чертеже. При отверстиях другой формы необходимы дополнительные адаптеры и/или механическая обработка двери. Решения по запросу.

### Система ручек для универсального монтажа

**с электромагнитной блокировкой для системы контроля CMC-TC**

Универсальная ручка имеет монтажную форму отверстия, подходящую к большинству существующих систем дверей. Эта ручка идеально подходит для доукомплектации проектов с различными видами или вариантами шкафов.
Новую ручку можно подсоединить к системе CMC-TC через Plug & Play.
Дополнительно следует использовать датчик доступа (DK 7320.530), это позволяет опрашивать состояние двери. Ручка оборудована соединительной проводкой со штекером RJ 12, он может подсоединяться к блоку доступа 7320.220 системы CMC-TC. Ручка имеет вставку кнопочного выключателя, который можно нажать при разблокировке электромагнитного замка.

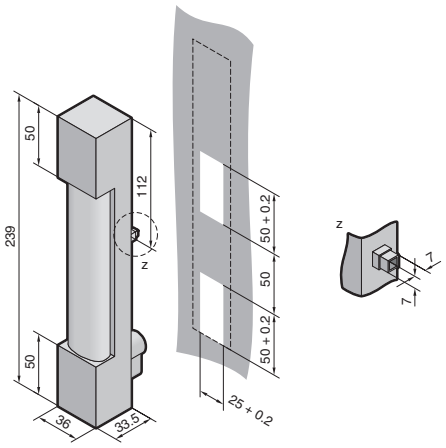
**Технические характеристики:**
Измеренное напряжение: 24 В DC
Номинальный ток: макс. 100 мА
Соединительный кабель: Длина 5 м, штекер RJ 12

| | Тип | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| электро-магнитная ручка | CMC-TC | **7320.950** |

Срок поставки около 2 недель.

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| | ■ | |








### Ручка с транспондером TS 8

**с интегрированной системой разблокировки и транспондером фирмы Simons & Voss**

Электромагнитной ручкой с транспондером можно доукомплектовать двери шкафов TS 8. Ручка оборудована встроенным радиотранспондером. При этом приемник транспондера с аккумулятором встроен в корпус ручки. Кроме передатчика транспондера никаких других комплектующих, например, электроники, кабеля, блока питания и т. п. не требуется. Ручка просто монтируется без использования кабеля.
Необходимое обслуживание батареи имеет акустический сигнал.
Ручка поставляется в обнуленном состоянии – она открывается любым передатчиком транспондера.

**Использование ручного передатчика:**
Передатчик транспондера приводится в действие перед ручкой, происходит разблокировка ручки на определенный период времени, при нажатии кнопочного выключателя дверь открывается.

**Использование передатчика CMC-TC:**
Передатчик транспондера подсоединяется через через выход двери помещения 7320.740 и блок доступа к системе CMC-TC. Передатчик устанавливается в раме шкафа, в области ручки. Таким образом дверь можно разблокировать через систему CMC-TC. Дополнительно следует использовать датчик доступа (DK 7320.530), это позволяет опрашивать состояние двери.

**Использование программируемого транспондера:**
С помощью программируемого транспондера отдельные передатчики транспондера можно подчинить отдельным ручками. Возможно программирование матрицы.

| | Тип | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| электромагнитная ручка | Индивидуальное использование транспондера | **7320.960** |
| Передатчик транспондера | Ручной передатчик | **7320.961** |
| Передатчик транспондера | Передатчик CMC-TC | **7320.962** |
| Кабель программирования | Программирование | **7320.963** |

Срок поставки около 2 недель.

**Преимущества:**
- Отсутствие кабеля ручки, т. к. в ручку встроена электроника с аккумулятором.
- Ручку можно настроить для нескольких пользователей.
- Установка Plug & Play – механическая и электрическая.
- Индивидуальное управление транспондера, а также настройка каждого транспондера возможна для не более чем для 3 систем запорных устройств.
- С дополнительной функцией перекрытия, чтобы при новом программировании старый транспондер автоматически блокировался.
- Передача данных без ложных срабатываний выполняется по радио с криптокодом.
- Защита от прослушивания гарантирует «метод отклик-отзыв».
- Стандартный интерфейс обеспечивает соединение с другими системами доступа и контроля.

Система запора и организации имеет максимальный класс защиты от открытия по BSI 7500.

Системы с плюсовой электроникой и контролем допуска фирмы Simons & Voss – по запросу.





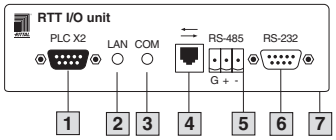
## Контроль холодильных агрегатов

**Преимущества:**

- Все данных холодильных агрегатов можно получить через веб-браузер и SNMP.
- Заданные значения устанавливаются в веб, SNMP, Telnet, RS232.
- Автоматические аварийные сообщения в сети через SNMP.
- Текстовые сообщения SMS через GSM/ISDN (опция).

Комплект «Контроль холодильных агрегатов» предлагает все необходимые модули для контроля настенных холодильных агрегатов с комфортным управлением фирмы Rittal. Температуру, сообщения, аварийные сообщения и т. п. можно просматривать на веб-странице в интернете или интранете. Аварийные сообщения автоматически высылаются в подсоединенные системы управления сети SNMP. Опция: из модуля Rittal GSM/ISDN возможно также отсылать текстовые сообщения SMS.

**Расширения/конструкция:**
Процессорный блок PU имеет 4 канала для 4 карт интерфейса блока холодильного агрегата RTT-I/O. В комплект входит блок RTT-I/O. Опция: 3 блока RTT-I/O можно расширить. Каждый блок RTT-I/O может контролировать мастер настенного холодильного агрегата с соответствующими 9 исполнительными модулями холодильных агрегатов. С помощью этого комплекта можно контролировать до 10 холодильных агрегатов, с расширениями макс. до 40 холодильных агрегатов.
Вместо карты интерфейса можно также подсоединить
блок I/O и блок контроля микроклимата. Таким образом можно дополнительно контролировать задымление, влажность воздуха, воздушный поток и т. п.




1 **PLC X2** Аварийное сообщение оптопары выходы для SPS

2 **СИД LAN** внутренняя связь

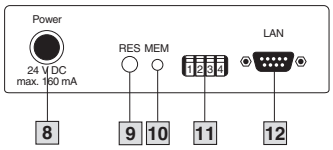
3 **СИД COM** состояние последовательных портов

4 **RJ 45** для подсоединения к процессорному блоку 7320.100

5 **RS-485** Интерфейс

6 **RS-232** для настройки с последовательным портом ПК (напр., гипертерминал)

7 **Крепление** для 7320.440 или 7320.450




8 Опция: питание на блок может подаваться через этот вход, 24 В DC, 160 мА. При использовании с PU это не нужно.

9 **RES** Клавиша Reset

10 **MEM** Ошибка Eeprom

11 **Переключатель** последовательный порт

12 **LAN** Подключение к мастеру-холодильному агрегату с комфортным контроллером

| Контроль холодильного агрегата | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| Комплект | **7320.120** |

**Комплектующие:**

| Обозначение | **Арт.№ DK** | Стр. |
|---|---|---|
| Кабель для программирования для настройки PU | 7200.221 | 771 |
| Монтажный модуль CMC-TC 1 EB | 7320.440 | 771 |
| Карта интерфейса, блок RTT-I/O (макс. 3 дополнительные карты) | 3124.200 | 662 |
| Соединительный кабель Великобритания 230 В AC | 7200.211 | 771 |
| Соединительный кабель Швейцария 230 В AC | 7200.213 | 771 |
| Соединительный кабель США/Канада 230/115 В AC | 7200.214 | 771 |
| Удлинитель для холодного оборудования 230/115 В AC | 7200.215 | 771 |
| Блок GSM для аварийных сообщений SMS в настенных холодильных агрегатах с комфортной регулировкой | 7320.820 | 767 |

**Функции/настройки:**

- Заданная температура, шкаф
- Аварийное температурное значение, шкаф
- Предупредительное температурное значение, шкаф
- Контроль прокладок фильтра

**Предупреждения/аварийные сообщения:**

- Слишком высокая внутренняя температура
- Обледенение
- Датчик высокого давления
- Утечка
- Ошибка конденсатора вентилятора
- Ошибка испарителя вентилятора
- Ошибка компрессора
- Поломка датчика температуры конденсатора
- Поломка датчика температуры окружающей среды
- Поломка датчика обледенения
- Поломка датчика уровня конденсата
- Поломка датчика внутренней температуры
- Отсутствие фазы или некорректная фаза
- Ошибка EEPROM

**Комплект поставки:**
Процессорный блок PU с программным обеспечением фирмы для приложений холодильных агрегатов,
карта интерфейса холодильного агрегата,
блок RTT-I/O (SK 3124.200)
Блок питания 24 В DC, вход
100 – 240 В AC (DK 7320.425),
Соединительный кабель D со штекером IEC320 (DK 7200.210),
Соединительный кабель Cat5, 2 м,
для соединения блока RTT-I/O с процессорным блоком PU,
Кабель передачи данных RS232, 2 м, для соединения блока RTT-I/O с холодильным агрегатом RTT с комфортной регулировкой.

# Система контроля распределительных шкафов

## Система вентиляторов DC с контролем/управлением частоты вращения

**Преимущества:**
- Нужная мощность воздушного потока в результате повышения КПД.
- Контроль частоты вращения вентилятора.
- Установка Plug & Play.
- Простой монтаж в потолок для вентилятора Rittal.
- Продолжительный срок службы.
- Минимизация уровня шума/регулирование частоты вращения.
- Опция: аварийное сообщение в сети через CMC-TC.
- Открытая система питания 24/48 В DC/100 – 230 В AC.
- Совместимость ЭМС в результате использования систем вентиляторов DC.

**Оснащение**

| Свойства | Арт.№ FCS DK 7320.810 | Арт.№ FAS DK 7320.811 |
|---|---|---|
| Контроль частоты вращения вентилятора | ■ | ■ |
| Частота вращения с предварительным выбором | ■ | |
| Частота вращения, не зависящая от температуры | ■ | |
| Увеличение частоты вращения при выходе из строя одного вентилятора | ■ | |
| Общее сообщение о неисправностях | ■ | ■ |
| Переключающий открытый контакт | ■ | ■ |
| Подключение к LAN через PU | ■ | |
| LAN через блок I/O + PU | | ■ |
| Конфигурирование через LAN | ■ | |
| Вывод аварийного сигнала | Пейджер, СИД, реле, выход RJ 45 для PU | Пейджер, СИД, реле, выход RJ 12 для блока I/O |

**Пример FCS: Система управления с регулировкой и контролем вентилятора**

| Обозначение | Необход. Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Система контроля вентиляторов FCS | 1 | 7320.810 |
| CMC-TC блок питания 24 В, Вход 100 – 230 В AC | 1 | 7320.425 |
| CMC-TC температурный датчик | 1 | 7320.500 |
| Вентилятор 24 В DC (Кол-во = 2 шт.) с контролем частоты вращения | 3 | 7320.812 |
| RJ 12 удлинитель для вентилятора, 1 м (Кол-во = 2 шт.) | 3 | 7320.814 |
| CMC соединительный кабель D 230 В AC | 1 | 7200.210 |

**Пример FAS: Система управления с контролем вентилятора**

| Обозначение | Необход. Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Система сигнализации вентиляторов FCS | 1 | 7320.811 |
| CMC-TC блок питания 24 В, Вход 100 – 230 В AC | 1 | 7320.425 |
| Вентилятор 24 В DC (Кол-во = 2 шт.) с контролем частоты вращения | 3 | 7320.812 |
| RJ 12 удлинитель для вентилятора, 1 м (Кол-во = 2 шт.) | 3 | 7320.814 |
| CMC соединительный кабель D 230 В AC | 1 | 7200.210 |



## Система контроля вентиляторов FCS

**Вентиляционная система с регулировкой частоты вращения**

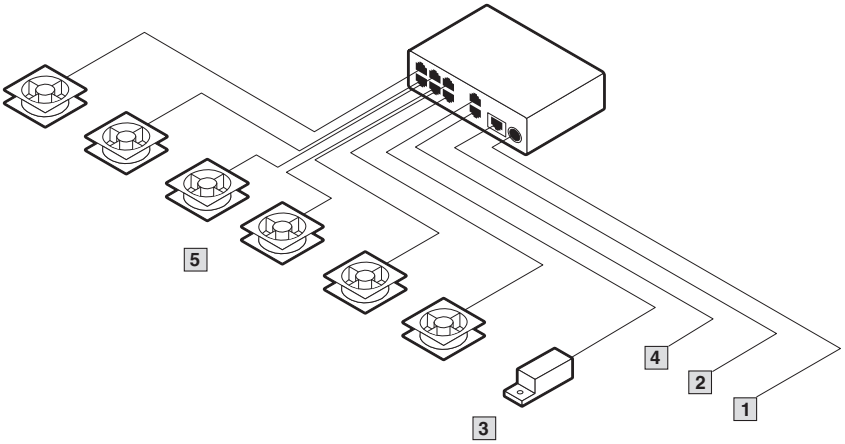
Система контроля вентиляторов регулирует и контролирует частоту вращения макс. 6 вентиляторов 7320.812, 24 В DC. Таким образом можно сократить расход энергии и уровень шума вентилятора, а также продлить срок службы вентилятора. Выход из строя одного или нескольких вентиляторов распознается и об этом выдается общее сообщение о неисправностях на индикаторе СИД, пейджере или через интегрированное аварийное реле (переключающий открытый контакт). Регулировка выполняется в зависимости от температуры с помощью наружного температурного датчика 7320.500. Заданное значение температуры вводится клавишей, расположенной спереди. Опция: систему можно также регулировать и контролировать через сеть (веб/SNMP): Она подключается непосредственно к процессорному блоку CMC-TC 7320.100.

| FCS | Подходит для Процессорный блок | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| без вентилятора | ■ | **7320.810** |

**Функции:**
- Управление частотой вращения в зависимости от скорости.
- Контроль частоты вращения вентилятора.
- Опция: подсоединение через веб/SNMP.
- Избыточное управление вентиляторами, при выходе из строя системы автоматически повышается мощность воздушного потока всех вентиляторов.
- Установка Plug & Play через разъем RJ 12.
- возможен 482,6 мм (19″) монтаж через 7320.440.

**Указание:**
Предустановка по запросу: Система FCS может поставляться в уже установленном в потолки для всех вентиляторов Rittal виде.

**FCS с установкой в вентиляторной панели,** см. страницу 650.




1 **Питание: 24 В/48 В DC** через
– соединительную питающую проводку, непосредственно 7320.813
– блок питания CMC-24 В 100 – 230 В AC (вход) 7320.425
– блок питания CMC-24 В 48 В DC (вход) 7320.435 В режиме работы с 48 В DC следует соответственно использовать вентиляторы с 48 В DC.

2 **Гнездо RJ 45** для соединения с процессорным блоком 7320.100 (опция) (кабель Cat5)

3 **CMC-TC температурный датчик** 7320.500

4 **Выход аварийного реле** 24/48 В DC, 1 А (переключающий открытый контакт)

5 **Вентилятор с контролем частоты вращения** 7320.812 (24 В DC). Опция: можно использовать вентиляторы 48 В DC.

## Система вентиляторов DC с контролем/управлением частоты вращения



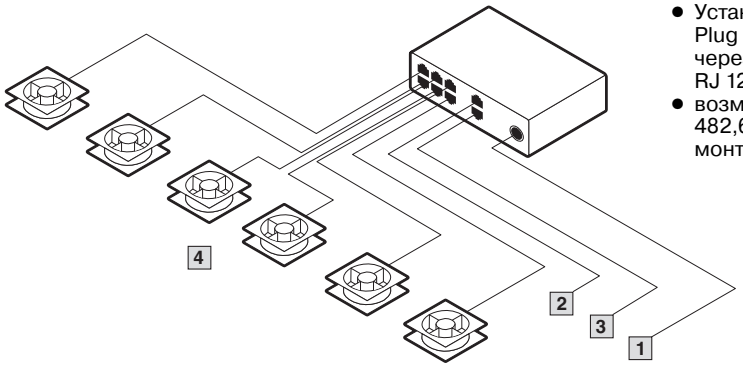
### Система сигнализации вентиляторов FCS

**Вентиляционная система с контролем частоты вращения**

Система контроля вентиляторов контролирует частоту вращения макс. 6 вентиляторов 7320.812, 24 В DC. Выход из строя одного или нескольких вентиляторов распознается и об этом выдается общее сообщение о неисправностях на индикаторе СИД, пейджере или через интегрированное аварийное реле (переключающий открытый контакт). Исполнение системы – система Plug & Play. Опция: систему можно также контролировать через сеть (веб/SNMP): Она подключается непосредственно к CMC-TC –блок I/O – 7320.210.

**Функции:**

- Контроль частоты вращения вентилятора.
- Опция: подсоединение через веб/SNMP.
- Установка Plug & Play через разъем RJ 12.
- возможен 482,6 мм (19″) монтаж через




| FAS | Арт.№ DK |
|---|---|
| без вентилятора | 7320.811 |

Для сенсорного блока:

| Блок I/O | Блок доступа | Блок контроля микроклимата |
|---|---|---|
| ■ | | |

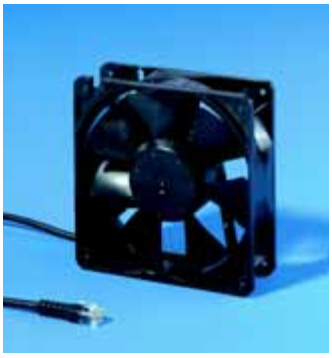
**Указание:**
Предустановка по запросу: Система FAS может поставляться в уже установленном в потолки для всех вентиляторов Rittal виде.

1 **Питание: 24 В/48 В DC** через
– соединительную питающую проводку, непосредственно 7320.813
– блок питания CMC-24 В 100 – 230 В AC (вход) 7320.425
– блок питания CMC-24 В 48 В DC (вход) 7320.435 В режиме работы с 48 В DC следует соответственно использовать вентиляторы с 48 В DC.

2 **Гнездо RJ 12** для соединения с блоком I/O 7320.210 (опция)

3 **Выход аварийного реле** 48 В DC, 1 А (переключающий открытый контакт)

4 **Вентилятор с контролем частоты вращения**
7320.812 (24 В DC). Опция: можно использовать вентиляторы 48 В DC.



### Вентилятор 24 В DC

**с контролем частоты вращения**

Вентилятор с интегрированным контролем со штекером RJ 12/соединительным кабелем 0,6 м для подсоединения к FCS 7320.810 и FAS 7320.811.

**Технические характеристики:**
Измеренное напряжение: 24 В DC
Рабочая сила тока: 0,28 А (макс.)
Измеренная мощность: 6,72 Вт (макс.)
Мощность (свободного воздушного потока): 165 м$^3$/час
Число оборотов: 2650 об./мин.
Уровень шума: 41 дБ (А)

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 шт. | 7320.812 |

**Указание:**
Вариант вентилятора с 48 В DC по запросу.



### RJ 12 удлинитель

**для вентилятора 24 В DC, 1 м**

Вентиляторы DC DK 7320.812 имеют соединительный кабель 0,6 м. Если этой длины недостаточно для соединения с FCS или FAS, провод можно удлинить на 1 м с помощью соединения из комплекта.

**Технические характеристики:**
Соединение: Гнездо RJ 12, 6/6 двусторонн.
Соединительный кабель: Длина 1 м,
Штекер RJ 12, 6/6 двусторонн.
Температура применения: +5°C до +45°C

| Удлинитель для вентилятора | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 м | 2 шт. | 7320.814 |



### Соединительная питающая проводка

**для FCS/FAS**

Если на предприятии клиента есть 24 В или 48 В DC, питание для систем FCS/FAS можно подавать через соединительную питающую проводку (макс. 48 В DC). Таким образом, для применения не нужны блоки питания.
Длина: 2 м

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7320.813 |

## Программное обеспечение



### Системы управления сети

При помощи программ управления сетей (NMS) SNMP, например, HP Open View или Novell Manage Wise через SNMP можно подключить систему CMC-TC и опрашивать ее. Необходимые MIB включены в комплект поставки.
Подключение MIB – это простой процесс копирования. Поддерживается также стандарт MIB-II
(RFC 1213). Он также включен в комплект поставки NMS.
Личная MIB содержит все необходимые переменные системы и удобно объединяется с функциями программ HP Open View Novell Manage Wise и т. п.

**Указание:**
MIB можно также скачать в интернете по адресу
**www.rittal.com, www.cmc-tc.com**
она также прилагается к комплекту системы CMC-TC.



### Управление сети Aprisma Spectrum Enterprise Manager

Графическая операционная среда для Spectrum Enterprise Manager отвечает всем возможным потребностям. Удобное расположение переменных MIB на экране.
Профессиональное программное обеспечение объединяет высвеченные участки системы контроля CMC-TC и продукт Aprisma.
Модуль управления, разработанный DICOS для Rittal CMC-TC – это интеграция в платформе управления всей высланной агентом CMC-T информации. Дополнительно возможна конфигурация контролируемых пороговых значений. SpectroServer принимает всю информацию от CMC-TC и дает пользователю возможность, непосредственно просматривать, контролировать и конфигурировать сетевые шкафы Rittal через центральный спектр консоли. Интеграция в систему Enterprise Management позволяет централизованную обработку аварийных сообщений, их можно, например, передавать через систему голосовой почты или использовать как основу для автоматического генерации мандата неисправностей.

**Указание:**
Дополнительная информация в интернете:
**www.dicos.de**
или по электронной почте – по заказу
**sales@dicos.de**



### Конфигуратор CMC-TC

Конфигуратор CMC-TC автоматически объединяет все необходимые модули и комплектующие для проекта CMC. Требуется только ввести требования, предъявляемые к контролю, и условия окружающей среды. Результат: список со всеми необходимыми Арт.№, необходимыми для проекта. Таким образом быстро и эффективно составляется проект. Условие для работы с программой – MS Excel, версия 97 и выше.

**Указание:**
Конфигуратор CMC-TC можно бесплатно скачать в интернете по адресу
**www.rittal.com, www.cmc-tc.com**

## Программное обеспечение







### Управляющая программа CMC-TC

С помощью управляющей программы CMC-TC можно контролировать в одной программе все агенты Rittal SNMP.
- CMC II (7200.100)
- PCU веб-разъемы (7200.000)
- Процессорный блок CMC-TC (7320.100)

Графический интерфейс отображает соответствующую информацию систем и дает возможность конфигурировать системы через SNMP.
В соответствующей системе ПК должна быть установлена программа Java Runtime Environment JRE 1.3 (или выше). Java можно загрузить через интернет, **www.sun.com**. различные продукты (CMC II, CMC-TC) можно сортировать по типам или месту расположения. Во встроенный приемник сбоев поступают все важные аварийные сообщения, их можно указать в функции регистрации. С помощью функции электронной почты аварийные сообщения можно непосредственно передавать дальше. С помощью функции поиска агенты SNMP различаются и автоматически заносятся в список.

**Преимущества:**
- Через Java (Windows/Linux) открыты для операционных систем.
- Графический информационный интерфейс и интерфейс управления для:
  – CMC II
  – Веб штекерная колодка PCU
  – CMC-TC/Процессорный блок.
- Полная интеграция информационной базы управления (MIB) систем Rittal.
- Приемник сбоев с функцией регистрации.
- Отправка аварийных сообщений о сбоях по электронной почте.
- Список систем по их расположению, ориентированный на пользователя

**Указание:**
Программу можно бесплатно получить в интернете.
**www.rittal.com, www.cmc-tc.com**





### Plug-In для HP Open View

StableNet™ CMC-TC является централизованной и постоянно доступна в результате интеграции в HP Open View NNM. Функции управления HP Open View идеально расширяются: NNM контролирует сбои, возникающие в Rittal CMC-TC и передает их в StableNet™ CMC-TC. Подсоединена MIB процессорного блока 7320.100 системы CMC-TC.

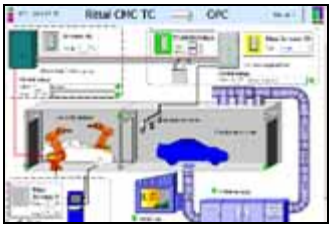
**Функции:**
- Интегрированное управление сбоями
- Различные функции аварийных сообщений, например, электронная почта, SMS, и т. п.
- Встроенный MIB-браузер (см. Рис.)
- Графический просмотр контролируемых значений – диаграммы и таблицы
- Индивидуальное изображение и расположение инструментов контроля
- Предварительно сконфигурированный графический интерфейс для CMC-TC
- Microsoft® Outlook® «Look and Feel»
- Не зависит от платформы (JAVA).

**Другие продукты** из StableNet™ Suite с возможностью интеграции в StableNet™ Управляющие программы: CMC-TC:

**StableNet™ ARC**
**Advanced Router Configuration**
- Управление всеми сетевыми компонентами и CMC-TC из HP Open View NNM
- Эффективное управление маршрутизаторами и переключателями

**StableNet™ PME**
**Performance Management Engine**
- Регистрация данных, полученных с помощью StableNet™ CMC-TC, с использованием разнообразных функций составления отчетов.
- Разнообразные возможности измерения производительности сети.

**Указание:**
Дополнительная информация в интернете:
**www.infosim.net**
или по электронной почте – по заказу
**info@infosim.net**



### SNMP-OPC-Server

С помощью сервера OPC все переменные (MIB) из CMC-TC можно интегрировать в интерфейсе пульта управления. Независимо от области применения – автоматизация промышленного оборудования или автоматизация зданий – с помощью OLE for Process Control (OPC) «OLE: Object linking and Embedding» Вы получаете идеальный интерфейс между своим программным обеспечением для пульта управления и системой CMC-TC.
Программное обеспечение по запросу.
**www.cmc-tc.com**

**Указание:**
Дополнительная информация в интернете:
**www.obermeier-software.de**
или по электронной почте – по заказу
**info@obermeier-software**

# Интерактивные терминальные системы

## Информация и сервис в любое время и в любом месте

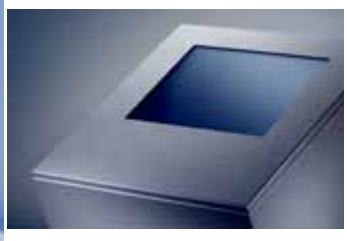


Новые рынки, новые сферы применения, новые шансы!

24 часа в сутки интерактивные терминальные системы готовы предоставлять самую актуальную информацию, будить интерес, принимать пожелания, показывать новости, выполнять резервирования и заказы. Спорт, искусство, развлечения, управление, транспорт, промышленность, торговля, гостиницы – области применения везде! Место расположения – непосредственно там, где требуется; качество – на высоком уровне; привлекательный дизайн. Все это делает интерактивные терминальные системы ценными «партнерами» для информации и бизнеса.



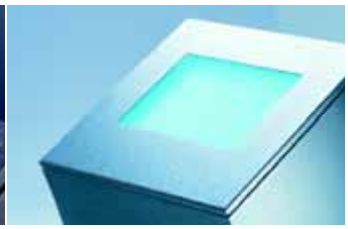
### ITS Arc-Line II



Сенсорный ЖК-дисплей, удобный в пользовании, или . . .



. . . прекрасно встроенные в лотки клавиатуры ITS.



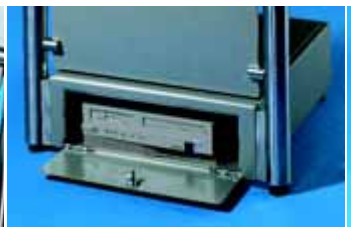
Какое исполнение предпочитаете Вы? Окрашенная листовая сталь или нержавеющая сталь?



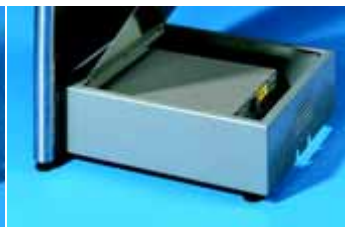
### ITS Opti-Line II



Клавиатура: новый дизайн в изящной алюминиевой оболочке.



Маленькая крышка, оптимальное обслуживание встроенной ПК-технологии.



Большая крышка, простое обслуживание и возможность расширения.



### ITS Opti-Desk



различные варианты клавиатур могут интегрироваться, например, из нержавеющей стали.



Дизайн A:
Гармонически вогнутые рабочие панели и панели основания.



Дизайн B:
выпуклые панели придают динамичность.

## Информация и сервис в любое время и в любом месте



### ITS Opti-Wall



Опция: электрическая регулировка высоты обеспечивает доступ к миру мультимедиа даже детям и людям в инвалидных колясках.



Динамики надежно встроены в корпус.



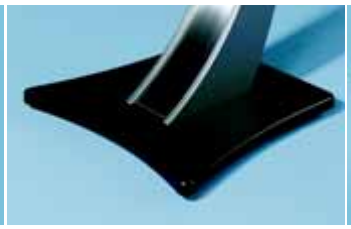
Компактная технология с низким уровнем шума: Простой доступ к местам подключений через отдельные крышки.



### ITS Alpha-Line



Мощные: Системы ITS PC-Silent и Pro.
Крышки облегчают проведение сервисного обслуживания.



Для устойчивости и элегантности.



Простота, которая окрыляет: Клавиатура Alpha-Line.



### ITS Out-Line Wall



Прозрачная защита от ослепления и дождя обеспечивает оптимальное обслуживание.



Опция: встраиваемые динамики размещены с защитой с нижней стороны, это не снижает класс защиты.



Высококачественные материала, например, алюминий и нержавеющая сталь, позволяют использовать Semi-Outdoor.



### ITS Out-Line Pro



Для надежной установки цоколь привинчен к основанию.



Антивандальная защита даже для отдельных частей: прочная клавиатура из нержавеющей стали с трекболом.

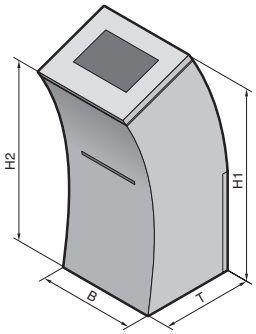


Высокий класс защиты IP 55 достигается благодаря герметичной раме и замкам.

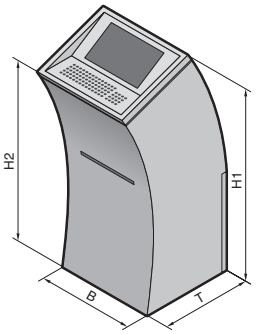
# ITS Arc-Line II








Сенсорная




Клавиатура

B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

Современные коммуникации и оборудование с новым внешним видом. Arc-Line теперь с технологией TFT и со значительно большим дополнительным местом для установки аппаратного обеспечения. Измененные размеры позволяют установку в крышке известных стандартных клавиатур ITS. Внутри можно интегрировать компоненты с 19″ размером крепления. Все Arc-Line Classic теперь имеют класс защиты IP 55. Дополнительная установка звуковой системы возможна с сохранением класса защиты.

**Материал:**
База:
Листовая окрашенная сталь
Классика:
Нержавеющая полированная сталь

**Цвет:**
База:
RAL 9007

**Степень защиты:**
Классика:
IP 55

**Таблицы параметров и онлайн-конфигуратор,** можно найти в интернете по адресу:
**www.terminals-by-rittal.de**

| ITS Arc-Line II | | База | | | | Классика | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Задняя дверь | | Передняя дверь | | Задняя дверь | | Передняя дверь | | |
| ЖК-дисплей | | 17″ | 17″ | 17″ | 17″ | 17″ | 17″ | 17″ | 17″ | |
| Модуль сенсорного экрана вкл. контроллер | | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| Лоток под ITS-клавиатуру | | – | ■ | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| Базовое исполнение для электрооборудования с прокладкой кабеля и блоком питания для дисплея (100 – 260 В, 50/60 Гц) | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Закрытая прорезь для подачи бумаги | | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | – | – | |
| Дверь | | на шарнирах, сзади | | на шарнирах, спереди | | на шарнирах, сзади | | на шарнирах, спереди | | |
| Материал | | Листовая сталь | | Листовая сталь | | Нержавеющая сталь | | Нержавеющая сталь | | |
| Обработка поверхности | | ЛКП RAL 9007 (микроструктура) | | ЛКП RAL 9007 (микроструктура) | | полировка | | полировка | | |
| Габариты корпуса терминала примерно (Ш x В1 x Г мм) | | 550 x 1180 x 700 | | 550 x 1180 x 700 | | 550 x 1180 x 700 | | 550 x 1180 x 700 | | |
| B2 около мм | | 940 | | 940 | | 940 | | 940 | | |
| **Арт.№ ITS** | | **9012.100** | **9012.110** | **9012.200** | **9012.210** | **9012.300** | **9012.310** | **9012.400** | **9012.410** | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | |
| Активная звуковая система вкл. 2 динамика, установленных | | 9010.540 | 9010.540 | 9010.540 | 9010.540 | 9010.540 | 9010.540 | 9010.540 | 9010.540 | – |
| Длинная клавиатура, с трекболом, RAL 9005 | немецкая[1)] | – | 9004.300 | – | 9004.300 | – | – | – | – | 800 |
| | английская (США)[1)] | – | 9004.310 | – | 9004.310 | – | – | – | – | 800 |
| Плата адаптера для установки клавиатуры с длинным ходом, Нержавеющая сталь | | – | 9003.160 | – | 9003.160 | – | – | – | – | 800 |
| Сервисная клавиатура с трекболом для сенсорных систем | немецкая | 9004.500 | – | 9004.500 | – | 9004.500 | – | 9004.500 | – | 801 |
| | английская (Великобритания) | 9004.502 | – | 9004.502 | – | 9004.502 | – | 9004.502 | – | 801 |
| Мембранная клавиатура с сенсорной панелью, IP 65 | немецкая[1)] | – | 9010.910 | – | 9010.910 | – | 9010.910 | – | 9010.910 | 801 |
| | английская (США)[1)] | – | 9010.912 | – | 9010.912 | – | 9010.912 | – | 9010.912 | 801 |
| Клавиатура из нержавеющей стали с трекболом, IP 65 | немецкая[1)] | – | 9004.220 | – | 9004.220 | – | 9004.220 | – | 9004.220 | 800 |
| | английская (США)[1)] | – | 9004.222 | – | 9004.222 | – | 9004.222 | – | 9004.222 | 800 |
| Приборная полка для крепления на 19″ плоскости | | 7144.035 | 7144.035 | 7144.035 | 7144.035 | 7144.035 | 7144.035 | 7144.035 | 7144.035 | 944 |
| Монтажный комплект для приборной полки | | 7063.858 | 7063.858 | 7063.858 | 7063.858 | 7063.858 | 7063.858 | 7063.858 | 7063.858 | 949 |
| Телескопическая направляющая | | 7061.000 | 7061.000 | 7061.000 | 7061.000 | 7061.000 | 7061.000 | 7061.000 | 7061.000 | 951 |
| Направляющая | | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 1011 |
| Ролики для Arc-Line II | | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 848 |
| Система ПК ITS «Silent» | | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 799 |
| Система ПК ITS «Pro II» | | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 799 |
| Система ПК ITS «Basic» | | 9003.070 | 9003.070 | 9003.070 | 9003.070 | 9003.070 | 9003.070 | 9003.070 | 9003.070 | 799 |
| Операционная система ПК[2)] MS Windows XP Home | немецкая[1)] | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | – |
| | английская[1)] | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | – |

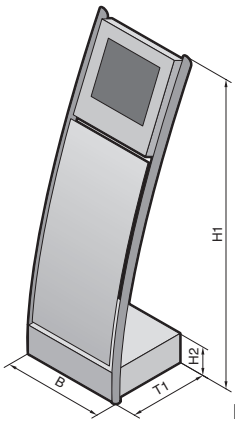
[1)] Прочие языки по запросу. [2)] Операционная система OEM-Version, поставляется только в сочетании с системой ПК, другие операционные системы по запросу.
Другие комплектующие: Термопринтер, модем DSL/ISDN, а также устройства считывания карт, монетоприемник и т. д. – по запросу.

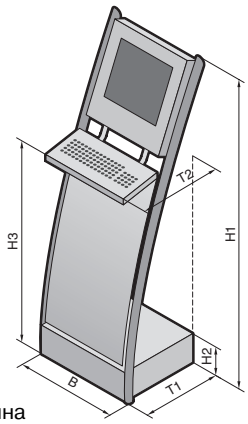
**Комплектующие** страница 832 **Клавиатуры** страница 800

## ITS Opti-Line II








B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

С новым Opti Line II видение становится реальностью. Сталь и алюминий, простота и элегантность, функциональность и эстетика – все это неотъемлемые компоненты для успешной коммуникации. Новый стиль в красивой упаковке: измененный корпус под клавиатуру, модульное построение и выразительный дизайн. Удачное обновление в легендарном поколении Opti-Line.

Модульная система, отвечающая любым требованиям. Гибкие возможности выбора клавиатур и PC-систем в зависимости от цели применения.

**Материал:**
Корпус дисплея:
Листовая сталь/пластик, серый алюминий (RAL 9007) ЛКП
Стояки:
Нержавеющая полированная сталь V2A
Корпус ПК: Листовая сталь, серый алюминий (RAL 9007) ЛКП
Приставка для клавиатуры: Алюминий.

**Защита промышленных прав:**
Патент США на промышленный образец № 478,582
Немецкий промышленный образец № 400 11 750

**Таблицы параметров и онлайн-конфигуратор,** можно найти в интернете по адресу:
**www.terminals-by-rittal.de**

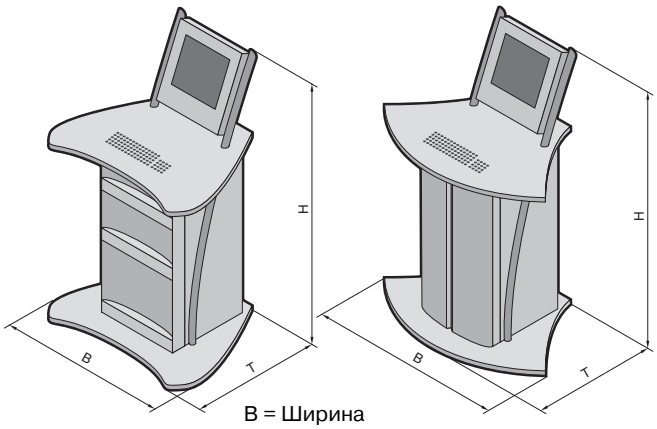
| **ITS Opti-Line II** | | Сенсорный экран | | подготовка для клавиатуры | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ЖК-дисплей | | 15″ | 17″ | 15″ | 17″ | |
| Базовое исполнение для электрооборудования с прокладкой кабеля и блоком питания для дисплея и звуковой системы (100 – 260 В, 50/60 Гц) | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Габариты корпуса терминала примерно (Ш x В1 x Г1 мм) | | 560 x 1500 x 510 | 560 x 1500 x 510 | 560 x 1500 x 580 | 560 x 1500 x 580 | |
| B2 около, мм | | 140 | 140 | 140 | 140 | |
| B3 около, мм | | 965 | 965 | 965 | 965 | |
| Г2 около, мм | | 580 | 580 | 580 | 580 | |
| **Арт.№ ITS** | | **9006.505** | **9006.705** | **9006.605** | **9006.805** | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Активная звуковая система вкл. 2 динамика, установленных | | 9010.510 | 9010.510 | 9010.510 | 9010.510 | – |
| Клавиатура с длинным ходом, с трекболом, RAL 9005 | немецкая[1)] | – | – | 9004.300 | 9004.300 | 800 |
| | английская (США)[1)] | – | – | 9004.310 | 9004.310 | 800 |
| Плата адаптера для установки клавиатуры с длинным ходом, Нержавеющая сталь | | – | – | 9003.160 | 9003.160 | 800 |
| Сервисная клавиатура с трекболом для сенсорных систем | немецкий | 9004.500 | 9004.500 | – | – | 801 |
| | английская (Великобритания) | 9004.502 | 9004.502 | – | – | 801 |
| Клавиатура из нержавеющей стали с трекболом, IP 65 | немецкая[1)] | – | – | 9004.220 | 9004.220 | 800 |
| | английская (США)[1)] | – | – | 9004.222 | 9004.222 | 800 |
| Мембранная клавиатура с сенсорной панелью, IP 65 | немецкая[1)] | – | – | 9010.910 | 9010.910 | 801 |
| | английская (США)[1)] | – | – | 9010.912 | 9010.912 | 801 |
| Система ПК ITS «Silent» | | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 799 |
| Система ПК ITS «Pro II» | | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 799 |
| Система ПК ITS «Basic» | | 9003.070 | 9003.070 | 9003.070 | 9003.070 | 799 |
| Операционная система ПК[2)] MS Windows XP Home | немецкий[1)] | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | – |
| | английская[1)] | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | – |
| WLAN монтажный комплект IEEE 802.11 тип 1 (USB) | | 9011.100 | 9011.100 | 9011.100 | 9011.100 | – |
| Панель основания для Opti-Line II | | 9006.150 | 9006.150 | 9006.150 | 9006.150 | – |

[1)] Прочие языки по запросу.
[2)] Операционная система OEM-Version, поставляется только в сочетании с системой ПК, другие операционные системы по запросу.
Другие комплектующие: модем ISDN/DSL, а также устройства считывания карт, монетоприемник, веб-камера и т. д. – по запросу.

**Комплектующие** страница 832 **Клавиатуры** страница 800

# ITS Opti-Desk






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

Opti-Desk был разработан в качестве элегантного стоячего рабочего места в офисе, и для административного использования.
Большая столешница предоставляет много рабочего пространства и, благодаря удачному дизайну, хорошо вписывается в любую обстановку, будь то сфера обслуживания, консультации или презентации.

Системный блок расположен в запираемой нижней части шкафа, в которой на дополнительных полках могут располагаться такие приборы как принтер, сканер и пр.
Соединение и установка в группах нескольких рабочих мест возможна с использованием дополнительных столешниц.

**Материал:**
Корпус дисплея:
Листовая окрашенная сталь
Нержавеющая сталь
Столешница: МДФ

**Цвет:**
Корпус: RAL 9006
Корпус дисплея: RAL 9006
Столешница/панелъ основания: RAL 9007
Декоративные элементы: RAL 9007

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 403 02 344

**Таблицы параметров и онлайн-конфигуратор,** можно найти в интернете по адресу:
**www.terminals-by-rittal.de**

| **ITS Opti-Desk** | | Столешница вогнутая | | Столешница выпуклая | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ЖК-дисплей | | 15″ | 17″ | 15″ | 17″ | |
| Базовое исполнение для электрооборудования с прокладкой кабеля и блоком питания для дисплея (100 – 260 В, 50/60 Гц) | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Приборная полка установленная в нижнем шкафу | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Панель основания с ползунками | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Размеры со столешницей около (Ш x В x Г мм) | | 1000 x 1500 x 800 | 1000 x 1500 x 800 | 1000 x 1500 x 800 | 1000 x 1500 x 800 | |
| Габариты только нижнего шкафа с передней дверью около (Ш x В x Г мм) | | 435 x 1000 x 530 | 435 x 1000 x 530 | 435 x 1000 x 530 | 435 x 1000 x 530 | |
| **Арт.№ ITS** | | **9021.250** | **9021.270** | **9021.255** | **9021.275** | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Активная звуковая система вкл. 2 динамика, установленных | | 9010.510 | 9010.510 | 9010.510 | 9010.510 | – |
| Длинная клвиатура, с трекболом, RAL 9005 | немецкая[1)] | 9004.300 | 9004.300 | 9004.300 | 9004.300 | 800 |
| | английская (США)[1)] | 9004.310 | 9004.310 | 9004.310 | 9004.310 | 800 |
| Плата адаптера для длинной клавиатуры, с трекболом, нержавеющая сталь | | 9003.160 | 9003.160 | 9003.160 | 9003.160 | 800 |
| Клавиатура из нержавеющей стали с трекболом, IP 65/IP 54 | немецкая[1)] | 9004.220 | 9004.220 | 9004.220 | 9004.220 | 800 |
| | английская (США)[1)] | 9004.222 | 9004.222 | 9004.222 | 9004.222 | 800 |
| Мембранная клавиатура с сенсорной панелью, IP 65 | немецкая[1)] | 9010.910 | 9010.910 | 9010.910 | 9010.910 | 801 |
| | английская (США)[1)] | 9010.912 | 9010.912 | 9010.912 | 9010.912 | 801 |
| Приборная полка для нижнего шкафа | | 9021.600 | 9021.600 | 9021.600 | 9021.600 | – |
| Комплект роликов (2 с фиксаторами) для замены регулировочных ножек | | 9021.650 | 9021.650 | 9021.650 | 9021.650 | – |
| Система ПК ITS «Silent» | | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 799 |
| Система ПК ITS «Pro II» | | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 799 |
| Система ПК ITS «Basic» | | 9003.070 | 9003.070 | 9003.070 | 9003.070 | 799 |
| Операционная система ПК[2)] MS Windows XP Home | немецкая[1)] | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | – |
| | английская[1)] | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | – |
| WLAN монтажный комплект IEEE 802.11 тип 1 (USB) | | 9011.100 | 9011.100 | 9011.100 | 9011.100 | – |

[1)] Прочие языки по запросу.
[2)] Операционная система OEM-Version, поставляется только в сочетании с системой ПК, другие операционные системы по запросу.
Другие комплектующие, например, модем DSL/ISDN, устройства считывания карт, монетоприемник, веб-камера и т. д. – по запросу.

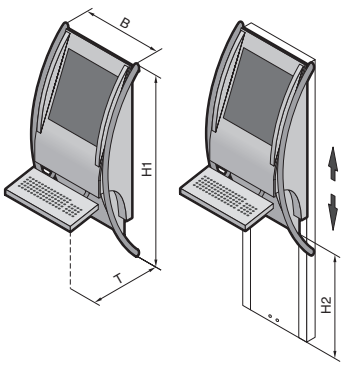
**Комплектующие** страница 832 **Клавиатуры** страница 800

## ITS Opti-Wall










B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

Этот компактный терминал был разработан для настенного монтажа с успешным дизайном Opti-Line. Терминальная система, разработанная как презентационное устройство для использования внутри помещения, убеждает не только своим элегантным дизайном, но и техническим оснащением. Несмотря на небольшие размеры интерактивной терминальной системы, существуют различные варианты ее комплектации. Клиент сам принимает решение о выборе TFT, мощности компьютера или клавиатуры, основываясь на целях использования. На выбор имеются 2 модели компьютеров, созданные специально для использования в интерактивных терминальных системах. Чтобы предоставить детям и людям в инвалидных креслах доступ к мультимедийным интерактивным терминальным системам, в комплектующие для Opti-Wall включено устройство электрической регулировки высоты, с помощью клавиш пользователь может подогнать высоту терминала под свои потребности.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь
Нержавеющая сталь

**Цвет:**
RAL 9007 (корпус дисплея)
RAL 9006 (Базовый корпус)

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 403 02 344

**Таблицы параметров и онлайн-конфигуратор,** можно найти в интернете по адресу:
**www.terminals-by-rittal.de**

| **ITS Opti-Wall** | | Сенсорный экран | | подготовка для клавиатуры | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ЖК-дисплей | | 15″ | 17″ | 15″ | 17″ | |
| Базовое исполнение для электрооборудования с прокладкой кабеля и блоком питания для дисплея (100 – 260 В, 50/60 Гц) | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Габариты корпуса терминала примерно (Ш x В1 x Г мм) | | 560 x 1000 x 200 | 560 x 1000 x 200 | 560 x 1000 x 400 | 560 x 1000 x 400 | |
| **Арт.№ ITS** | | **9020.150** | **9020.170** | **9020.250** | **9020.270** | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Активная звуковая система вкл. 2 динамика, установленных | | 9010.510 | 9010.510 | 9010.510 | 9010.510 | – |
| Клавиатура с длинным ходом, с трекболом, RAL 9005 | немецкая[1)] | – | – | 9004.300 | 9004.300 | 800 |
| | английская (США)[1)] | – | – | 9004.310 | 9004.310 | 800 |
| Плата адаптера для клавиатуры с длинным ходом, нержавеющая сталь (необходим для установки 9004.300/.310) | | – | – | 9003.160 | 9003.160 | 800 |
| Сервисная клавиатура с трекболом для сенсорных систем | немецкий | 9004.500 | 9004.500 | – | – | 801 |
| | английская (Великобритания) | 9004.502 | 9004.502 | – | – | 801 |
| Клавиатура из нержавеющей стали с трекболом, IP 65/IP 54 | немецкая[1)] | – | – | 9004.220 | 9004.220 | 800 |
| | английская (США)[1)] | – | – | 9004.222 | 9004.222 | 800 |
| Мембранная клавиатура с сенсорной панелью, IP 65 | немецкая[1)] | – | – | 9010.910 | 9010.910 | 801 |
| | английская (США)[1)] | – | – | 9010.912 | 9010.912 | 801 |
| Электрическая регулировка высоты для настенного терминала Opti-Wall, B2 400 мм | | 9020.500 | 9020.500 | 9020.500 | 9020.500 | – |
| Система ПК ITS «Silent» | | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 799 |
| Система ПК ITS «Pro II» | | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 799 |
| Операционная система ПК[2)] MS Windows XP Home | немецкая[1)] | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | – |
| | английская[1)] | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | – |
| WLAN монтажный комплект IEEE 802.11 тип 1 (USB) | | 9011.100 | 9011.100 | 9011.100 | 9011.100 | – |

[1)] Прочие языки по запросу.
[2)] Операционная система OEM-Version, поставляется только в сочетании с системой ПК, другие производственные системы по запросу.
Другие комплектующие, например, модем DSL/ISDN, веб-камера и т. д. – по запросу.

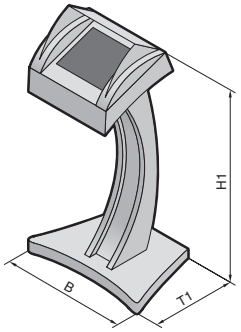
**Комплектующие** страница 832 **Клавиатуры** страница 800

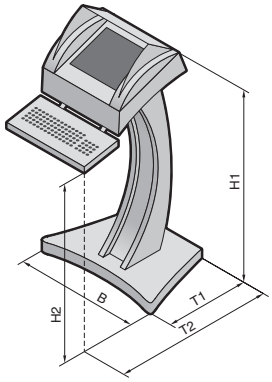
# Интерактивные терминальные системы

## ITS Alpha-Line








B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

Терминал для завтрашней жизни. С ним связь становится событием. В одном корпусе объединены две цели: больше дизайна и легкости, меньше традиций и будней. Размашистые формы обеспечивают динамику и четкую элегантность. Выразительность из любой перспективы. Приятно волнующие. Неожиданные. Для установки компактных и мощных систем ПК (Silent и Pro), клавиатуры на выбор. Вы осуществляете навигацию в будущее с помощью сенсорного экрана и клавиатуры.

**Материал:**
Корпус монитора:
Листовая сталь, серый алюминий (RAL 9007) ЛКП.
Стойка: МДФ, серый алюминий (RAL 9007) ЛКП, с облицовкой из нержавеющей стали
Панель основания:
МДФ, черный (RAL 9005), ЛКП
Приставка для клавиатуры:
Алюминий
Декоративные элементы:
черный (RAL 9005), ЛКП

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 402 06 035
Японский промышленный образец № 1181196
Бразильский промышленный образец № DI6202609
Китайский промышленный образец № ZL 02338459
Промышленный образец Великобритании № 3006546
Промышленный образец IR № DM/062 638
Патент США на промышленный образец № US D480,731

**Таблицы параметров и онлайн-конфигуратор,** можно найти в интернете по адресу:
**www.terminals-by-rittal.de**

| **ITS Alpha-Line** | | Сенсорный экран | подготовлен для установки клавиатуры | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| ЖК-дисплей | | 15″ | 15″ | |
| Базовое исполнение для электрооборудования с прокладкой кабеля и блоком питания для дисплея и звуковой системы (100 – 260 В, 50/60 Гц) | | ■ | ■ | |
| Размеры корпуса вкл. панель основания и визуальную защиту примерно (Ш x В1 x Г1 мм) | | 580 x 1300 x 540 | 580 x 1300 x 640 | |
| B2 около, мм | | 1010 | 1010 | |
| Г2 около, мм | | 620 | 620 | |
| **Арт.№ ITS** | | **9007.105** | **9007.205** | |
| **Комплектующие** | | | | |
| Активная звуковая система вкл. 2 динамика, установленных | | 9010.510 | 9010.510 | – |
| Клавиатура с длинным ходом, с трекболом, RAL 9005 | немецкая[1)] | – | 9004.300 | 800 |
| | английская (США)[1)] | – | 9004.310 | 800 |
| Плата адаптера для клавиатуры с длинным ходом, с трекболом, нержавеющая сталь | | – | 9003.160 | 800 |
| Сервисная клавиатура с трекболом для сенсорных систем | немецкий | 9004.500 | – | 801 |
| | английская (Великобритания) | 9004.502 | – | 801 |
| Клавиатура из нержавеющей стали с трекболом, IP 65/IP 54 | немецкая[1)] | – | 9004.220 | 800 |
| | английская (США)[1)] | – | 9004.222 | 800 |
| Мембранная клавиатура с сенсорной панелью, IP 65 | немецкая[1)] | – | 9010.910 | 801 |
| | английская (США)[1)] | – | 9010.912 | 801 |
| Система ПК ITS «Silent» | | 9010.110 | 9010.110 | 799 |
| Система ПК ITS «Pro II» | | 9010.125 | 9010.125 | 799 |
| Операционная система ПК[2)] MS Windows XP Home | немецкая[1)] | 9030.100 | 9030.100 | – |
| | английская[1)] | 9030.102 | 9030.102 | – |

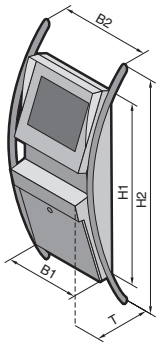
[1)] Прочие языки по запросу.
[2)] Операционная система OEM-Version, поставляется только в сочетании с системой ПК, другие производственные системы по запросу.

**Комплектующие** страница 832 **Клавиатуры** страница 800

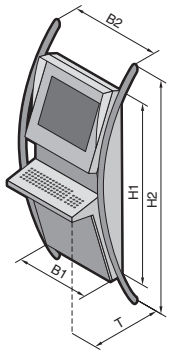
## ITS Out-Line Wall








B = Ширина
H = Высота
T = Глубина




Новый Out-Line Wall это последовательное продолжение разработки настенного терминала Opti-Wall в области Semi-Outdoor (+5 до +40°C). Несмотря на небольшие размеры интерактивной терминальной системы, существуют различные варианты ее комплектации.

Опция: возможность интеграции звуковой системы для outdoor с классом защиты IP 55 Доступны также комплекты контроля микроклимата, состоящие из системы нагрева и фильтрующих вентиляторов. Дополнительно к приведенным здесь комплектующим существуют другие варианты, а также различные варианты цветов, поставляемые как системы в сборе по запросу клиента.

**Цвет:**
RAL 9007

Различные ЛКП, а также ЛКП, устойчивое к граффити – по запросу.

**Степень защиты:**
IP 55

**Таблицы параметров и онлайн-конфигуратор,** можно найти в интернете по адресу:
**www.terminals-by-rittal.de**

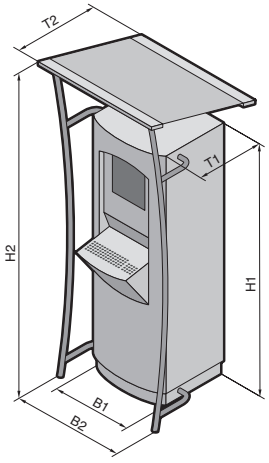
| **ITS Out-Line Wall с классом защиты IP 55** | | Сенсорный экран | | подготовлен для установки клавиатуры | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ЖК-монитор (повышенная яркость для Outdoor) | | 15″ | 17″ | 15″ | 17″ | |
| Базовое исполнение для электрооборудования с прокладкой кабеля и блоком питания для дисплея и звуковой системы (100 – 260 В, 50/60 Гц) | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Настенное крепление | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Размеры корпуса, примерно (Ш1 x В1 x Г мм) | | 480 x 1100 x 305 | 480 x 1100 x 305 | 480 x 1100 x 365 | 480 x 1100 x 365 | |
| Размеры корпуса вкл. все выступающие части примерно (Ш2 x В2 x Г мм) | | 600 x 1360 x 305 | 600 x 1360 x 305 | 600 x 1360 x 365 | 600 x 1360 x 365 | |
| **Арт.№ ITS** | | **9023.150** | **9023.170** | **9023.250** | **9023.270** | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Активная звуковая система вкл. 2 динамика, установленных | | 9010.540 | 9010.540 | 9010.540 | 9010.540 | – |
| Сервисная клавиатура с трекболом для сенсорных систем | немецкая | 9004.500 | 9004.500 | – | – | 801 |
| | английская (Великобритания) | 9004.502 | 9004.502 | – | – | 801 |
| Клавиатура из нержавеющей стали с трекболом, IP 65/IP 54 | немецкая[1)] | – | – | 9004.220 | 9004.220 | 800 |
| | английская (США)[1)] | – | – | 9004.222 | 9004.222 | 800 |
| Мембранная клавиатура с сенсорной панелью, IP 65 | немецкая[1)] | – | – | 9010.910 | 9010.910 | 801 |
| | английская (США)[1)] | – | – | 9010.912 | 9010.912 | 801 |
| Система ПК ITS «Pro II» | | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 799 |
| Система ПК ITS «Silent» | | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 799 |
| Операционная система ПК[2)] MS Windows XP Home | немецкая[1)] | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | – |
| | английская[1)] | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | – |
| Комплект контроля микроклимата Out-Line Wall[3)] | Тип 1 (Напряжение сети: 115 В, 50/60 Гц) | 9010.331 | 9010.331 | 9010.331 | 9010.331 | – |
| | Тип 2 (Напряжение сети: 230 В, 50/60 Гц) | 9010.332 | 9010.332 | 9010.332 | 9010.332 | – |

[1)] Прочие языки по запросу.
[2)] Операционная система OEM-Version, поставляется только в сочетании с системой ПК, другие производственные системы по запросу.
[3)] Для точного выбора размеров комплекта контроля микроклимата требуются точные данные об условиях монтажа.

**Комплектующие** страница 832 **Клавиатуры** страница 800

## ITS Out-Line Pro






B = Ширина
H = Высота
T = Глубина

Установка мультимедийных устройств на открытом воздухе – для этой цели была разработана интерактивная терминальная система ITS Outdoor.
Базируясь на компетенции фирмы Rittal в области Outdoor, эта алюминиевая терминальная система с двойными стенками гарантирует высокий уровень безопасности в области защиты от разнообразнейших климатических и физических условий, включая защиту от вандализма.

Внутри возможно расширение другими компонентами из программы комплектующих Rittal, такими как приборные полки и т. д. Системы комплектуются специальными дисплеями с повышенной яркостью, пригодными для наружной установки.

**Материал:**
Алюминий, окрашенный
Трубы: нержавеющая сталь

**Цвет:**
RAL 9007

Различные виды окраски, в том числе анти-граффити, по запросу.

**Степень защиты:**
IP 55

**Защита промышленных прав:**
Немецкий промышленный образец № 403 02 344

**Таблицы параметров и онлайн-конфигуратор**
можно найти в интернете по адресу:
**www.terminals-by-rittal.de**

| **ITS Out-Line Pro** | | Сенсорный экран | | подготовлен для установки клавиатуры | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ЖК-дисплей (подходит для наружной установки, с повышенной яркостью) | | 15″ | 17″ | 15″ | 17″ | |
| Базовое исполнение для электрооборудования с прокладкой кабеля и блоком питания для дисплея и звуковой системы (100 – 260 В, 50/60 Гц) | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Цоколь с защитой от опрокидывания, крепится винтами у основания | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Габариты корпуса терминала примерно (Ш1 x В1 x Г1 мм) | | 650 x 2000 x 400 | 650 x 2000 x 400 | 650 x 2000 x 400 | 650 x 2000 x 400 | |
| Габариты терминала вкл. крышу ок. (Ш2 x В2 x Г2 мм) | | 1000 x 2400 x 1000 | 1000 x 2400 x 1000 | 1000 x 2400 x 1000 | 1000 x 2400 x 1000 | |
| **Арт.№ ITS** | | **9022.150** | **9022.170** | **9022.250** | **9022.270** | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Активная звуковая система вкл. 2 динамика, установленных | | 9010.540 | 9010.540 | 9010.540 | 9010.540 | – |
| Сервисная клавиатура с трекболом для сенсорных систем | немецкая | 9004.500 | 9004.500 | – | – | 801 |
| | английская США | 9004.502 | 9004.502 | – | – | 801 |
| Клавиатура из нержавеющей стали с трекболом, IP 65 | немецкая[1] | – | – | 9004.220 | 9004.220 | 800 |
| | английский США[1] | – | – | 9004.222 | 9004.222 | 800 |
| Мембранная клавиатура с сенсорной панелью, IP 65 | немецкая[1] | – | – | 9010.910 | 9010.910 | 801 |
| | английская США[1] | – | – | 9010.912 | 9010.912 | 801 |
| Система ПК ITS «Silent» | | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 9010.110 | 799 |
| Система ПК ITS «Pro II» | | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 9010.125 | 799 |
| Операционная система ПК[2] MS Windows XP Home | немецкая[1] | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 | – |
| | английская[1] | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 | – |
| Монтажный комплект WLAN IEEE 802.11 тип 2 (карта PCI с внешней антенной Outdoor для систем ПК «Pro» и «Basic») | | 9011.110 | 9011.110 | 9011.110 | 9011.110 | – |
| Комплект контроля микроклимата для терминальных систем Outdoor[3] | Тип 1 (напряжение сети: 115 В) | 9010.311 | 9010.311 | 9010.311 | 9010.311 | – |
| | Тип 2 (напряжение сети: 230 В) | 9010.312 | 9010.312 | 9010.312 | 9010.312 | – |

[1] Прочие языки по запросу.
[2] Операционную систему версии OEM можно заказать только в сочетании с системой ПК, другие операционные системы по запросу.
[3] Для выбора размеров комплекта контроля микроклимата требуются точные данные об условиях монтажа!
Другие комплектующие, например, устройство считывания с карт, монетоприемник и кондиционеры – по запросу.
При условиях, определенных в IEC 68, возможно использование при температуре от –20 до +40°C в Центральной Европе.

**Комплектующие** страница 832 **Клавиатуры** страница 800

## Системы ПК ITS



**Система Мини-ПК ITS**
Теперь Rittal предлагает также инновативную технику ПК, которая подходит для терминальных систем и специально адаптирована к требованиям в области оснащения киосков. На выбор предлагаются 3 системы ПК, которые особенно подходят для использования во всех терминальных системах с точки зрения генерации шума, мощности системы и компактной конструкции. При разработке системы ПК «Silent» делался акцент на создание конструкции, снижающий шум и потерю тепла. Таким образом стало возможным отказаться от активных вентиляторов для блока питания и охлаждения CPU.

| **Оборудование Мини-ПК ITS**[1] | | Silent | Pro II | Basic[4] |
|---|---|---|---|---|
| ПК без вентиляторов (Mini-ITX, VIA Eden CPU), 633 МГц | | ■ | – | – |
| Intel Pentium M CPU мин. 1,6 ГГц с активным вентилятором | | – | ■ | – |
| Intel Pentium CPU мин. 2,0 ГГц с активным вентилятором | | – | – | ■ |
| Оперативная память | | 256 Мб | 256 Мб | 256 Мб |
| Жесткий диск (мин. емкость, ок.) | | 40 Гб | 40 Гб | 40 Гб |
| Дисковод для компакт-дисков | | ■ | – | ■ |
| Дисковод для DVD | | – | ■ | – |
| **Арт.№ ITS** | | **9010.110** | **9010.125** | **9003.070** |
| **Интерфейсы** | | | | |
| PS/2 (клавиатура и мышь) | | ■ | ■ | ■ |
| VGA (onboard) | | ■ | ■ | ■ |
| Звук (onboard, Surround 6ch 5.1, AC97 codec) соединения ввода-вывода | | 2/1 | 1/1 | – |
| Звук (onboard AC97 codec) соединения ввода-вывода | | – | – | 2/1 |
| Ethernet 10 и 100 Мбит/с (RJ 45) | | ■ | ■ | ■ |
| Последовательный (RS232, D-Sub 9 контактов) | | 1 x | 1 x | 1 x |
| Параллельный (ECP/EPP, D-Sub 25 контактов) | | 1 x | – | 1 x |
| USB | | 2 x | 2 x | 4 x сзади/2 x спереди |
| Firewire (IEEE 1394) | | 2 x | – | – |
| Выход SP-DIF (RCA, если выход ТВ не используется) | | ■ | – | – |
| Выход ТВ (PAL & NTSC) (RCA, если SP-DIF не используется) | | ■ | – | – |
| Разъем расширения PCI | | – | – | 2 x/1 x AGP Low Profile |
| Блок питания внешний (перв.: 100 – 240 В, 50/60 Гц/сек. 12 В, 60 – 80 Вт) | | ■ | ■ | – |
| Блок питания внутренний (100 – 240 В, 50/60 Гц) | | – | – | ■ |
| Габариты примерно (Ш x В x Г мм) | | 300 x 55 x 300 | 300 x 55 x 300 | 350 x 95 x 385 |
| **Комплектующие**[1] | | | | |
| Операционная система ПК[2] MS Windows XP Home | немецкая[3] | 9030.100 | 9030.100 | 9030.100 |
| | английская[3] | 9030.102 | 9030.102 | 9030.102 |
| | французская[3] | 9030.103 | 9030.103 | 9030.103 |
| | испанская[3] | 9030.104 | 9030.104 | 9030.104 |

[1] Мы оставляем за собой право на изменения конфигураций, направленные на технические усовершенствования.
[2] Операционную систему версии OEM можно заказать только в сочетании с системой ПК.
[3] Прочие языки по запросу.
[4] **Система ПК Basic не используется в: ITS Alpha-Line, ITS Opti-Wall, ITS Out-Line Wall и ITS Out-Line Pro.**
Другие конфигурации ПК по запросу.

**Комплектующие** страница 832 **Клавиатуры** страница 800

## Клавиатуры





### Клавиатура с длинным корпусом

**с трекболом**
Очень плоская и компактная клавиатура с длинным корпусом (83/84 клавиш) с высокочувствительным 16 мм трекболом. Поставляется в двух цветовых решениях и с раскладками для нескольких стран.

Для самостоятельной установки в приставки для клавиатуры или в лотки для клавиатуры требуется дополнительно плата адаптера.

**Механические характеристики:**
Клавиши с шагом растра 18 мм
Трекбол Ш 16 мм
Вес: 720 г
Температура хранения: –20°C до +60°C
Рабочая температура: 0°C до +50°C
Размеры Ш x В x Г:
370 x 138,5 x 20 мм.

**Электрические характеристики:**
Подсоединения: PS/2 для клавиатуры и трекбола
Рабочее напряжение: 5 В/DC тип 18 мА

Исполнение USB по запросу.

**Материал:**
Пластик

| Язык[1] | Арт.№ ITS | |
|---|---|---|
| | RAL 9005 (черный) | RAL 7032 (беж) |
| немецкий | **9004.300** | **9004.320** |
| английский США | **9004.310** | **9004.330** |
| французский | **9004.303** | **9004.323** |
| испанский | **9004.304** | **9004.324** |

[1] Прочие языки по запросу.

| | Арт.№ ITS |
|---|---|
| Плата адаптера из нержавеющей стали, шлифованной | **9003.160** |
| Плата адаптера, листовая сталь, RAL 9005 (черный) | **9003.170** |





### Клавиатура из нержавеющей стали

**с трекболом**
Клавиши с полным ходом из нержавеющей стали с подъемом на 3,5 мм с лазерным нанесением букв и защитой от вывинчивания или выламывания. Клавиатура соответствует CE.

**Механические характеристики:**
Ход при нажатии: 3,5 мм
Сила при нажатии: 0,56 Н, тактильная
Срок службы: > 10 миллионов включений
Температура хранения: –40°C до +70°C
Рабочая температура: –20°C до +60°C
Размеры Ш x В x Г:
432 x 155 x 34 мм (P = 10 мм).

**Электрические характеристики:**
Подсоединения: PS/2 для клавиатуры и трекбола
Рабочее напряжение: 5 В/DC макс. 50 мА

Исполнение USB по запросу.

**Степень защиты:**
Клавиатура и трекбол
IP 65 (в состоянии покоя)
IP 54 (в движении)

| Язык[1] | Арт.№ ITS |
|---|---|
| немецкий | **9004.220** |
| английский США | **9004.222** |
| французский | **9004.223** |
| испанский | **9004.224** |
| финский | **9004.226** |
| шведский | **9004.227** |

[1] Прочие языки по запросу.



## Сервисная клавиатура

**с трекболом**

Компактная клавиатура со встроенным трекболом для мобильного сервисного использования на месте для интерактивных терминальных систем ITS. Эта клавиатура облегчает техническое обслуживание или установку ПО на интерактивных терминальных системах с сенсорным дисплеем, без собственной клавиатуры. Для работы с интерактивными терминальными системами эта клавиатура не является необходимой, но может оставаться в корпусе многих систем благодаря небольшим размерам. Дополнительно клавиатура располага-ет более чем 18 мультимедийными клавишами.

**Механические характеристики:**
Ход включения: 2,2 мм, Трекбол: Ш 19 мм
Срок службы: 1 миллион включений
Рабочая температура: 0°C до +50°C
Размеры Ш x В x Г: 316 x 152 x 21 мм.

**Электрические характеристики:**
Соединения: PS/2 для клавиатуры и трекбола.

Исполнение USB по запросу.

| Язык | Арт.№ ITS |
|---|---|
| немецкий | **9004.500** |
| английский США | **9004.502** |

**Материал:**
Пластик

**Степень защиты:**
IP 20



## Мембранная клавиатура

**с сенсорной панелью**

Мембранная клавиатура с 86 клавишами и встроенной сенсорной панелью в формате, совместимом с MF-II/WIN, для установки в приставку для клавиатуры всех терминальных систем ITS.

**Механические характеристики:**
Ход при нажатии: 0,5 мм
Сила при нажатии: 2,55 Н ± 0,65 Н
Срок службы: > 1 миллион включений
Сенсорная панель: активная плоскость 62 x 47 мм
Размеры Ш x В x Г: 432 x 155 x 18 мм
Передняя мембрана: прочный полиэстер
Клавиши: с обработанными краями
Несущая пластина: металл.

**Электрические характеристики:**
Соединения: PS/2 для клавиатуры и мыши.

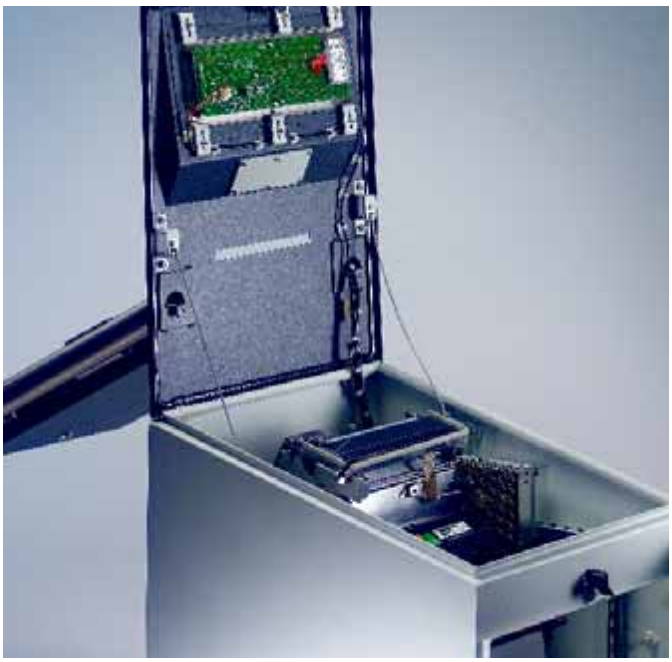
Исполнение USB по запросу.

| Язык[1)] | Арт.№ ITS |
|---|---|
| немецкий | **9010.910** |
| английский США | **9010.912** |
| французский | **9010.913** |
| испанский | **9010.914** |
| финский | **9010.916** |
| шведский | **9010.917** |

[1)] Прочие языки по запросу.

**Степень защиты:**
IP 65





Пример решения терминальной системы по заказу клиента с термопринтером на 4000 листов.

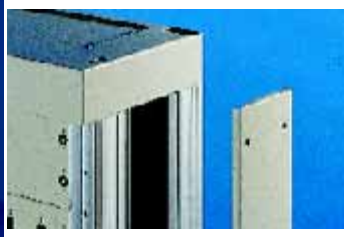
## Аргументы



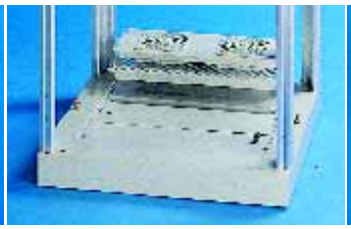
Современные телекоммуникации постоянно предъявляют новые требования к стойкам и корпусам. Здесь имеет значение прежде всего максимально высокая гибкость при реализации различных норм. В сочетании с креативной свободой действий вы получите экономичные решения, отвечающие индивидуальным требованиям.



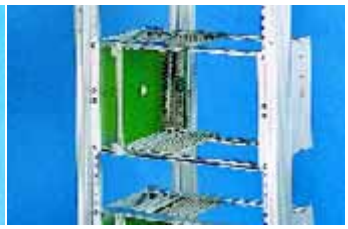
### Стойка TC



**Задняя/боковая стенка** для оформления шкафа в сборе.



**Потолочная и цокольная вставка**
Вставки произвольным образом можно монтировать в крышу или цоколь.



Возможность установки всех распространенных **482,6 мм (19″) или метрических (535 мм) компонентов.**



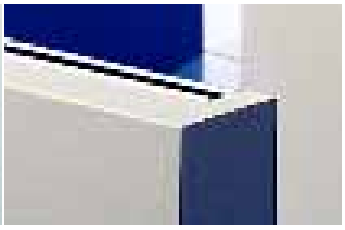
### Компактные распределители FM



**Универсальный монтажный уголок FM** для LSA-Plus, VS-Standard и других распространенных систем соединения.



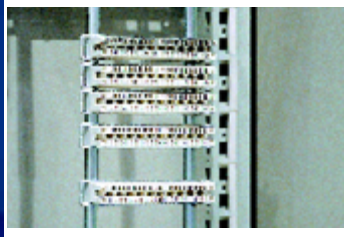
Подготовлен для установки **монтажных скоб LSA** или монтажных поддонов.



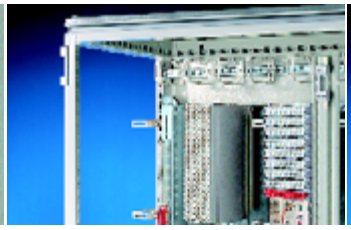
**Ввод кабеля**
сверху и снизу. С 2 гребенчатыми планками для захвата кабеля.



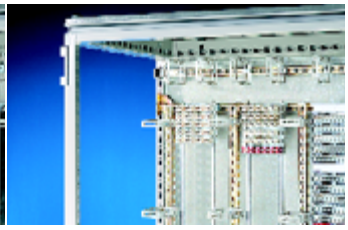
### Модульные сетевые шкафы FM



**Настенные и линейные шкафы**
Разнообразный ассортимент Rittal от компактных распределителей и настенных распределителей FM до линейных шкафов с двустворчатыми дверьми.



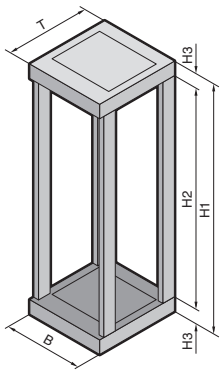
**Системные планки FM**
для планок DIN, разделительных планок 71 и универсального монтажного уголка FM.



**Системные круглые штанги FM**
для профиля LSA, модули 2/10.

## Системы стоек, на базе Rittal TC-Rack






**Материал:**
Потолочная рама/рама основания:
листовая сталь, 2 мм
Несущая конструкция:
алюминий

**Обработка поверхности:**
Потолочная рама/рама основания:
напыление RAL 7035
Несущая конструкция:
натуральная,
хроматированная

**Комплект поставки:**
Несущая конструкция:
4 несущих алюминиевых балки,
передние балки подготовлены для установки дверей,
задние балки подготовлены к установке задней стенки и крепления потолочной решетки.

Потолочная рама/рама основания:
для крепления защитных модулей потолка и основания.

Согласно серии оборудованы защитной панелью (Г = 300 мм) или передвижными защитными панелями (Г = 600 мм),
4 нивелирующие ножки.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 43 33 027
Европейский патент
№ 0 645 957,
действительный для Франции, Великобритании, Италии, Нидерландах
Патент США № 5 513 759
Японский патент № 233373/94

**Указание:**
В сочетании с метрическими (535 мм) профильными шинами телекоммуникационная стойка выполняет требования стандарта ETS 300119-3.

**По запросу:**
- Стойка TC со всеми навесными деталями полностью смонтированная
- разделённые передние двери
- Специальные размеры

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **Ширина** (В) мм | Кол-во | 600 | 600 | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| **Высота** (Н1) мм | | 2200 | 2200 | |
| **Глубина** (Т) мм | | 300 | 600 | |
| Высота или размер крепления (Н2) мм | | 2050 (46 ЕВ/82 МЕ) | 2050 (46 ЕВ/82 МЕ) | |
| Высота потолочной рамы/рамы основания (Н3) мм | | 75 | 75 | |
| **Арт.№ DK** | 1 шт. | **7723.035** | **7726.035** | |
| **Дверь** | | | | |
| Дверь из листовой стали, спереди закрытая | 1 шт. | 7720.035[2)] | 7720.035[2)] | 804 |
| Дверь из листовой стали, спереди с вентиляционными щелями | 1 шт. | 7722.035[2)] | 7722.035[2)] | 804 |
| Дверь из листовой стали, спереди с защитным стеклом | 1 шт. | 7725.035[2)] | 7725.035[2)] | 804 |
| **Задняя/боковая стенка** | | | | |
| Задняя стенка | 1 шт. | 7729.235[2)] | 7729.235[2)] | 804 |
| Боковые стенки | 2 шт. | 7713.235 | 7716.235 | 804 |
| **Крыша** | | | | |
| Крепление потолочной решетки | 1 кпл. | 7719.000 | 7719.000 | 804 |
| Потолочная вставка для ввода кабеля | 1 шт. | –[1)] | 7701.035 | 804 |
| Потолочная вставка с вентиляционными щелями | 1 шт. | 7702.035 | 7702.035 | 804 |
| активный вентилятор | 1 шт. | 7703.035 | 7703.035 | 804 |
| **Цоколь** | | | | |
| Цокольная вставка для ввода кабеля | 1 шт. | –[1)] | 7701.035 | 804 |
| Цокольная вставка с вентиляционными щелями | 1 шт. | 7702.035 | 7702.035 | 804 |
| активный вентилятор | 1 шт. | 7703.035 | 7703.035 | 804 |
| **Внутреннее оборудование** | | | | |
| Приборные полки для 482,6 мм (19″) профильных шин | 1 шт. | 7119.250 | 7119.400 | 948 |
| Приборные полки для метрических профильных шин | 1 шт. | 7119.255[2)] | 7119.455[2)] | 948 |
| Профильные шины, 482,6 мм (19″), 46 ЕВ | 2 шт. | 7758.000 | 7758.000 | 805 |
| метрические профильные шины (535 мм), 82 МЕ | 2 шт. | 7760.000 | 7760.000 | 805 |
| Направляющие по глубине | 6 шт. | 7128.000 | 7129.000 | 805 |
| Кабельные шины для установки по ширине шкафа | 4 шт. | 7101.000 | 7101.000 | 805 |
| Кабельные шины для установки в глубине шкафа | 4 шт. | 7090.000 | 7107.000 | 805 |
| Кабельный канал для 482,6 мм (19″) | 6 шт. | 7875.400 | 7875.400 | 805 |

[1)] Специальное исполнение по запросу. [2)] Срок поставки ок. 3 недель.

## Комплектующие для стоек TC Rittal



### Дверь

Для монтажа спереди, с 180°-шарнирами, замком-шпингалетом, замком с двойной прорезью (с возможностью замены на систему замков Ergoform-S).

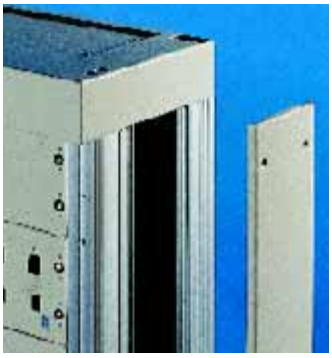
**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Дверь из листовой стали передняя | Арт.№ DK |
|---|---|
| сплошная | **7720.035**[1)] |
| с вентиляционными щелями | **7722.035**[1)] |
| с защитным стеклом | **7725.035**[1)] |

| Система замков | Арт.№ SZ |
|---|---|
| Ручки Ergoform-S RAL 7035 | **2435.000** |
| Замок № 3524 E | **2467.000** |

[1)] Срок поставки около 3 недель.
Задняя дверь по запросу.



### Задняя/боковая стенка

Для оформления шкафа в сборе, вкл. крепежный материал.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

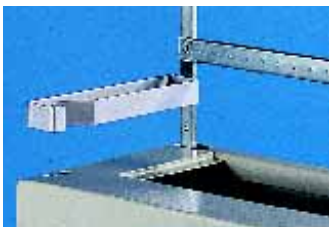
Для боковых стенок DK 7713.235 и DK 7716.235 действует:

**Нем. патент № 43 33 025**
**Патент США № 5,584,406**

| | Для глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| Боковая стенка | 300 | 2 шт. | **7713.235** |
| Боковая стенка | 600 | 2 шт. | **7716.235** |

| | Для ширины шкафа мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Задняя стенка | 600 | **7729.235**[1)] |

[1)] Срок поставки около 3 недель.



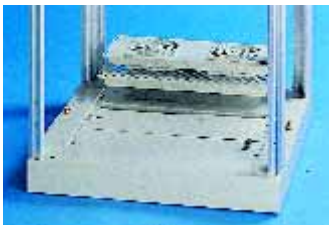
### Крепление потолочной решетки

Плавная регулировка по высоте для крепления к потолку трёх свободно стоящих стоек TC Rittal и для ввода кабеля.
Макс. высота крепления вертикальных стоек: 550 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Арт.№ DK | 7719.000 |
|---|---|

**Комплект поставки:**
2 вертикальные стойки,
1 горизонтальная шина,
2 подвижных скобы для кабеля,
вкл. крепежный материал.



### Потолочная и цокольная вставка

Вставки могут произвольно монтироваться в потолок или цоколь.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Потолочная/цокольная вставка | Арт.№ DK |
|---|---|
| для ввода кабеля[1)] | **7701.035** |
| с вентиляционными щелями | **7702.035** |
| с активным вентилятором | **7703.035** |

[1)] Для стойки TC Rittal DK 7726.035.
Специальное исполнение для DK 7723.035 по запросу.

## Комплектующие для стоек TC Rittal




### Профильные шины с растром EB/SU и Т-образные профильные шины

**482,6 мм (19″)/метрические (535 мм)**
Профильные шины просто крепятся к перекладине стойки, при этом возможна также комбинация 482,6 мм (19″) и метрических (535 мм) шин. Поставляются также в Т-образном исполнении. Профильные шины с регулировкой по глубине, вкл. крепежный материал.

| | Кол-во | Арт.№ DK | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Профильная шина с растром EB | Профильная шина с растром SU | Т-образная профильная шина |
| 46 EB | 2 шт. | **7758.000** | – | **7758.100** |
| 82 ME | 2 шт. | – | **7760.000** | **7760.100** |

**Материал:**
Алюминий, хроматированный

**Комплектующие:**
Страхующие гайки M5/M6,
пружинные гайки,
крепёжные винты M5/M6,
см. страницу 1019.



### Направляющие по глубине

Для плавной регулировки метрических (535 мм) или 482,6 мм (19″) профильных шин по всей глубине шкафа или для крепления второго метрического или 482,6 мм (19″) уровня сзади.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Направляющие по глубине, вкл. крепежный материал.

| Глубина шкафа мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 300 | 6 шт. | **7128.000** |
| 600 | 6 шт. | **7129.000** |



### Кабельные шины

Для монтажа по ширине и глубине шкафа. Плавная регулировка по высоте для захвата кабеля при заднем или боковом вводе кабеля.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Кабельные шины,
вкл. крепежный материал.

| Ширина шкафа мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 600 | 4 шт. | **7101.000** |

| Глубина шкафа мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 300 | 4 шт. | **7090.000** |
| 600 | 4 шт. | **7107.000** |



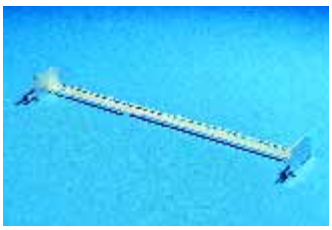
### Пружинные гайки

Для различного внутреннего оборудования стоек TC. Просто нажать на одну из двух канавок для плавного крепления навесных деталей.

**Немецкий патент № 195 24 648**
**Европейский патент № 0 836 679**
**Японский патент № 28 91 779**
**Патент США № 5,897,276**

| Кол-во | Арт.№ FR |
|---|---|
| 50 шт. | **2102.500** |

**Комплектующие:**
Крепежные винты M6,
см. страницу 1019.



### Кабельный канал

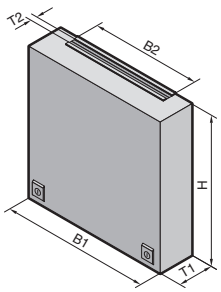
Для адаптированного к системе ввода кабеля в стойке TC за дюймовой плоскостью крепления.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Глубина мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 100 | 6 шт. | **7875.400** |

## Компактные распределители FM






**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

**Обработка поверхности:**
напыление RAL 7035

**Комплект поставки:**
Корпус 2-секционный

Настенная часть:
Отверстия для настенного монтажа, 2 гребенчатых планки для кабельного зажима и щеточная вставка для ввода кабеля, подвижные скобы для адаптированного к системе подвода телекоммуникационного кабеля.

Защитная крышка:
Навесное устройство и два поворотных запора с замком с двойной прорезью.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент
№ 44 10 795

**Чертеж,**
можно найти в интернете.



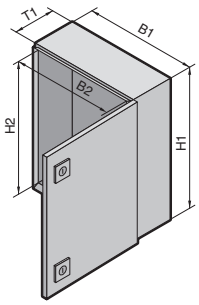
| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 300 | 500 | 500 | 900 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 500 | 500 | 700 | 700 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Ширина ввода кабеля (B2) мм | | 195 | 395 | 395 | 795 | |
| Глубина ввода кабеля (T2) мм | | 29 | 29 | 29 | 29 | |
| **Арт.№ DK** | 1 шт. | **7052.035** | **7053.035** | **7054.035** | **7055.035** | |
| Макс. количество монтажных скоб или поддонов (LSA) рядом | | 1 | 2 | 2 | 4 | |
| Макс. крепление при использовании монтажных скоб или поддонов (LSA) | | 100 DA | 200 DA | 400 DA | 800 DA | |
| Подвижные скобы, пластик, 70 x 44 мм | | 2 | 3 | 3 | 5 | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Универсальный монтажный уголок FM, тип A, L = 275 мм, LSA-Plus и др. | 1 комплект | 7031.100 | 7031.100 | 7031.100 | 7031.100 | 811 |
| Универсальный монтажный уголок FM, тип B, L = 275 мм, VS-Standard и др. | 1 комплект | 7031.101 | 7031.101 | 7031.101 | 7031.101 | 811 |
| **Системы замков** | | | | | | |
| Замки «15» (Zeiss-Ikon) | 2 шт. | 7059.035[1)] | 7059.035[1)] | 7059.035[1)] | 7059.035[1)] | 891 |
| Ключ «15» (Zeiss-Ikon) | 1 шт. | 7059.100[1)] | 7059.100[1)] | 7059.100[1)] | 7059.100[1)] | 891 |
| Перекидная ручка без предохранительной вставки | 1 шт. | 2572.000 | 2572.000 | 2572.000 | 2572.000 | 887 |
| Перекидная ручка с предохранительной вставкой № 3524 E | 1 шт. | 2575.000 | 2575.000 | 2575.000 | 2575.000 | 887 |
| Пластиковая ручка с замком № 3524 E | 1 шт. | 2576.000 | 2576.000 | 2576.000 | 2576.000 | 886 |
| Пластиковая ручка | 1 шт. | 2533.000 | 2533.000 | 2533.000 | 2533.000 | 886 |

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888.

[1)] Срок поставки около 3 недель.

## Модульные настенные распределители FM






**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм
Дверь: 2,0 мм

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Корпус: База Rittal AE с фланш-панелью снизу, сменная навеска двери (высота 1200 мм с 3-точечным замком-шпингалетом и замком с двойной бородкой), шина заземления, кабельная шина, 2 монтажных шины для крепления системных планок FM, системные круглые штанги FM и направляющие кабельные пластины FM.
Монтажная шина верхняя горизонтальная для крепления скоб для кабелепровода, замков с двойной прорезью.

**По запросу:**
- Настенные распределители FM, расширенные серийными комплектующими Rittal (системные планки FM, круглые системные штанги FM, направляющие кабельные пластины FM и т. д.) по желанию заказчика.
- Прокладка кабеля с щёточными буртиками сверху/снизу.

**Сертификаты,**
см. страницу 92.

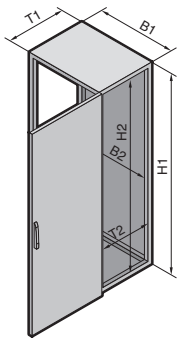
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 600 | 760 | 800 | 800 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 600 | 760 | 1000 | 1200 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 350 | 300 | 300 | 300 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 560 | 720 | 760 | 760 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 560 | 720 | 960 | 1160 | |
| **Арт.№ DK** | 1 шт. | **7011.535** | **7012.535** | **7013.535** | **7014.535** | |
| Макс. крепление при использовании системных планок FM с поддонами или круглыми штангами FM | | 340 DA | 500 DA | 990 DA | 1170 DA | |
| Возможность монтажа<br>системных планок FM<br>системных поддонов FM<br>Круглых системных штанг FM | | 2 комплекта | 2 комплекта | 3 комплекта | 3 комплекта | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Пластиковые ручки со вставкой предохранительного цилиндра | 1 шт. | 2439.000 | 2439.000 | 2439.000 | 2439.000 | 886 |
| Ручка Ergoform-S | 1 шт. | – | – | – | 2435.000 | 885 |
| Системные планки FM[1)] | 1 комплект | 7032.500 | 7033.500 | 7034.500 | 7035.500 | 809 |
| Системные круглые штанги FM | 1 комплект | 7533.000 | 7534.000 | 7535.000 | 7536.000 | 810 |
| Направляющие кабельные пластины FM | 1 комплект | 7233.000 | 7234.000 | 7235.000 | 7236.000 | 810 |
| Пластиковые кабельные фланш-панели | 5 шт. | 2563.000 | 2563.000 | 2563.000 | 2563.000 | 966 |
| Настенное крепление 10 мм | 1 шт. | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 2508.000 | 905 |
| Настенное крепление 40 мм | 1 шт. | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 2503.000 | 905 |

[1)] Могут быть установлены универсальный монтажный уголок FM, VS-Standard, планки DIN, разделительная планка 71 и распределительная система, серия 5000.

## Модульные распределительные стойки FM






**Материал:**
Листовая сталь,
Каркас шкафа, крыша, задняя стенка и нижние панели:
1,5 мм
Дверь: 2 мм

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с дверью или 2 дверьми, без задних стенок, комфортной ручкой с безопасным замком, трёхсекционная панель основания, задняя стенка и потолочная панель, 3 монтажные шины для крепления системных планок FM, круглых системных штанг FM, направляющих кабельных планок FM, 1 монтажная шина верхняя горизонтальная для крепления скоб для кабелепровода, кабельной шины, шины заземления.

**По запросу:**
- Распределительные стойки FM, расширенные серийными комплектующими Rittal (системные планки FM, круглые системные штанги FM, направляющие кабельные планки FM и т. д.) по желанию заказчика.
- Распределительные стойки FM специальных размеров.

**Сертификаты,**
см. страницу 92.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.



| **Ширина** (B1) мм | | Кол-во | 600 | 800 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Глубина** (T1) мм | | | 400 | 400 | 400 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | | 512 | 712 | 1112 | |
| Высота в свету (H2) мм | | | 1912 | 1912 | 1912 | |
| Глубина в свету (T2) мм | | | 312 | 312 | 312 | |
| **Арт.№ DK** | | 1 шт. | **7834.060** | **7834.080** | **7834.120** | |
| Макс. крепление при использовании системных планок FM с поддонами или круглыми штангами FM | | | 1300 DA | 1950 DA | 3250 DA | |
| Возможность монтажа<br>системных планок FM<br>системных поддонов FM<br>круглых системных штанг FM | | | 2 шт. | 3 шт. | 5 шт. | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Системные планки FM[1)] | | 1 комплект | 7038.500 | 7038.500 | 7038.500 | 809 |
| Системные круглые штанги FM | | 1 комплект | 7538.000 | 7538.000 | 7538.000 | 810 |
| Направляющие кабельные планки FM | | 1 шт. | 7238.000 | 7238.000 | 7238.000 | 810 |
| Скобы для кабелепровода | 120 x 90 мм | 10 шт. | 7111.900 | 7111.900 | 7111.900 | 810 |
| | 120 x 60 мм | 10 шт. | 7111.000 | 7111.000 | 7111.000 | 810 |
| | 80 x 40 мм | 10 шт. | 7112.000 | 7112.000 | 7112.000 | 810 |
| Боковые стенки | | 2 шт. | 8104.235 | 8104.235 | 8104.235 | 853 |
| Быстрый линейный соединитель | | 6 шт. | 8800.500 | 8800.500 | 8800.500 | 863 |
| Потолочная панель для ввода кабеля | | 1 шт. | 7826.645[2)] | 7826.845[2)] | 7826.245[2)] | 901 |
| Высота 100 мм, цокольные элементы передние/задние | | 1 комплект | 8601.600 | 8601.800 | 8601.200 | 835 |
| Высота 100 мм, цокольные элементы боковые 400 мм | | 1 комплект | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 835 |
| Высота 200 мм, цокольные элементы передние/задние | | 1 комплект | 8602.600 | 8602.800 | 8602.200 | 835 |
| Высота 200 мм, цокольные элементы боковые 400 мм | | 1 комплект | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 835 |

[1)] Могут быть установлены универсальный монтажный уголок FM, VS-Standard, планки DIN, разделительная планка 71 и распределительная система, серия 5000.
[2)] Срок поставки около 2 недель.

**Комплектующие** страница 832

## Комплектующие для распределительных стоек FM















### Системные планки FM

Для индивидуальных решений или модульной конструкции стоек FM. На системных планках FM могут быть установлены следующие системы соединения:

- Соединительные планки DIN в соответствии с DIN 47 614 форма B, рамки со штифтами в соответствии с DIN 41 499, соединительные планки LSA-Plus 1/20 в соответствии с DIN 47 608 с 170 мм размером крепления, вертикальные (при 2 планками FM возможно горизонтальное крепление).
- Монтажные скобы или поддоны для соединительной техники LSA.
- Разделительная планка 71.
- Распределительная система серии 5000 фирмы Corning для профессиональной установки современных распределителей со штекерной техникой быстрого соединения.

Планка FM имеет сбоку шаг растра по DIN 25 мм (DIN 43 660). Здесь можно установить подвижные скобы из пластика или металла для прокладки кабеля. Как вариант можно использовать направляющие кабельные планки FM.

**Исполнение:**
Высота монтажа: 120 мм
Ширина монтажа: 75 мм

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
1 планка FM,
2 подвижных скобы (105 x 70 мм), вкл. крепежный материал.

**Комплектующие:**

Универсальные монтажные уголки FM, см. страницу 811.
Подвижные скобы (пластик) DK 7218.035, DK 7219.035, см. страницу 984.
Подвижные скобы (металл) DK 7111.000, DK 7111.900, DK 7112.000, см. страницу 810.
Направляющие кабельные планки FM, см. страницу 810.

**Возможность комплектации для планок DIN, LSA и разделительных планок**

| | Арт.№ DK | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Планки FM | 7032.500[1)] | 7033.500[1)] | 7034.500[1)] | 7035.500[1)] | 7038.500 | 7039.500 |
| Длина в мм | 425 | 625 | 825 | 975 | 1625 | 1825 |
| Система соединения | Максимальная комплектация[1)] DA | | | | | |
| Соединительная планка DIN | 20 | 60 | 80 | 100 | 160 | 180 |
| Соединительная планка LSA | 170 | 250 | 330 | 390 | 650 | 730 |
| Разделительная планка 71 | 100 | 200 | 200 | 300 | 500 | 600 |

[1)] Положенные в основу размеры крепления:
– соединительная планка DIN: 170 мм
– соединительная планка LSA: 25 мм
– разделительная планка 71: 290 мм

**Возможность оборудования для распределительной системы Corning, серия 5000**

| | Арт.№ DK | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Планки FM | 7032.500[1)] | 7033.500[1)] | 7034.500[1)] | 7035.500[1)] | 7038.500 | 7039.500 |
| Длина в мм | 425 | 625 | 825 | 975 | 1625 | 1825 |
| | Количество блоков на каждую планку FM | | | | | |
| Блок 128 DA, L = 218 мм<br>Блок 100 DA, L = 152 мм | 1<br>1 | 1<br>2 | 1<br>3 | 2<br>2 | 3<br>5 | 3<br>6 |
| Блок 384 DA, L = 640 мм<br>Блок 600 DA, L = 925 мм | –<br>– | –<br>– | –<br>– | –<br>– | 1<br>1 | 1<br>1 |
| Блок 104 DA, L = 180 мм | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 | 9 |
| Блок 128 DA, L = 218 мм | 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 |
| Блок 200 DA, L = 333 мм | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 |
| Блок 1000 DA, L = 1690 мм | – | – | – | – | – | 1 |

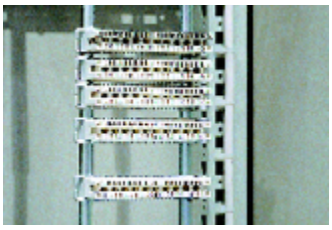
**Возможность оборудования для универсальных уголков FM**

| | | Арт.№ DK | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Планки FM | | 7032.500[1)] | 7033.500[1)] | 7034.500[1)] | 7035.500[1)] | 7038.500 | 7039.500 |
| Длина в мм | | 425 | 625 | 825 | 975 | 1625 | 1825 |
| Макс. количество поставки монтажных уголков | | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Вертикальное расстояние между уголками в мм | | – | 50 | 50 | 50 | 50 | 35 |
| Система соединения | Растр мм | Количество планок на каждую системную планку | | | | | |
| LSA-Plus | 22,5 | 12 | 24 | 24 | 36 | 60 | 72 |
| VS-Standard | 25 | 11 | 22 | 22 | 33 | 55 | 66 |
| Другие системы соединения | 22,5 | 12 | 24 | 24 | 36 | 60 | 72 |
| | 17,5 | 15 | 30 | 30 | 45 | 75 | 90 |
| | 16 | 17 | 34 | 34 | 51 | 85 | 102 |

[1)] Срок поставки около 2 недель.

## Комплектующие для распределительных стоек FM





### Системные круглые штанги FM

Для индивидуальных решений или модульной конструкции стоек FM. На системных круглых штангах FM могут быть установлены профильные модули LSA-Plus 2/10. Диаметр круглых штанг составляет 12 мм, а расстояние между штангами 95 мм. Системные круглые штанги FM могут быть расширены направляющими кабельными планками, таким образом обеспечивается установка соединительного кабеля.

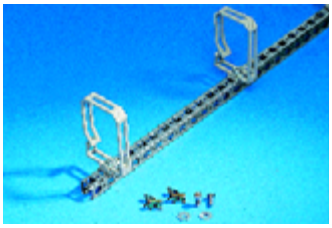
**Исполнение:**
Высота монтажа: 120 мм
Ширина монтажа: 110 мм

**Материал:**
Круглая стальная конструкция, хроматированная

**Комплект поставки:**
2 круглые штанги,
2 держателя круглых штанг и начиная с 650 DA дополнительный держатель разделителя круглых штанг,
2 подвижные скобы (105 x 70 мм),
вкл. крепежный материал.

| LSA-Plus-[1] Профильные модули 2/10 | Длина мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 170 DA | 425 | 1 комплект | **7533.000** |
| 250 DA | 625 | 1 комплект | **7534.000** |
| 330 DA | 825 | 1 комплект | **7535.000** |
| 390 DA | 975 | 1 комплект | **7536.000** |
| 650 DA | 1625 | 1 комплект | **7538.000** |
| 730 DA | 1825 | 1 комплект | **7539.000** |

[1] Параметры для растра планок LSA: 25 мм.



### Направляющие кабельные планки FM

Для индивидуальных решений или модульной конструкции стоек FM.
С помощью направляющих кабельных планок FM обеспечивается возможность параллельного включения систем соединения. Направляющие кабельные планки FM дополняют системные планки FM и системные круглые штанги FM, они предусмотрены для подвода соединительных кабелей. Они монтируются сбоку рядом с системными планками FM или системными круглыми штангами FM.

**Исполнение:**
Высота монтажа: 132 мм
Ширина монтажа: 70 мм
Подвижные скобы: 105 x 70 мм

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
1 монтажная шина,
подвижные скобы,
вкл. крепежный материал.

| Подвижные скобы | Длина мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 2 | 425 | 1 комплект | **7233.000[1]** |
| 3 | 625 | 1 комплект | **7234.000[1]** |
| 4 | 825 | 1 комплект | **7235.000[1]** |
| 5 | 975 | 1 комплект | **7236.000[1]** |
| 7 | 1625 | 1 комплект | **7238.000** |
| 8 | 1825 | 1 комплект | **7239.000** |

[1] Срок поставки 2 недели.



### Скобы для кабелепровода

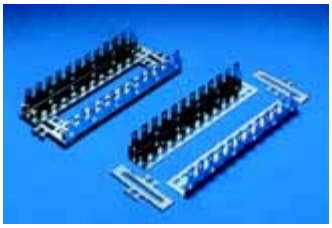
Для гибкой, адаптированной к системе прокладки кабеля на системных планках FM, распределительных стойках FM или сбоку на 482,6 мм (19″) профильных шинах.

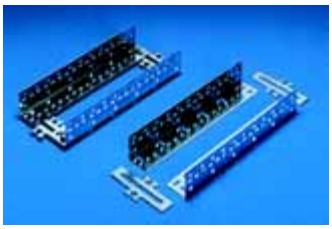
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. фиксирующую панель и крепежные комплектующие.

| Размеры мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 120 x 90 | 10 шт. | **7111.900** |
| 120 x 60 | 10 шт. | **7111.000** |
| 80 x 40 | 10 шт. | **7112.000** |

**Немецкий патент № 38 13 002**













## Универсальные монтажные уголки FM

Универсальные монтажные уголки FM состоят из 2 уголков, которые могут комбинироваться в зависимости от положения по отношению друг к другу с системами соединения различных производителей. Уголки могут передвигаться, так что можно использовать планки различной длины. Монтажные уголки могут монтироваться в компактные распределители FM или на системные планки FM.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
2 монтажных уголка, крепёжные пластины, крепежный материал.
Монтажный уголок тип A для планок LSA-Plus (8 или 10 DA) и других распространённых систем соединения.
Монтажный уголок тип B для VS-Standard и других распространённых систем соединения.

| Монтажные уголки | Длина мм | Система соединения | LSA-Plus | VS-Standard | Другие системы соединения | | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Растр в мм | 22,5 | 25 | 22,5 | 17,5 | 16 | | |
| Тип A | 275 | Количество планок | 12 | – | – | 15 | – | 1 комплект | **7031.100** |
| Тип B | 275 | Количество планок | – | 11 | 12 | – | 17 | 1 комплект | **7031.101**[1)] |

[1)] Срок поставки 2 недели.



Корпуса **Rittal Outdoor, компоненты контроля микроклимата Outdoor и техники дистанционного контроля** выдерживают высокие нагрузки. Без «Если» и «Но».

Фирма Rittal разработала соответствующие решения, отвечающие основным требованиям, например, влажность воздуха, колебания температуры и инсоляция, **экстремальным условиям, например,** стойкость к морской воде или сейсмостойкость, включая защиту от вандализма. Таким образом при достижении целей наших клиентов ограничения отсутствуют.

# Корпуса Outdoor


**Корпуса CS Outdoor** **со страницы 814**

Аргументы .....814

**CS Toptec** **страница 817**

**Настенные корпуса CS** **страница 818**

**Компактные корпуса CS** **страница 819**

**Компактные распределительные шкафы Outdoor** **страница 820**

**Базовые корпуса CS** **со страницы 821**

**Базовые корпуса CS, с одной дверью** .....821
**Базовые корпуса CS, с двумя дверьми**.....822

**Модульные корпуса CS** **со страницы 823**

**Модульные корпуса CS, варианты оборудования** .....824

**Стойки CS Indoor** **страница 825**

**Система контроля микроклимата CS Outdoor** **страница 826**

Аргументы .....826

**Теплообменники** **со страницы 827**

Теплообменники для модульных корпусов CS.....827
Теплообменники для модульных/компактных корпусов CS ...828

**Холодильные агрегаты** **страница 829**

Холодильные агрегаты для модульных корпусов CS.....829

**Кондиционеры для CS Toptec** **страница 830**

**Геотермические теплообменники** **страница 831**

# Корпуса CS Outdoor

## Аргументы

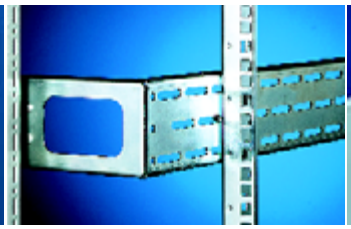


Благодаря своей стратегической платформе фирма Rittal разработала идеальное решение для корпусов, отвечающее всем требованиям наружной установки. Одностенные или двустенные корпуса из алюминия или листовой стали с покрытием, а также обширная программа комплектующих. Идеальный климат достигается с помощью постоянной внутренней температуры, поддерживаемой благодаря собственной разработке и производству холодильных агрегатов, теплообменников и обогревателей.



## CS Toptec







Базой корпуса CS Toptec является **рама TS 8 из нержавеющей стали TS 8** 1.4301. Полностью симметричная, **больше возможностей для универсального внутреннего оборудования,** создаваемых двумя сплошными монтажными уровнями с шагом 25 мм, и **совместимость с комплектующими TS 8.**







**В двустенном корпусе** все стенки и двери открываются наружу. Такой эффект камина снижает воздействие солнечных лучей на корпус.

**Используется все внутреннее пространство** для оборудования.
Соединения шкафов и корпуса с дверьми собираются с помощью **комбинации крепежных элементов**.



## Настенные корпуса CS







Характерна концепция **«корпус в корпусе»** с выпуклой крышкой с улучшенным дизайном.

**Безопасный замок** крышки с улучшенным дизайном и двери внутреннего корпуса.

**Вентиляционные жалюзи** сбоку и в задней стенке.

## Аргументы



### Компактные корпуса CS



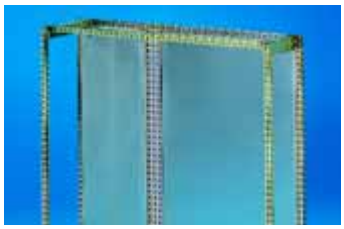
**Многообразие использования:** Основной размер компактного корпуса соответствует размерам цоколей KVz 83 и 84 компании Deutsche Telekom.



**Дождевая крыша для оптимальной защиты от непогоды** и крепления воздухо-воздушного теплообменника.



**Система ручек Ergoform-Padlock.** Безопасность ввиду использования профильного полуцилиндра.



**Удобство монтажа:** снять крышку корпуса, ускоренный внутренний монтаж на открытой монтажной раме, закрыть крышку и привинтить, готово.



Фланш-панели обеспечивают **высокую гибкость при вводе кабеля.**



С **потолочным теплообменником** для корпуса шириной в 1100 мм сохраняется степень защиты IP 55.



### Базовые корпуса CS



**Транспортные рым-болты,** закрытые дождевой крышей, для транспортировки краном блока в сборе.



**Вентиляционные жалюзи** по кругу в дождевой крыше на шарнирах – выступ крыши со всех сторон 25 мм.



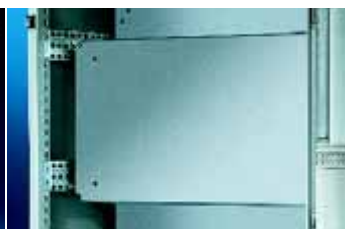
Ширина 1200 мм: **Со съемной вертикальной стойкой** и двумя дверьми с замком или без вертикальной стойки, с дверьми внахлест.



Открытая рама основания может **закрываться** нижними панелями.



Индивидуальное оборудование с использованием **обширной программой комплектующих.**



**Перфорация с шагом 25 мм** для монтажа 19″ профильных шин, монтажных панелей или панелей узловой сборки.

## Аргументы



### Модульные корпуса CS



**Защита от вандализма** – эти элементы защищают оборудование от несанкционированного доступа:



**Без выступов для рычажных инструментов,** двойная боковая стенка бесшовно закрывает дверные шарниры. Крыша на **на**



**шарнирах привинчена к раме корпуса,** панель цоколя зафиксирована стопорными винтами.



Аккумуляторы для аварийного питания надежно **размещены в выдвижном** ящике аккумуляторного цоколя.



**Высокая устойчивость** благодаря **десятикратному профилированию** корпуса.



Перфорация Rittal делает возможным **выбор внутреннего оборудования** на различных уровнях.



## Проектирование

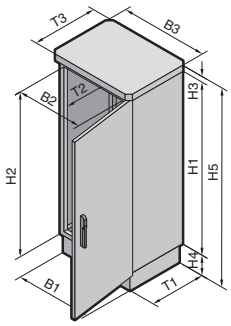
Именно при проектировании решающее значение имеет соблюдение норм и стандартов. Многие стандарты соблюдаются при использовании серийных корпусов или ограниченных модификаций. Фирма Rittal осуществляет все поставки из одних рук: от корпуса и техники контроля микроклимата до раскладки кабеля. В рамках интеграции системы устанавливается комплексное питание переменного и постоянного тока и системная техника заказчика.

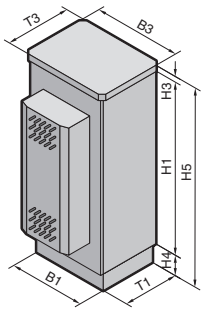
В качестве примера приведены некоторые из пройденных тестов:

- Toptec без модуля контроля микроклимата: Тест на степень защиты IP 55 и NEMA 4x, транспортные тесты в соответствии с IEC 60 271-3-4 класс 4M5, Термоциклирование и влажность в соответствии со стандартом Bellcore 487-R3-204,
- CS Toptec с модулем контроля микроклимата: Испытание металлов на коррозионную стойкость при обрызгивании солевым раствором (2 x 7 дней) в соответствии со стандартом Bellcore 487-R3-203,
- Модульные корпуса CS: Хранение, транспортировка и эксплуатация в соответствии с IEC 721-2-3.

## CS Toptec






**Материал:**
Рама корпуса:
1,5 мм нержавеющая сталь 1.4301
Двери, боковые стенки, крыша: 2,0 мм алюминий, AlMg3
Цоколь: 2,0 – 4,0 мм алюминий, AlMg3

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 3R.

**Комплект поставки:**
Корпус Outdoor с двойными стенками в сборе. Дверь спереди и сзади, боковые стенки слева и справа. Стенки и двери снаружи с утолщением на 25 мм,
дверь справа на шарнирах, с ручкой и безопасным замком в соответствии со стандартом DIN 18 254. Крыша, выступающая со всех сторон, привинчена стопорными винтами, с возможностью замены на транспортные рым-болты. Крыша дополнительно защищена от демонтажа окантовкой двери. Боковые стенки с вентиляцией, внутренняя боковая стенка снаружи привинчена к раме корпуса, цоколь вкл. две привинченные фланшпанели для ввода кабеля, привинченные передние и задние панели цоколя.

**Исполнение с теплообменником/холодильным агрегатом:**
дверь со встроенным кондиционером.
Кондиционер прикреплен к встроенной раме в двери.
Состояние поставки: как встроенный прибор в корпусе, минимальный выступ наружу.

**Указание:**
размеры корпуса соответствуют IEC EN 61 969.

**Защита промышленных прав:**
Немецкий патент № 101 13 893
Патент Великобритании № 2 375 472

**Дополнительно необходимо:**

При исполнениях с кондиционерами комплект соединительных кабелей, см. стр. 663.

**Опционально:**

Варианты размеров, варианты соединения, полная системная интеграция до уровня 4.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 650 | 800 | 650 | 800 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 1200 | 1200 | 1600 | 1600 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 650 | 650 | 650 | 650 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 562 | 712 | 562 | 712 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 1112 | 1112 | 1512 | 1512 | |
| Глубина в свету (T2) мм | | 562 | 562 | 562 | 562 | |
| Ширина дождевой крыши (B3) мм | | 744 | 894 | 744 | 894 | |
| Высота дождевой крыши (H3) мм | | 45 | 45 | 45 | 45 | |
| Глубина дождевой крыши (T3) мм | | 744 | 744 | 744 | 744 | |
| Высота цоколя (H4) мм | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Общая высота (H5) мм | | 1345 | 1345 | 1745 | 1745 | |
| **Арт.№ CS без модуля контроля микроклимата** | 1 шт. | **9774.100** | **9774.200** | **9774.300** | **9774.400** | |
| **Арт.№ CS с теплообменником 9776.100[1)]** | 1 шт. | – | **9774.210** | – | **9774.410** | |
| **Арт.№ CS с теплообменником 9776,150[1)]** | 1 шт. | – | **9774.230[2)]** | – | **9774.430[2)]** | |
| **Арт.№ CS с холодильным агрегатом 9776.500[1)]** | 1 шт. | – | **9774.250** | – | **9774.450** | |
| **Арт.№ CS с холодильным агрегатом 9776.550[1)]** | 1 шт. | – | **9774.270[2)]** | – | **9774.470[2)]** | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Бетонный цоколь | 1 шт. | 9765.184 | 9765.185 | 9765.184 | 9765.185 | 842 |
| Профильные шины 19″, полная комплектация | 2 шт. | 7827.120 | 7827.120 | 7827.160 | 7827.160 | 1004 |
| Установочный комплект для профильных шин 19″ | 4 шт. | 7794.165 | 7794.280 | 7794.165 | 7794.280 | 1008 |
| Монтажная панель, полная комплектация | 1 шт. | 9765.193 | 9765.193 | 9765.194 | 9765.194 | 916 |
| Металлические фланш-панели с предварительной разметкой | 1 шт. | 2562.100 | 2562.100 | 2562.100 | 2562.100 | 968 |
| Светильник распределительного шкафа 48 В DC | 1 шт. | 9765.100 | 9765.100 | 9765.100 | 9765.100 | 955 |
| Обогреватель, 1000 Вт | 1 шт. | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 656 |

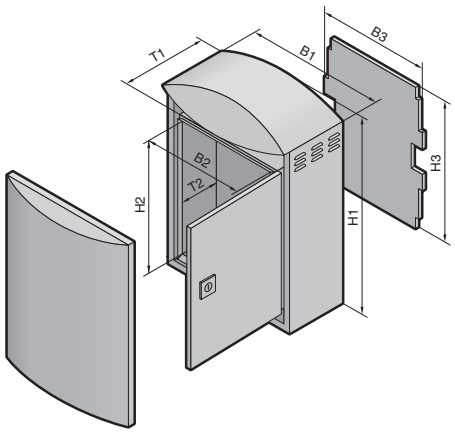
[1)] Технические характеристики приборов контроля микроклимата, см. страницу 830.
[2)] Срок поставки по запросу.

**Комплектующие** стр. 832 **Монтажные панели** стр. 916 **Шинные системы** стр. 917 **19″оборудование** стр. 993 **Системы контроля** стр. 762

## Настенные корпуса CS


1


2




**Материал:**
Алюминий AlMg3
Корпус:
снаружи: 2,0 мм
внутри: 1,5 мм/2,0 мм
Двери: 2,0 мм
Монтажная панель/
поворотная рама:
2,0 мм хроматированные

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Внутренний корпус с дверью, алюминиевая монтажная панель или поворотная рама, безопасный замок (CS 9791.045 и CS 9791.145 с 2 безопасными замками), литые дверные прокладки, фланш-панель снизу, навесной уголок для температурного регулятора, внешний корпус со встроенными вентиляционными жалюзи, крышка с улучшенным дизайном с замком безопасности, с-образные профильные шины на задней стенке.

**Защита промышленных прав для настенного корпуса с монтажной панелью:**
Немецкий промышленный образец № 297 16 467
Немецкий промышленный образец № 97 08 625
Промышленный образец Великобритании № 2 072 965
№ в регистре IR DM/044 110, действительный для Испании, Франции, Италии, Индонезии
Патент США № 6,024,236
Европейский патент № 0 902 514, действительный для Финляндии, Великобритании, Швеции
Японский патент № 3 189 210

1 Настенный корпус с монтажной панелью

2 19″ поворотная рама

**Сервис Rittal:**

**Комплексное внутреннее оборудование**
настенного корпуса возможно до интеграционного уровня 4 по спецификации заказчика.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

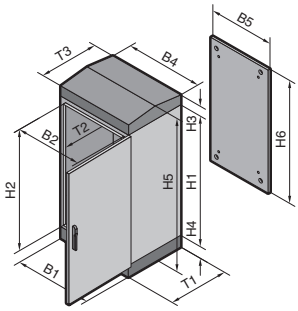
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 370/300 | 420/350 | 530/460 | 630/580 | 630/580 | Стр. |
| **Высота** (H1) мм | | 522,5/400 | 560,5/440 | 700/565 | 780/580 | 780/580 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 210/170 | 210/170 | 265/220 | 380/333 | 380/333 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 280 | 330 | 440 | 560 | 560 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 380 | 420 | 545 | 560 | 560 | |
| Глубина в свету (T2) мм | | 145 | 145 | 195 | 308 | 240[2)] | |
| Ширина монтажной панели (B3) мм | | 270 | 320 | 430 | 550 | – | |
| Высота монтажной панели (H3) мм | | 380 | 410 | 535 | 550 | – | |
| **Арт.№ CS** | 1 шт. | **9791.015** | **9791.025** | **9791.035** | **9791.045** | **9791.145[1)]** | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Настенное крепление | 4 шт. | 9765.120 | 9765.120 | 9765.120 | 9765.120 | 9765.120 | 906 |
| Крепление на столб | 1 кпл. | 9765.125 | 9765.125 | 9765.125 | 9765.125 | 9765.125 | 906 |
| Обогреватель, 30 Вт | 1 шт. | 3115.000 | 3115.000 | 3115.000 | 3115.000 | 3115.000 | 655 |
| Терморегулятор | 1 шт. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 661 |

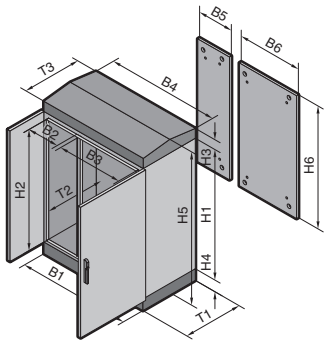
[1)] с поворотной рамой 5 EB вместо монтажной панели.
[2)] макс. глубина монтажа на 19″ плоскости.

**Комплектующие** страница 832 **Система контроля микроклимата** страница 826

## Компактные корпуса CS






**Исполнение**
**Алюминий AlMg3**

**Материал:**
Корпус, двери и дождевая крыша: 2,0 мм алюминий AlMg3
Монтажная панель: 3,0 мм алюминий AlMg3
Цоколь: 2,0 мм нержавеющая сталь 1.4301

**Исполнение листовая сталь, оцинкованная**

**Материал:**
Корпус и двери: 2,0 мм листовая сталь, оцинкованная
Монтажная панель: 3,0 мм листовая сталь, оцинкованная
Цоколь: 2,0 мм нержавеющая сталь 1.4301
Дождевая крыша: 2,0 мм алюминий AlMg3

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Одностенный корпус, с одной или двумя дверьми, дверь(и) с 130° шарниром, с фиксатором двери 110°, Ergoform-Padlock с безопасным замком, 3-х точечным замком, литой дверной прокладкой, монтажной(ыми) панелью(ями), монтажная рама с 25 мм рядами перфорации DIN, основная опора корпуса, цоколь, дождевая крыша.

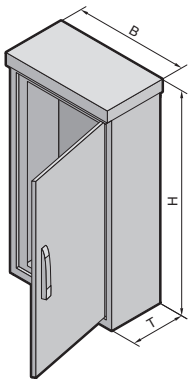
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

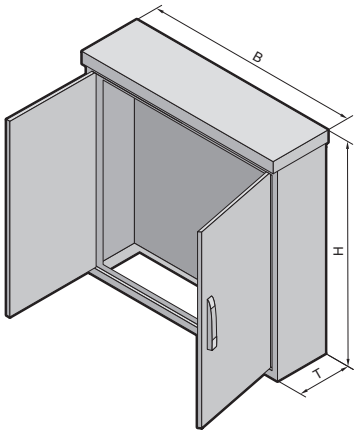
| | Кол-во | Алюминий (AlMg3) | | Листовая сталь, оцинкованная | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | | 800 | 1100 | 800 | 1100 | |
| **Высота** (H1) мм | | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 320 | 320 | 320 | 320 | |
| Ширина в свету (B2/B3) мм | | 760/ – | 360/660 | 760/ – | 360/660 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 1060 | 1060 | 1060 | 1060 | |
| Глубина в свету (T2) мм | | 296 | 296 | 296 | 296 | |
| Ширина дождевой крыши (B4) мм | | 814 | 1114 | 814 | 1114 | |
| Высота дождевой крыши (H3) мм | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Глубина дождевой крыши (T3) мм | | 334 | 334 | 334 | 334 | |
| Высота цоколя (H4) мм | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Общая высота (H5) мм | | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | |
| Ширина монтажной панели (B5/B6) мм | | 720/ – | 321,5/621,5 | 720/ – | 321,5/621,5 | |
| Высота монтажной панели (H6) мм | | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | |
| **Арт.№ CS** | 1 шт. | **9771.115** | **9772.115** | **9771.111** | **9772.111** | |
| Дверь(и) | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Потолочный теплообменник, 15 Вт/K | 1 шт. | – | 9767.012 | – | 9767.012 | 828 |
| Дождевая крыша для потолочного теплообменника | 1 шт. | – | **9779.053** | – | **9779.004** | – |
| Пластиковая фланш-панель | 1 шт. | 2562.500 | 2563.500 | 2562.500 | 2563.500 | 967 |
| Металлическая фланш-панель | 1 шт. | 2562.100 | 2563.100 | 2562.100 | 2563.100 | 968 |

**Комплектующие** страница 832 **Ввод кабеля** страница 964

## Компактные распределительные шкафы Outdoor






**Материал:**
по выбору листовая сталь, оцинкованная, или нержавеющая сталь 1.4301

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Корпус, закрытый сзади и по бокам, внутренняя(ие) дверь(и), поворотная ручка подготовлена для профильного полуцилиндра 40 или 45 мм, общая длина по DIN 18 254.

Потолочная длина:
с приклеенной изоляционной плитой для каплезащиты, для предотвращения образования конденсата привинчена с зазором.

**Степень защиты:**
IP 44 по 60 529/10.91

**Чертеж,**
см. страницу 1185.

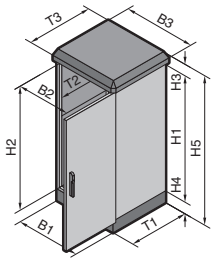
| **Ширина** (B) мм | Кол-во | 800 | 1200 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H) мм | | 1200 | 800 | 1200 | |
| **Глубина** (T) мм | | 350 | 350 | 350 | |
| **Арт.№ Листовая сталь** | 1 шт. | **1620.000** | **1621.000** | **1622.000** | |
| **Арт.№ Нержавеющая сталь** | 1 шт. | **1620.100** | **1621.100** | **1622.100** | |
| Двери | | 1 | 2 | 2 | |
| **Комплектующие** | | | | | |
| Монтажная панель, листовая сталь, 3 мм, оцинкованная | 1 шт. | 1616.200 | 1616.210 | 1616.220 | 916 |
| Монтажная панель МДФ (твердая древесноволокнистая плита), 15 мм | 1 шт. | 1616.230 | 1616.250 | 1616.240 | 916 |
| Бетонный цоколь | 1 шт. | 1616.300[1)] | 1616.310[1)] | 1616.310[1)] | 842 |
| Карман для электросхем | 1 шт. | 4116.000 | 4115.000 | 4115.000 | 898 |
| Фиксатор двери | 1 шт. | 1616.110 | 1616.110 | 1616.110 | 898 |

[1)] Срок поставки по запросу.

**Комплектующие** страница 832

## Базовый корпус CS, с одной дверью






**Материал:**
Корпус, крыша и двери:
2,0 мм алюминий AlMg3
Цоколь:
3,0 мм алюминий AlMg3

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91
в сочетании с предложенными в программе комплектующих нижними панелями.

**Комплект поставки:**
Одностенный цельный корпус, с открытым основанием, 3-х точечная блокировка через Ergoform-Padlock и предохранительный цилиндр, цоколь, дождевая крыша.

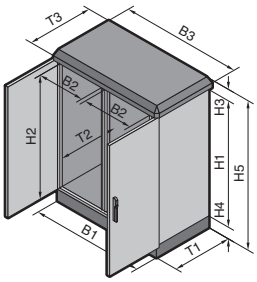
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 600 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | 800 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 800 | 1200 | 1400 | 1200 | 800 | 1200 | 1400 | 1200 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 400 | 400 | 400 | 500 | 400 | 400 | 400 | 500 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 511,4 | 511,4 | 511,4 | 511,4 | 711,4 | 711,4 | 711,4 | 711,4 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 711,4 | 1111,4 | 1311,4 | 1111,4 | 711,4 | 1111,4 | 1311,4 | 1111,4 | |
| Глубина в свету (T2) мм | | 349 | 349 | 349 | 449 | 349 | 349 | 349 | 449 | |
| Ширина дождевой крыши (B3) мм | | 650 | 650 | 650 | 650 | 850 | 850 | 850 | 850 | |
| Высота дождевой крыши (H3) мм | | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | |
| Глубина дождевой крыши (T3) мм | | 450 | 450 | 450 | 550 | 450 | 450 | 450 | 550 | |
| Высота цоколя (H4) мм | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Общая высота (H5) мм | | 975 | 1375 | 1575 | 1375 | 975 | 1375 | 1575 | 1375 | |
| **Арт.№ CS** | 1 шт. | **9783.040** | **9783.050** | **9783.060** | **9783.030** | **9783.010** | **9783.020** | **9783.120** | **9783.110** | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | | | |
| Бетонный цоколь | 1 шт. | 9765.182 | 9765.182 | 9765.182 | 9765.082 | 9765.088 | 9765.088 | 9765.088 | 9765.084 | 842 |
| Нижняя панель, цельная | 1 кпл. | 9785.017 | 9785.017 | 9785.017 | 9785.020 | 9785.018 | 9785.018 | 9785.018 | 9785.019 | 852 |
| Нижняя панель, разделенная | 1 кпл. | 9785.011 | 9785.011 | 9785.011 | 9785.014 | 9785.012 | 9785.012 | 9785.012 | 9785.013 | 852 |
| Вводная кабельная панель | 1 кпл. | 4320.700 | 4320.700 | 4320.700 | 4320.700 | 4321.700 | 4321.700 | 4321.700 | 4321.700 | 852 |
| Монтажная панель | 1 шт. | 9765.090 | 9765.092 | 9765.098 | 9765.092 | 9765.097 | 9765.095 | 9765.099 | 9765.095 | 916 |
| Профильные шины 19″, Полная комплектация | 2 шт. | 7685.000 | 7688.000 | 7689.000 | 7688.000 | 7685.000 | 7688.000 | 7689.000 | 7688.000 | 1006 |
| Установочный комплект для профильных шин | 2 шт. | 7696.000 | 7696.000 | 7696.000 | 7696.000 | 7698.000 | 7698.000 | 7698.000 | 7698.000 | 1006 |
| Обогреватель 1000 Вт | 1 шт. | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 656 |
| Термостат | 1 шт. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 661 |

**Комплектующие** стр. 832 **Шинные системы** стр. 917 **Ввод кабеля** стр. 964 **19″ оборудование** стр. 993 **Системы контроля** стр. 762

## Базовый корпус CS, с двумя дверьми






**Материал:**
Корпус, крыша и двери:
2,0 мм алюминий AlMg3
Цоколь: 3,0 мм алюминий AlMg3

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91
в сочетании с предложенными в программе комплектующих нижними панелями.

**Комплект поставки:**
Одностенный цельный корпус, с открытым основанием, 3-х точечная блокировка через Ergoform-Padlock и предохранительный цилиндр, исполнение без вертикальной стойки: двери внахлест, дверь с замком с петлями справа.
Исполнение с вертикальной стойкой: 2 двери с замком, цоколь, дождевая крыша.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

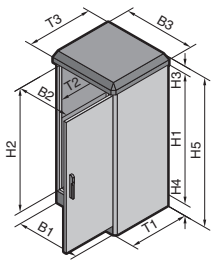
| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 800 | 1200 | 1200 | 1400 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 400 | 400 | 500 | 400 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 511,4 | 511,4 | 511,4 | 511,4 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 711,4 | 1111,4 | 1111,4 | 1311,4 | |
| Глубина в свету (T2) мм | | 349 | 349 | 449 | 349 | |
| Ширина дождевой крыши (B3) мм | | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | |
| Высота дождевой крыши (H3) мм | | 75 | 75 | 75 | 75 | |
| Глубина дождевой крыши (T3) мм | | 450 | 450 | 550 | 450 | |
| Высота цоколя (H4) мм | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Общая высота (H5) мм | | 975 | 1375 | 1375 | 1575 | |
| **Арт.№ CS без вертикальной стойки** | 1 шт. | **9784.110**[1)] | **9784.120** | **9784.140** | **9784.130** | |
| **Арт.№ CS с вертикальной стойкой** | 1 шт. | **9784.010**[1)] | **9784.020** | **9784.040** | **9784.030** | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Бетонный цоколь | 1 шт. | 9765.089 | 9765.089 | 9765.086 | 9765.089 | 842 |
| Нижняя панель, цельная | 1 кпл. | 2 x 9785.017 | 2 x 9785.017 | 2 x 9785.020 | 2 x 9785.017 | 852 |
| Нижняя панель, разделенная | 1 кпл. | 2 x 9785.011 | 2 x 9785.011 | 2 x 9785.014 | 2 x 9785.011 | 852 |
| Вводные кабельные панели | 1 кпл. | 4320.700 | 4320.700 | 4320.700 | 4320.700 | 852 |
| Монтажная панель для половины корпуса | 1 шт. | 9765.090 | 9765.092 | 9765.092 | 9765.098 | 916 |
| Монтажная панель | 1 шт. | 9765.190 | 9765.191 | 9765.191 | 9765.192 | 916 |
| Профильные шины 19″ для половины корпуса | 2 шт. | 7685.000 | 7688.000 | 7688.000 | 7689.000 | 1006 |
| Установочный комплект для профильных шин 19″ | 2 шт. | 7696.000 | 7696.000 | 7696.000 | 7696.000 | 1006 |
| Обогреватель 1000 Вт | 1 шт. | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 656 |
| Термостат | 1 шт. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 661 |

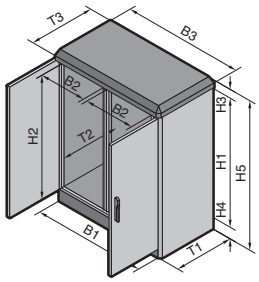
[1)] Срок поставки около 4 недель.

**Комплектующие** стр. 832 **Шинные системы** стр. 917 **Ввод кабеля** стр. 964 **19″ оборудование** стр. 993 **Системы контроля** стр. 762

## Модульные корпуса CS






**Технические характеристики:**
Базовый модуль:
Сверху и сбоку закрыт, основание закрыто 4 фланш-панелями (ширина 600 мм с 2 фланш-панелями).
Двухстенная задняя стенка привинчена изнутри.
Двухстенная дверь с Ergoform-Padlock с 3-х точечной блокировкой, литая уплотнительная прокладка из полиуретана. Газонаполненный амортизатор как фиксатор двери.

Сдвоенная боковая стенка корпуса и цоколя, привинчена изнутри, винты снаружи не видны.
Дождевая крыша высотой 75 мм, откидная, со всех сторон выступ 25 мм.
Цоколь, 100 мм высота.

**Материал:**
Корпус, крыша и боковая стенка:
2,0 мм алюминий AlMg3
Цоколь:
3,0 мм алюминий AlMg3

**Цвет:**
RAL 7035

**Класс защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 3R.

**Комплект поставки:**
Корпус с двойными стенками в сборе, состоит из базового модуля, крыши, боковых стенок и цоколя.

**Указание:**
Модульный корпус, листовая сталь, оцинкованная, по запросу.

**Защита промышленных прав:**
Немецкие патенты
№ 196 09 699 и 196 09 704
Немецкий зарегистрированный образец
№ 296 23 678
Европейские патенты
№ 0 886 899 и 0 886 900, действительные для Франции, Италии, Великобритании, Швеции
Патенты США № 6,109,053 и 5,971,511
Южнокорейские патенты
№ 0 334 548 и 0 325 930
Японский патент № 3 401 015

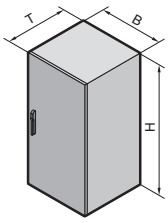
**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 600 | 800 | 800 | 1200 | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Высота** (H1) мм | | 1200 | 1200 | 1600 | 1200 | |
| **Глубина** (T1) мм | | 600 | 500 | 600 | 600 | |
| Ширина в свету (B2) мм | | 511,4 | 711,4 | 711,4 | 511,4 | |
| Высота в свету (H2) мм | | 1111,4 | 1111,4 | 1511,4 | 1111,4 | |
| Глубина в свету (T2) мм | | 554 | 454 | 554 | 554 | |
| Ширина дождевой крыши (B3) мм | | 700 | 900 | 900 | 1300 | |
| Высота дождевой крыши (H3) мм | | 75 | 75 | 75 | 75 | |
| Глубина дождевой крыши (T3) мм | | 650 | 550 | 650 | 650 | |
| Высота цоколя (B4) мм | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Общая высота (B5) мм | | 1375 | 1375 | 1775 | 1375 | |
| **Арт.№ CS** | 1 шт. | **9751.125** | **9751.145** | **9751.165** | **9752.125** | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Бетонный цоколь | 1 шт. | 9765.083 | 9765.084 | 9765.085 | 9765.087 | 842 |
| Монтажная панель | 1 шт. | 9765.092 | 9765.095 | 9765.096 | 9765.191 | 916 |
| Профильные шины, дюймовые | 2 шт. | 7688.000 | 7688.000 | 7690.000 | 7688.000 | 1006 |
| Установочный комплект, дюймовый | 2 шт. | 7696.000 | 7698.000 | 7698.000 | 7696.000 + 4371.000 | 1006 |
| Профильные шины, метрические (T-образный паз) | 2 шт. | – | 7000.240 | 7000.330 | 7000.240 | 1006 |
| Установочный комплект, метрический | 1 шт. | – | 7000.100 | 7000.100 | 7000.100 + 4371.000 | 1006 |
| Пластиковые фланш-панели | 1 шт. | 2562.500 | 2562.500 | 2562.500 | 2562.500 | 967 |
| Металлические фланш-панели с предварительной разметкой | 1 шт. | 2562.100 | 2562.100 | 2562.100 | 2562.100 | 968 |
| Несущие шины | 4 шт. | 4396.000 | 4395.000 | 4396.000 | 4396.000 | 927 |
| Обогреватель 1000 Вт | 1 шт. | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 9769.015 | 656 |
| Термостат | 1 шт. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 661 |
| Светильник распределительного шкафа 48 В DC | 1 шт. | 9765.100 | 9765.100 | 9765.100 | 9765.100 | 955 |

**Комплектующие** стр. 832 **Шинные системы** стр. 917 **Ввод кабеля** стр. 964 **19″ оборудование** стр. 993 **Системы контроля** стр. 762

## Модульные корпуса CS, варианты оборудования






**Материал:**
2,0 мм алюминий AlMg3
Цоколь, цоколь для аккумулятора:
3,0 мм алюминий AlMg3

**Цвет:**
RAL 7035

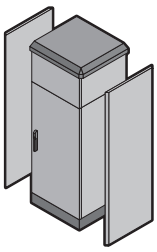
**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 3R.

**Указание:**
Модульный корпус, листовая сталь, оцинкованная, по запросу.

**Другие приборы контроля микроклимата,**
со страницы 826.
При выборе следует учитывать минимальные размеры корпуса.

Корпуса производятся из отдельных модулей в соответствии с заказом.
Срок поставки по запросу.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B) мм | 600 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | 800 | 1200 | 1200 | Стр. |
| **Высота** (H) мм | 800 | 1000 | 1200 | 1600 | 1000 | 1200 | 1200 | 1600 | 1200 | 1200 | |
| **Глубина** (T) мм | 600 | 500 | 600 | 600 | 500 | 500 | 600 | 600 | 500 | 600 | |
| **Арт.№ CS** | **9751.015** | **9751.075** | **9751.025** | **9751.035** | **9751.085** | **9751.045** | **9751.055** | **9751.065** | **9752.015** | **9752.025** | |
| **Цоколь** | | | | | | | | | | | |
| Цоколь для аккумулятора 350 мм | **9754.025** | **9754.015** | **9754.025** | **9754.025** | **9754.035** | **9754.035** | **9754.045** | **9754.045** | 2 x **9754.015** | 2 x **9754.025** | |
| Стандартный цоколь 100 мм | **9755.015** | **9755.065** | **9755.015** | **9755.015** | **9755.025** | **9755.025** | **9755.035** | **9755.035** | **9755.045** | **9755.055** | |
| **Потолочная система контроля микроклимата** | | | | | | | | | | | |
| Холодильный агрегат | 9762.012 | 9762.012 | 9762.012 | 9762.012 | 9762.012 | 9762.012 | 9762.012 | 9762.012 | 9762.012 | 9762.012 | 829 |
| Теплообменники | 9764.012 | 9764.012 | 9764.012 | 9764.012 | 9764.012 | 9764.012 | 9764.012 | 9764.012 | 9764.012 | 9764.012 | 827 |
| Защитный колпак | **9756.015** | **9756.065** | **9756.015** | **9756.015** | **9756.025** | **9756.025** | **9756.035** | **9756.035** | **9756.045** | **9756.055** | |
| **Настенная система контроля микроклимата** | | | | | | | | | | | |
| Холодильный агрегат | – | – | 9761.012 | 9761.012 | – | 9761.032 | 9761.032 | 9761.032 | 9761.012 | 9761.012 | 829 |
| Теплообменники | – | – | 9763.012 | 9763.012 | – | 9763.012 | 9763.012 | 9763.012 | 9763.012 | 9763.012 | 827 |
| **Крыша** | | | | | | | | | | | |
| Стандартная крыша | **9757.015** | **9757.065** | **9757.015** | **9757.015** | **9757.025** | **9757.025** | **9757.035** | **9757.035** | **9757.045** | **9757.055** | |
| Крыша для настенной системы контроля микроклимата | – | – | **9758.015** | **9758.015** | – | **9758.025** | **9758.035** | **9758.035** | **9758.045** | **9758.055** | |
| **Боковая стенка** | | | | | | | | | | | |
| Боковая стенка для 100 мм цоколя | **9753.015** | **9753.175** | **9753.035** | **9753.045** | **9753.175** | **9753.025** | **9753.035** | **9753.045** | **9753.025** | **9753.035** | |
| Боковая стенка для 350 мм цоколя | **9753.055** | **9753.195** | **9753.075** | **9753.085** | **9753.195** | **9753.065** | **9753.075** | **9753.085** | **9753.065** | **9753.075** | |
| Боковая стенка для 100 мм цоколя и потолочной системы контроля микроклимата | **9753.095** | **9753.185** | **9753.115** | **9753.125** | **9753.185** | **9753.105** | **9753.115** | **9753.125** | **9753.105** | **9753.115** | |
| Боковая стенка для 350 мм цоколя и потолочной системы контроля микроклимата | **9753.135** | **9753.205** | **9753.155** | **9753.165** | **9753.205** | **9753.145** | **9753.155** | **9753.165** | **9753.145** | **9753.155** | |



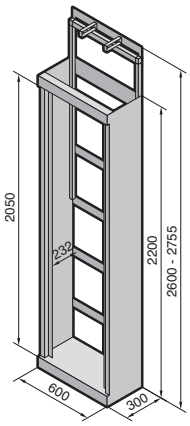
**Образец заказа:**
**Корпус 600 x 800 x 600 мм из алюминия AlMg3 со стандартным цоколем и потолочным холодильным агрегатом.**

**Требуется:**

| | | |
|---|---|---|
| **Корпус:** | Базовый корпус 600 x 800 x 600 мм | **CS 9751.015** |
| **Цоколь**: | Стандартный цоколь 100 мм | **CS 9755.015** |
| **Потолочная система контроля микроклимата:** | Потолочный холодильный агрегат | **CS 9762.012** |
| | Защитный колпак | **CS 9756.015** |
| **Крыша:** | Стандартная крыша | **CS 9757.015** |
| **Боковая стенка:** | Боковая стенка для 100 мм цоколя и потолочной системы контроля микроклимата | **CS 9753.095** |

## Стойка CS Indoor






**Материал:**
Боковые стенки, потолочная рама и рама основания: листовая сталь, 2,0 мм
Профильные шины: алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
С напылением RAL 7035, структурным покрытием
Профильные шины: Алюминий натуральный, хроматированный

**Комплект поставки:**
Привинченный каркас, состоящий из
2 боковых стенок, потолочной рамы и рамы основания,
панели цоколя спереди,
2 профильных шин,
крепления потолочной решетки,
4 нивелирующих ножек,
4 опор задней стенки,
заземленных плоских деталей.

**Указание:**
В привинченную стойку могут быть установлены метрические или дюймовые компоненты (по IEC 907 или IEC 297 и DIN 41 494).
Помимо основной стойки, соответствующей требованиям ETSI 300119-3, быстро разрабатываемые и экономически выгодные индивидуальные решения.

Например, могут быть поставлены следующие вариации стоек Indoor:
- Передняя дверь закрытая
- Передняя дверь с вентиляцией
- Горизонтально разделенные двери
- Двустворчатые двери
- Перекрывающиеся двери
- Потолочные модули
- Вырезы в плоских деталях
- Внутреннее оборудование комплектующими.

**Чертеж,**
можно найти в интернете.

| | | |
|---|---|---|
| **Ширина** мм | Кол-во | 600 |
| **Высота** мм | | 2200 |
| **Глубина** мм | | 300 |
| Ширина в свету мм | | 500 |
| Высота в свету мм | | 2050 |
| Глубина в свету мм | | 232 |
| **Арт.№ CS с профильными шинами 482,6 мм (19″)** | 1 шт. | **9790.042** |
| **Арт.№ CS с метрическими профильными шинами** | 1 шт. | **9790.043** |
| **Комплектующие** | | |
| Задняя стенка для резьбового крепления, листовая сталь, 2,0 мм | 1 шт. | **9790.003** |

Срок поставки около 4 недель.

**Комплектующие** страница 832 **Приборные полки** страница 939 **19″ оборудование** страница 993

# Система контроля микроклимата CS Outdoor

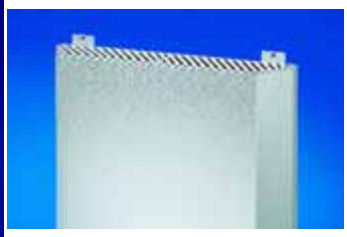
## Аргументы



Корпуса Rittal Outdoor включают все средства защиты электронного оборудования, от всепогодного решения корпуса и разнообразных компонентов контроля микроклимата до полной системы контроля безопасности. Постоянную внутреннюю температуру обеспечивают холодильные агрегаты, теплообменники, вентиляторы и обогреватели, разработанные специально для наружного использования. Класс защиты IP 55 сохраняется для всей системы при использовании теплообменников и холодильных агрегатов Outdoor.



## Гибкая система контроля микроклимата







**Модули контроля микроклимата** с различными каскадами усиления мощности могут быть установлены на двери, задней стенке, боковой стенке или на крыше модульного корпуса. Использование в диапазоне температур от –33°C до +55°C (с холодильным агрегатом) или +65°C (с теплообменником).





Для охлаждения чувствительной электроники корпуса Outdoor требуется **интеллектуальная система регуляции микроклимата.**

**Модули контроля микроклимата Rittal** поддерживают внутреннюю температуру на стабильно низком уровне.



## Система контроля микроклимата CS Toptec







**Удвоенная стенка толщиной 25 мм** обеспечивает теплообмен и понижает до минимума влияние инсоляции.

**Концепция активного контроля микроклимата** с определенными размерами вырезов и крепежной рамой с регулировкой по глубине оставляет свободу выбора между теплообменником и холодильным агрегатом, в зависимости от того, какие параметры существуют в месте установки.

## Теплообменники для модульных корпусов CS







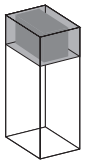
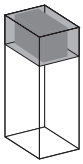
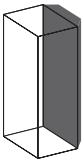
**Защита промышленных прав для типа 1:**
Немецкий патент
№ 196 09 796
Патент США № 6,092,384
Европейский патент
№ 0 913 015,
действительный для
Франции, Великобритании,
Италии, Швеции
Японский патент № 23 279 576
Южнокорейский патент
№ 0 337 973

**Тип 1 для потолочного монтажа**
Без микроконтроллера, без обогревателя.

**Тип 2 для потолочного монтажа**
Серийный с микроконтроллером и обогревателем.

**Монтажная рама:**
необходим CS 9765.051.

**Тип 3 для настенного монтажа**
Серийный с микроконтроллером и обогревателем. Для установки на боковую и заднюю стенку.
На рисунке изображен теплообменник вкл. крышку с улучшенным дизайном (не входит в комплект поставки).

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  | |
| **Арт.№ CS** | | **9764.040** | **9764.012** | **9763.012** | Стр. |
| Монтаж | | Тип 1<br>Потолочный монтаж | Тип 2<br>Потолочный монтаж | Тип 3<br>Настенный монтаж | |
| Номинальное рабочее напряжение | DC (вентилятор/ микроконтроллер) | 48 В | | | |
| | AC (обогреватель) | – | 230 В, 50/60 Гц | | |
| Размеры приборов мм | Ш<br>В<br>Г | 470<br>158<br>380 | 535<br>390<br>400 | 515<br>1170<br>151,5 | |
| Минимальные размеры корпуса мм | Ш x В/Г x В | – | – | 600 x 1200 | |
| | Ш x Г | 600 x 500 | 600 x 500 | – | |
| **Удельная тепловая мощность** | | **30 Вт/К** | **60 Вт/К** | **60 Вт/К** | |
| Обогреватель | | – | 400 Вт | 400 Вт | |
| Номинальный ток макс. | DC (вентилятор/ микроконтроллер) | 1,3 А | 3,1 А | 3,2 А | |
| | AC (обогреватель) | – | 1,9 А | 1,9 А | |
| Температурный диапазон | | –33°C до +65°C | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов – свободный воздушный поток | Вентиляторы внешнего/ внутреннего контура | 345 м³/час | 830 м³/час | 830 м³/час | |
| Регулирование температуры | | без[1)] | микроконтроллера[2)] | | |
| Вид соединения | | Штекерная панель | | | |
| Вес | | 7 кг | 17 кг | 31 кг | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | | IP 55 (внутренний контур к внешнему контуру) | | | |
| Материал (корпус) | | алюминий | | листовая сталь | |
| Поверхность | | окрашенная, RAL 7035 | | | |
| Сертификат соответствия CE | | ■ | ■ | ■ | |
| UL/CUL | | – | ■ | ■ | |
| **Комплектующие** | | | | | |
| Комплект соединительных кабелей | | 9765.110 | 9765.110 | 9765.110 | 663 |
| Терморегулятор | | 3110.000 | – | – | 661 |
| Монтажная рама | | – | **9765.051** | – | – |

[1)] Возможно регулирование температуры заказчиком (SK 3110.000).
[2)] Приборы имеют настройку компонентов с регулировкой температуры (внутренний, внешний контур, обогреватель). Заданы постоянные настройки. Модификации возможны по запросу.

**Модульные корпуса CS** страница 823

# Система контроля микроклимата CS Outdoor

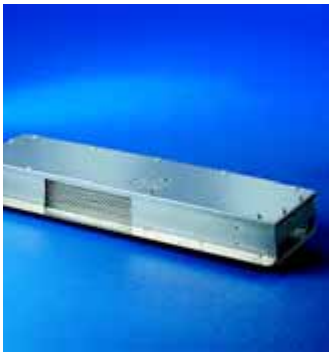
## Теплообменники для модульных/компактных корпусов CS



**Тип 4 для монтажа двери**
Серийный с микроконтроллером и обогревателем.

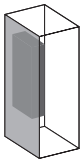
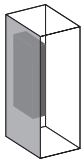
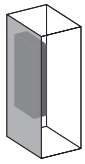
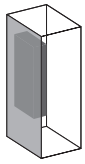
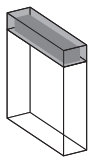


**Тип 5 для монтажа двери**
Серийный с микроконтроллером, без обогревателя.



**Тип 6 для потолочного монтажа**
Для установки в дождевую крышу компактного корпуса CS шириной 1100 мм.



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  | |
| **Арт.№ CS** | | **9768.032** | **9768.012** | **9768.042** | **9768.062** | **9767.012** | Стр. |
| Монтаж | | Тип 4<br>Монтаж в двери | | Тип 5<br>Монтаж в двери | | Тип 6<br>Потолочный монтаж[1] | |
| Номинальное рабочее напряжение | DC (вентилятор/ микроконтроллер) | 48 В | | | | | |
| | AC (обогреватель) | 230 В, 50/60 Гц | | – | | | |
| Размеры приборов мм | Ш<br>В<br>Г | 480<br>1005<br>110 | 510<br>1005<br>150 | 445<br>1050<br>150 | 575<br>1050<br>195 | 855<br>95<br>240 | |
| Минимальные размеры корпуса мм | Ш<br>В | 600<br>1200 | 650<br>1200 | 650<br>1300 | 800<br>1300 | 1100<br>– | |
| **Удел.тепловая мощность** | | **40 Вт/K** | **60 Вт/K** | **85 Вт/K** | **120 Вт/K** | **15 Вт/K** | |
| Обогреватель | | 400 Вт | | – | | | |
| Номинальный ток макс. | DC (вентилятор/ микроконтроллер) | 2,0 A | 3,2 A | 6,4 A | 7,9 A | 1,0 A | |
| | AC (обогреватель) | 1,9 A | | – | | | |
| Температурный диапазон | | –33°C до +65°C | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов – свободный воздушный поток | Вентиляторы внешнего/ внутреннего контура | 515 м³/час | 530 м³/час | 1020 м³/час | | 100 м³/час | |
| Регулирование температуры | | микроконтроллера[2] | | | | без[3] | |
| Вид соединения | | Штекерная панель | | | Штекер Sub D 13W3[4] | Штекер Sub D 3W3[4] | |
| Вес | | 13 кг | 15 кг | | 32 кг | 6 кг | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | | IP 55 (внутренний контур к внешнему контуру) | | | | | |
| Материал (корпус) | | алюминий | | | | | |
| Поверхность | | окрашенная, RAL 7035 | | | | | |
| Сертификат соответствия CE | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| UL/CUL | | ■ | ■ | ■ | ■ | – | |
| **Комплектующие** | | | | | | | |
| Комплект соединительных кабелей | | 9765.110 | 9765.110 | 9765.115 | – | – | 663 |
| Терморегулятор | | – | – | – | – | 3110.000 | 661 |

[1] Для компактного корпуса.
[2] Приборы имеют настройку компонентов с регулировкой температуры (внутренний, внешний контур, обогреватель). Заданы постоянные настройки. Модификации возможны по запросу.
[3] Возможно регулирование температуры заказчиком (SK 3110.000).
[4] Специальный соединительный кабель не входит в объем поставки.

**Модульные корпуса CS** страница 823 **Компактные корпуса CS** страница 819

## Холодильные агрегаты для модульных корпусов CS



**Тип 1 для потолочного монтажа**
Серийный с микроконтроллером и обогревателем 400 Вт.

**Монтажная рама:**
необходим CS 9765.051.



**Тип 2 для монтажа двери**
Серийный с микроконтроллером и обогревателем 400 Вт.

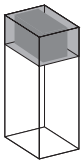
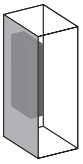
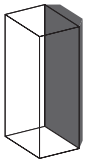
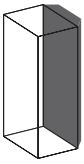
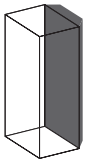
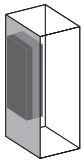


**Тип 3 для настенного монтажа**
Серийный с микроконтроллером и обогревателем 400 Вт. Возможна альтернативная установка на заднюю стенку или боковую стенку.
На рисунке изображен холодильный агрегат вкл. крышку с улучшенным дизайном (не входит в комплект поставки).



**Тип 4 для универсального монтажа**
Серийный с микроконтроллером и обогревателем 800 Вт.

**Возможности монтажа:**
- в дверь или заднюю стенку
- в боковую стенку

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |  | |
| **Арт.№ CS** | | **9762.012** | **9768.100** | **9761.012** | **9761.032** | **9761.042** | **9768.150** | Стр. |
| Монтаж | | Тип 1<br>Потолочный монтаж | Тип 2<br>Монтаж в двери | Тип 3<br>Настенный монтаж | | | Тип 4<br>Универсальный | |
| Номинальное рабочее напряжение | AC | 230 В, 50/60 Гц | | | | | | |
| Размеры приборов мм | Ш<br>В<br>Г | 535<br>390<br>400 | 430<br>1070<br>210 | 515<br>1170<br>151,5 | 695<br>1132<br>151,5 | 776<br>1100<br>250 | 400<br>1050<br>310 | |
| Минимальные размеры корпуса мм | Ш x В/Г x В | – | 600 x 1200 | 600 x 1200 | 800 x 1200 | 800 x 1200 | 600 x 1200 | |
| | Ш x Г | 600 x 500 | – | – | – | – | – | |
| **Полезная мощность охлаждения EN 814** | **L35 L35**<br>**L35 L50** | **900 Вт**<br>**750 Вт** | **900 Вт**<br>**650 Вт** | **900 Вт**<br>**750 Вт** | **1400 Вт**<br>**1050 Вт** | **2500 Вт**<br>**2000 Вт** | **1500 Вт**<br>**1250 Вт** | |
| Обогреватель | | 400 Вт | 400 Вт | 400 Вт | 400 Вт | 400 Вт | 800 Вт | |
| Номинальный ток макс. | | 4,0 A | 4,0 A | 3,5 A | 5,5 A | 10,0 A | 5,8 A | |
| Пусковой ток макс. | | 10,7 A | 11,6 A | 10,8 A | 15,5 A | 32,0 A | 19,0 A | |
| Номинальная мощность | L35 L35<br>L35 L50 | 460 Вт<br>520 Вт | 470 Вт<br>530 Вт | 450 Вт<br>520 Вт | 900 Вт<br>1000 Вт | 1450 Вт<br>1650 Вт | 940 Вт<br>1045 Вт | |
| Хладагент | | R134a | | | | | | |
| на макс. | | 26 бар | 28 бар | 24 бар | 24 бар | 28 бар | 28 бар | |
| Температурный диапазон | | –33°C до +55°C | | | | | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов – свободный воздушный поток | Вентиляторы внутреннего контура/ внешнего контура | 570 м³/час<br>570 м³/час | 580 м³/час<br>430 м³/час | 880 м³/час<br>880 м³/час | 850 м³/час<br>880 м³/час | 1450 м³/час<br>1450 м³/час | 850 м³/час<br>680 м³/час | |
| Регулирование температуры | | микроконтроллера[1)] | | | | | | |
| Вид соединения | | Штекерная панель | | | | | | |
| Вес | | 29 кг | 31 кг | 45 кг | 48 кг | 52 кг | 40 кг | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | | IP 55 (внутренний контур к внешнему контуру) | | | | | | |
| Материал (корпус) | | алюминий | | листовая сталь | | алюминий | | |
| Поверхность | | окрашенная, RAL 7035 | | | | | | |
| Сертификат соответствия CE | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| UL/CUL | | – | – | ■ | ■ | – | – | |
| **Комплектующие** | | | | | | | | |
| Комплект соединительных кабелей | | 9765.105 | 9765.105 | 9765.105 | 9765.105 | 9765.105 | 9765.105 | 663 |
| Монтажная рама | | **9765.051** | – | – | – | – | – | – |

[1)] Приборы имеют настройку компонентов с регулировкой температуры (внутренний, внешний контур, обогреватель). Заданы постоянные настройки. Модификации возможны по запросу.

**Модульные корпуса CS** страница 823

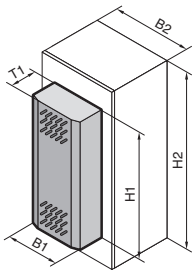
# Система контроля микроклимата CS Outdoor

## Приборы контроля микроклимата для CS Toptec










1 **Теплообменник/ холодильный агрегат**
Три положения монтажа для внутреннего, частичного или навесного монтажа, выбор между охлаждением через переднюю или заднюю дверь.

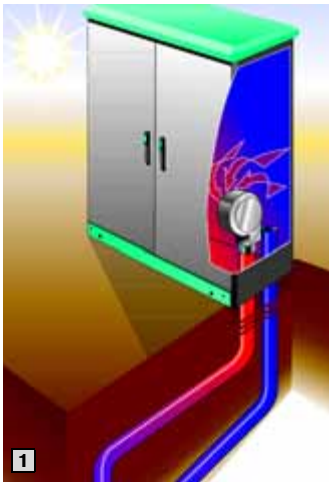
2 **Теплообменник/ холодильный агрегат,**
встроен в CS Toptec

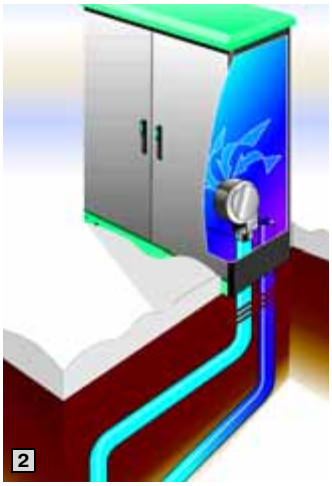
| | | Теплообменники | | Холодильные агрегаты | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ CS** | | **9776.100** | **9776.150** | **9776.500** | **9776.550** | |
| Монтаж | | Универсальный | | Универсальный | | |
| Номинальное рабочее напряжение | DC (вентилятор/ микроконтроллер) | 48 В | | – | | |
| | AC (обогреватель) | – | | 230 В, 50/60 Гц | | |
| Размеры приборов мм | Ш1<br>В1<br>Г1 | 500<br>1000<br>150 | 500<br>1000<br>260 | 500<br>1000<br>150 | 500<br>1000<br>260 | |
| Минимальные размеры корпуса мм | | 800 x 1200 | | 800 x 1200 | | |
| **Удельная тепловая мощность** | | **85 Вт/K** | **135 Вт/K** | – | – | |
| **Полезная мощность охлаждения EN 814** | **L35 L35**<br>**L35 L50** | – | – | **1000 Вт/1020 Вт**<br>**680 Вт/555 Вт** | **1500 Вт/1425 Вт**<br>**1150 Вт/1060 Вт** | |
| Обогреватель | | – | – | 400 Вт | | |
| Номинальный ток макс. | DC (вентилятор/ микроконтроллер) | 4,5 A | 8,0 A | – | – | |
| | AC (обогреватель) | – | | 2,8 A/3,3 A | 22,0 A/20,0 A | |
| Пусковой ток макс. | | – | | 7,5 A/8,3 A | 8,0 A/9,6 A | |
| Номинальная мощность | L35 L35<br>L35 L50 | – | | 540 Вт/670 Вт<br>630 Вт/750 Вт | 900 Вт<br>1000 Вт | |
| Хладагент | | – | | R134a | | |
| на макс. | | – | | 28 бар | 28 бар | |
| Температурный диапазон | | – | | –33°C до +55°C | | |
| Мощность воздушного потока вентиляторов – свободный воздушный поток | Вентиляторы/ внешнего контура | 530 м³/час | – | 580 м³/час/<br>630 м³/час | 880 м³/час/<br>950 м³/час | |
| Регулирование температуры | | микроконтроллера[1)] | | | | |
| Вид соединения | | Штекерная панель | | Пружинные контакты 9-полюсн. | | |
| Вес | | 25 кг | 32 кг | 31 кг | 45 кг | |
| Класс защиты по EN 60 529/10.91 | | IP 55 (внутренний контур к внешнему контуру) | | | | |
| Материал (корпус) | | алюминий | | | | |
| Поверхность | | окрашенная, RAL 7035 | | | | |
| Сертификат соответствия CE | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| UL/CUL | | – | – | – | – | |
| **Комплектующие** | | | | | | |
| Комплект соединительных кабелей | | 9765.115 | 9765.115 | – | – | 663 |

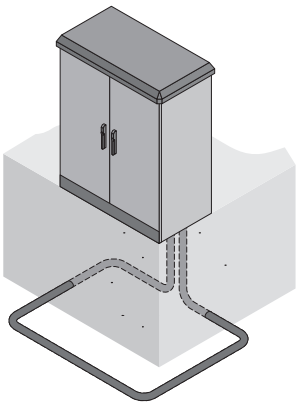
[1)] Приборы имеют настройку компонентов с регулировкой температуры (внутренний, внешний контур, обогреватель). Заданы постоянные настройки. Модификации возможны по запросу.

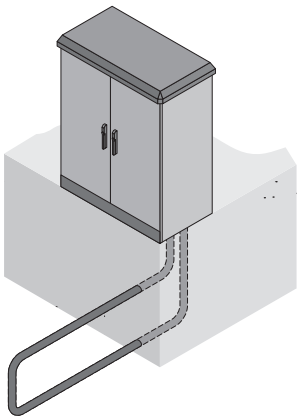
**CS Toptec** страница 817

## Геотермический теплообменник, Terravent


1


2


3


4

**Rittal Terravent**
Этот потрясающе простой и эффективный принцип контроля микроклимата, использующий геотермические эффекты для охлаждения и обогрева, подчеркивает компетенцию Rittal во всех областях систем корпусов для наружной установки. Всегда, когда при установке корпуса Outdoor необходимы земляные работы, использование геотермического теплообменника является рациональным. Тот факт, что на определенной глубине под земной корой по всему миру и вне зависимости от времени года сохраняется примерно одинаковая температура, используется для охлаждения и обогрева корпусов Outdoor. С помощью центробежного или осевого вентилятора теплый воздух вытесняется из корпуса в трубу.

В проложенной в почве системе труб воздух так сильно охлаждается, что может использоваться для охлаждения шкафа. При низкой наружной температуре воздух нагревается в системе труб, так что достигается нагревательный эффект.
Точки входа и выхода труб могут размещаться свободно, таким образом эффективно предотвращается возникновение скоплений тепла. В зависимости от случая использования отвод и подвод воздуха может располагаться в цоколе, в потолочной области или в свободно выбранных местах в корпусе.

**Преимущества геотермического теплообменника**
- При закрытой системе вентиляции в корпус не поступает воздух снаружи и, таким образом, влажность и агрессивные вредные вещества из воздуха.
- Незначительная потребность в энергии, так как воздушный поток вырабатывается только одним центробежным или осевым вентилятором. Двигатели вентиляторов поставляются с различными рабочими напряжениями.
- Сокращение генерации шума, так как снаружи на корпусе не установлены активные компоненты контроля микроклимата.
- Небольшие затраты на техническое обслуживание системы вентиляторов.
- Управление, контроль и сигнализация осуществляются через СМС.

**Патент США № 6,523,602**

1 С помощью центробежного или осевого вентилятора теплый воздух вытесняется из корпуса в трубу. В проложенной в почве системе труб воздух так сильно охлаждается, что может использоваться для охлаждения шкафа.

2 При низкой наружной температуре воздух нагревается в системе труб, так что достигается нагревательный эффект.

3 **Прокладка системы труб горизонтально**
Очень хороший эффект при теплоотводе, так как система труб прокладывается на одном уровне горизонтально. Однако необходима выемка грунта в большом объеме.

4 **Прокладка системы труб вертикально**
Подвод и отвод системы труб к корпусу Outdoor прокладывается в траншее. Эффект теплоотвода немного меньше, здесь преимуществом является простая прокладка в траншее, в которой проложены также питающие провода к корпусу.

**Объем услуг при поставке Terravent**
- Определение максимальной необходимой или минимальной возможной тепловой мощности.
- Расчет и определение параметров вентилятора, диаметра трубы, длины трубы, способа прокладки трубы.
- Определение оптимального впуска и выпуска воздуха в корпусе.
- Поставка всех компонентов, предварительный монтаж креплений трубы вентилятора, установка вентилятора, возможна изоляция корпуса.

| Кол-во | Арт.№ CS |
|---|---|
| 1 комплект | 9767.500 |

**Примеры температурных режимов,** см. страницу 1185.

# Комплектующие

## Основание со страницы 834




Цоколь TS ..... 834
Цоколь ..... 843
Основание ..... 848


## Стенки со страницы 853




Боковые стенки ..... 853
Перегородки ..... 857
Перегородки для модульных панелей ..... 858
Модульные панели ..... 859


## Техника соединения со страницы 861




для TS 8 ..... 861
Соединение на месте установки ..... 862
Соединение для транспортировки ..... 865
Соединение ..... 866
Угловые шкафы TS 8 ..... 868


## Двери/замки со страницы 869




Варианты дверей ..... 869
Модульная фронтальная конструкция для TS 8 ..... 874
Обзорное окно/индикаторные панели ..... 877
Системы замков ..... 881
Шарниры ..... 893
Дверь, внутри ..... 895


## Потолочное/настенное крепление со страницы 899




Крыша ..... 899
Настенное крепление ..... 905

## Внутреннее оборудование со страницы 909




Монтажные панели ... 909
Шинные системы ... 917
Крепежные элементы ... 931
Приборные полки для крепления рамы ... 939
Приборные полки для крепления на 19″ раме ... 944
Приборные полки для крепления на 19″ перфорации ... 946
Установочные комплекты для приборных полок ... 949
Комплектующие для приборных полок ... 951
Системные светильники ... 954
ЭМС ... 957
Заземление ... 960


## Прокладка кабеля со страницы 964




Ввод кабеля ... 964
Фланш-панели ... 966
Кабельный ввод ... 972
Ввод кабеля ... 973
Прокладка кабеля ... 977
Прокладка кабеля 19″ ... 989


## 19″-монтажное оборудование со страницы 993




Поворотная рама ... 993
Профильные шины ... 1003
Установочные комплекты для профильных шин ... 1008
Направляющие ... 1010
Интеграция сервера ... 1012
Дюймовое/метрическое оборудование ... 1013
Патч-панели для медной техники ... 1021
Патч-панели для световодной техники ... 1024
Разветвительные коробки ... 1026
Техника LSA ... 1029


## Интерфейс человек/машина со страницы 1030




Ручки, комплектующие для монтажа ... 1030
Соединительные элементы ... 1034
Соединительные элементы, передняя конструкция ... 1035
Передняя конструкция ... 1036
Общие комплектующие ... 1040
Мониторы, клавиатуры ... 1046
Выдвижные полки для клавиатур ... 1051
Мышь, коврик для мыши ... 1054
Приборные тележки ... 1056
Комплектующие для принтеров ... 1058
Комплектующие для интерфейсов ... 1059


## Сигнальные колонны со страницы 1041




СИД компактные ... 1041
Модульные ... 1042
Монтажные элементы ... 1044

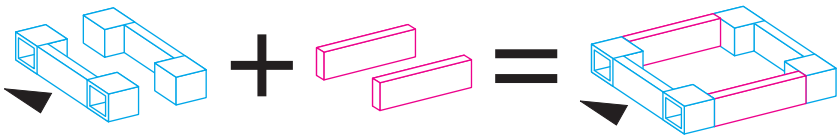

## Программное обеспечение Rittal со страницы 1060





Планирование/проектирование/выбор ... 1060
Безопасная эксплуатация/сервис ... 1063

## Цоколь TS



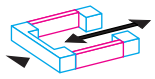
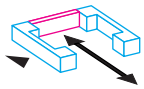
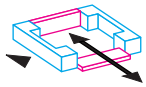
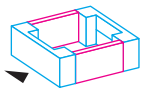
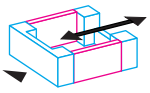
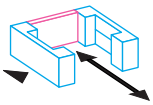
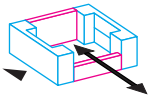
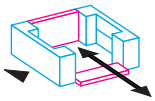
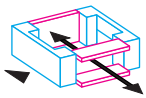
Арт.№
для
**цокольных элементов**
передних и задних.

Арт.№
для
**фальш-панелей цоколя**
по бокам.

Цоколь **в сборе.**

### Модульное разнообразие цоколей

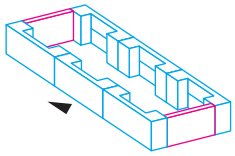
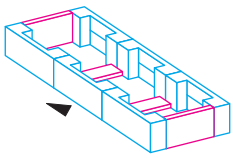
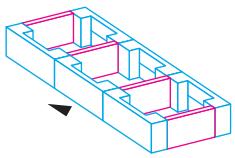
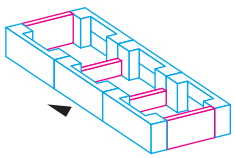
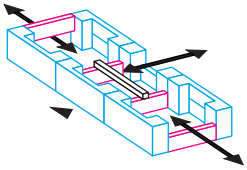
Для любой глубины шкафа:
Цокольные элементы передние и задние, предварительно смонтированные с уголками, всегда одинаковые для выбранной ширины. Только боковые фальш-панели выбираются в соответствии с глубиной шкафа и нужной конфигурацией цоколя. Модульная концепция создает особенные ценовые и функциональные преимущества.
Установка на шкаф удобно выполняется снаружи. Внутреннее пространство цоколя создает разнообразные возможности для монтажных уровней кабельного управления.

| Высота цоколя | Базовая форма | Возможности для ввода кабеля | | | Стабилизация соединенных цоколей | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 мм | |  |  | |  | |
| 200 мм |  |  |  |  |  |  |

### Функциональные и ценовые преимущества

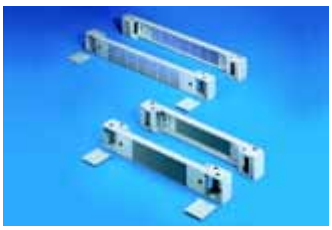
Меньшее количество деталей, большие возможности, меньшие затраты на приобретение, складирование и монтаж – вот формула модульной цокольной системы.

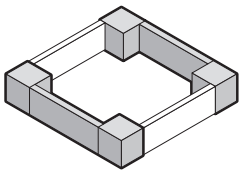
Следующая таблица показывает на примере трех соединенных цоколей, высотой в 200 мм, пять (из множества) возможных решений и потенциал экономии фальш-панелей по сравнению с цокольной системой 200 мм с двумя фальш-панелями высотой в 100 мм с каждого боку.

| Примеры решений | Объем заказа | Функциональные преимущества | Сберегающий потенциал вместо 12 фальш-панелей 100 мм |
|---|---|---|---|
|  | 3 комплекта цокольных элементов<br>1 комплект фальш-панелей высотой 200 мм | Сквозной распределительный кабельный отсек | 2 фальш-панели 200 мм |
|  | 3 комплекта цокольных элементов<br>1 комплект фальш-панелей высотой 200 мм<br>1 комплект фальш-панелей высотой 100 мм<br>1 кол-во Фланши для соединения цоколей TS 8601.100 (кол-во = 20 штук)<br>Для этого решения требуется 4 штуки. | Дополнительная стабилизация для транспортировки с помощью фальш-панелей цоколя, установленных с поворотом на 90° | 2 фальш-панели 200 мм<br>2 фальш-панели 100 мм |
|  | 3 комплекта цокольных элементов<br>2 кол-во цокольные фальш-панели 200 мм высотой | Разделение цоколей между собой | 4 фальш-панели 200 мм |
|  | 3 комплекта цокольных элементов<br>1 комплект фальш-панелей высотой 200 мм<br>1 комплект фальш-панелей высотой 100 мм | Дополнительное соединение цоколей | 2 фальш-панели 200 мм<br>2 фальш-панели 100 мм |
|  | Другие возможности:<br>• Боковой ввод кабеля через установку 100 мм фальш-панели цоколя (сверху или снизу).<br>• Ввод кабеля с задней стороны через демонтаж одной или нескольких фальш-панелей цокольных элементов.<br>• Кабельная шина, установленная на фальш-панели 100 мм высотой. | | |









## Цокольные элементы передние и задние

**листовая сталь**
**для TS, CM, CL, PC-TS, IW, FR(i), TE**
Цокольный элемент состоит из фальш-панели и двух предварительно монтированных уголков. При высоте цокольных элементов 200 мм фальш-панель поделена на две части для ввода кабеля.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь
Защитные крышки пластик RAL 9005/7035

**Комплект поставки:**
1 комплект =
2 цокольных элемента, 4 защитных крышки, 4 винта и страхующие гайки M12
для установки на шкаф.

**Комплектующие:**

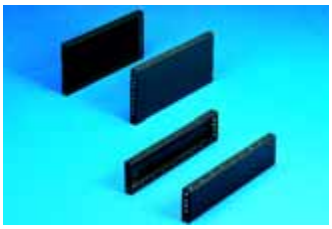
Кронштейн для крепления к полу SO 2817.000, см. страницу 838.
Фильтрующая прокладка для исполнений с вентиляцией, см. страницу 840.

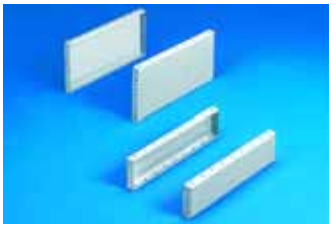
**Чертеж,**
см. страницу 836.

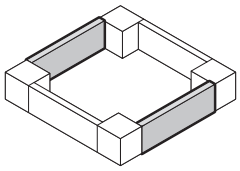
**Немецкий патент № 198 60 408**

| Для ширины шкафа мм | Исполнение | Цвет | | Арт.№ TS | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | RAL 7022 | RAL 7035 | Высота 100 мм | Высота 200 мм |
| 400 | сплошной | ■ | – | **8601.400** | **8602.400** |
| 500 | сплошной | ■ | – | **8601.500** | **8602.500** |
| 600 | сплошной | ■ | – | **8601.600** | **8602.600** |
| | сплошной | – | ■ | **8601.605**[1] | **8602.605** |
| | с вентиляцией | – | ■ | **7825.601**[2] | – |
| | с вентиляцией с декоративной фальш-панелью | – | ■ | **7825.603** | – |
| 800 | сплошной | ■ | – | **8601.800** | **8602.800** |
| | сплошной | – | ■ | **8601.805** | **8602.805** |
| | с вентиляцией | – | ■ | **7825.801** | – |
| | с вентиляцией с декоративной фальш-панелью | – | ■ | **7825.803** | – |
| 850 | сплошной | ■ | – | **8601.850** | **8602.850** |
| 1000 | сплошной | ■ | – | **8601.000** | **8602.000** |
| 1100 | сплошной | ■ | – | **8601.300** | **8602.100** |
| 1200 | сплошной | ■ | – | **8601.200** | **8602.200** |

[1] **Исполнение RAL 9005: TS 8601.602**
[2] **Исполнение RAL 9005: TS 7825.605**







## Фальш-панели цоколя, боковые

**листовая сталь**
**для TS, CM, CL, PC-TS, IW, FR(i), TE**
Монтаж между цокольными элементами. При высоте 200 мм могут использоваться также две фальш-панели цоколя 100 мм. Для стабилизации соединенных цокольных элементов фальш-панели цоколя (высота 100 мм) могут устанавливаться с поворотом на 90°.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Комплект поставки:**
1 комплект = 2 фальш-панели цоколя вкл. материал для крепления на цокольные элементы.

**Дополнительно необходимо:**

Фланши для соединения цоколей TS 8601.100, см. страницу 838,
при установке фальш-панелей цоколя с поворотом на 90°.

**Комплектующие:**

Крепежные болты для цоколя, см. страницу 838.

**Чертеж,**
см. страницу 836.

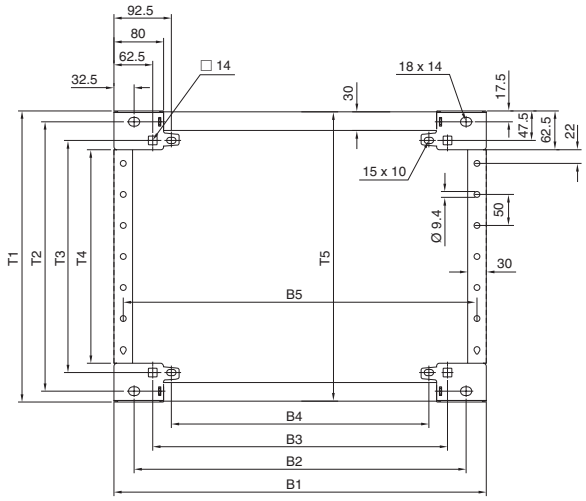
| Для глубины шкафа мм | Цвет | | Арт.№ TS | |
|---|---|---|---|---|
| | RAL 7022 | RAL 7035 | Высота 100 мм | Высота 200 мм |
| 300 | ■ | – | **8601.030** | **8602.030** |
| 400 | ■ | – | **8601.040** | **8602.040** |
| 500 | ■ | – | **8601.050** | **8602.050** |
| 600 | ■ | – | **8601.060** | **8602.060** |
| | – | ■ | **8601.065** | **8602.065** |
| 800 | ■ | – | **8601.080** | **8602.080** |
| | – | ■ | **8601.085** | **8602.085** |
| 900 | – | ■ | **8601.095**[1] | **8602.095** |
| 1000 | – | ■ | **8601.015**[2] | **8602.015** |

[1] **Исполнение RAL 9005: TS 8601.090**
[2] **Исполнение RAL 9005: TS 8601.010**

## Цоколь TS

## Цоколь TS

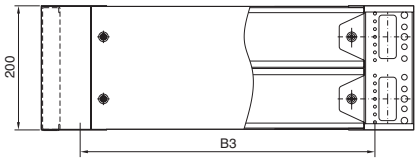
**Листовая сталь**




**Цоколь, высота 100 мм**




**Цоколь, высота 200 мм**




Описание перфорации

B1/T1 = Наружный размер

B2/T2 = для резьбового соединения уголка шкафа снизу

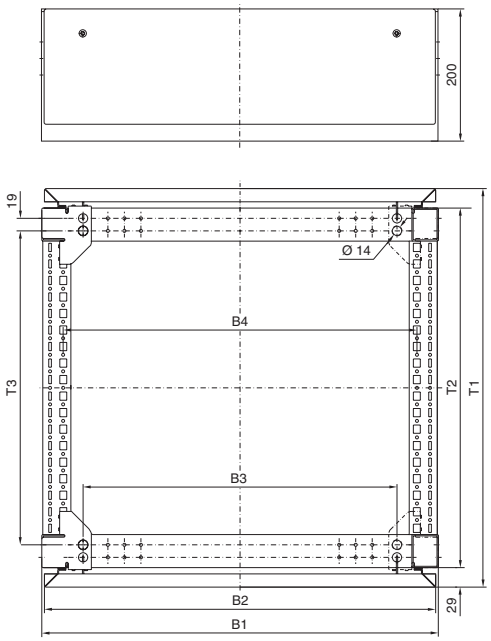
B3/T3 = для резьбового соединения страхующими гайками на основании шкафа снизу или сверху

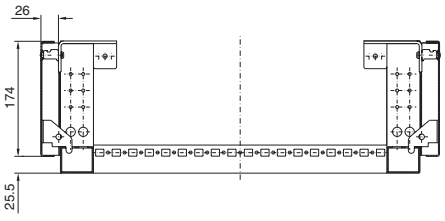
Для резьбового соединения на основании могут использоваться все отверстия (B2 – B4/T2 – T4).

| Цокольные элементы передние/задние | | | | | | Фальш-панели цоколя, боковые | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина мм | Ш1 (B1) | Ш2 (B2) | Ш3 (B3) | Ш4 (B4) | Ш5 (B5) | Глубина мм | Г1 (T1) | Г2 (T2) | Г3 (T3) | Г4 (T4) | Г5 (T5) | |
| – | – | – | – | – | – | 300 | 269 | 235 | 175 | 144 | 268 | 835 |
| 400 | 400 | 335 | 275 | 215 | 370 | 400 | 369 | 335 | 275 | 244 | 368 | 835 |
| 500 | 500 | 435 | 375 | 315 | 470 | 500 | 469 | 435 | 375 | 344 | 468 | 835 |
| 600 | 600 | 535 | 475 | 415 | 570 | 600 | 569 | 535 | 475 | 444 | 568 | 835 |
| 800 | 800 | 735 | 675 | 615 | 770 | 800 | 769 | 735 | 675 | 644 | 768 | 835 |
| 850 | 850 | 785 | 725 | 665 | 820 | – | – | – | – | – | – | 835 |
| 1000 | 1000 | 935 | 875 | 815 | 970 | 900 | 869 | 835 | 775 | 744 | 868 | 835 |
| 1100 | 1100 | 1035 | 975 | 915 | 1070 | – | – | – | – | – | – | 835 |
| 1200 | 1200 | 1135 | 1075 | 1015 | 1170 | 1000 | 969 | 935 | 875 | 844 | 968 | 835 |

## Распределительный кабельный отсек

**для TS**




| Ширина шкафа мм | 400 | 600 | 800 | 1200 |
|---|---|---|---|---|
| Ш1 (B1) | 400 | 600 | 800 | 1200 |
| Ш2 (B2) | 392 | 592 | 792 | 1192 |
| Ш3 (B3) | 275 | 475 | 675 | 1075 |
| Ш4 (B4) | 335 | 535 | 735 | 1135 |

| Глубина шкафа мм | 500 | 600 |
|---|---|---|
| Г1 (T1) | 502 | 602 |
| Г2 (T2) | 444 | 544 |
| Г3 (T3) | 375 | 475 |



## Распределительный кабельный отсек

**для TS**
Передние и задние фальш-панели из листовой стали просто вставляются снизу с помощью направляющей и прикручиваются сверху к раме.
Распределительные кабельные отсеки можно при необходимости соединить сбоку, соединение осуществляется как на раме основания шкафа.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для установки на шкаф.

| Для шкафов | | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| Ширина в мм | Глубина в мм | |
| 400 | 500 | **8600.455** |
| 400 | 600 | **8600.465** |
| 600 | 500 | **8600.655** |
| 600 | 600 | **8600.665** |
| 800 | 500 | **8600.855** |
| 800 | 600 | **8600.865** |
| 1200 | 500 | **8600.255** |
| 1200 | 600 | **8600.265** |

**Исполнение RAL 7032 заказывать с конечными номерами .XX0.**
**Грунтованное исполнение заказывать с конечными номерами .XX1.**
**Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие:**

2 боковые стенки для распределительного кабельного отсека,
см. страницу 837.

**Чертеж,**
см. страницу 836.



## Боковые стенки

**для распределительного кабельного отсека**
Для закрепления стенки просто вставить, откинуть и привинтить.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 500 | 2 шт. | **8600.510** |
| 600 | 2 шт. | **8600.520** |

**Исполнение RAL 7032 заказывать с конечными номерами .0X0.**
**Грунтованное исполнение заказывать с конечными номерами .XX1.**
**Срок поставки по запросу.**



## Транспортировочные ролики

**для цоколя TS**
Для крепления на уголок цоколя 100 или 200 мм высотой путем поднятия или наклона.

**Допустимая нагрузка:**
Макс. допустимая нагрузка на каждый сдвоенный направляющий ролик:
статическая: 100 кг

**Комплект поставки:**
1 комплект =
4 сдвоенных направляющих ролика,
2 шт. с фиксатором, 2 шт. без фиксатора.

**Цвет:**
RAL 7022

**Указание:**
Боковые фальш-панели цоколя должны монтироваться вертикально.

| Просвет между полом и основанием мм | Арт.№ TS |
|---|---|
| 100 | **8800.390** |

**Дополнительно необходимо:**

Фальш-панели цоколя, боковые,
см. страницу 835.

## Цоколь TS



### Кронштейн для крепления к полу

**для цоколя TS и цоколя в сборе**
Для крепления к полу цоколя без передвижения шкафа или комбинации соединения.
Для крепежных винтов до Ø 12 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Кол-во | Арт.№ SO |
|---|---|
| 10 шт. | 2817.000 |



### Крепежный болт

**для**
- **цоколя TS**
- **Цоколь, в сборе**
- **Цоколь, стационарный**

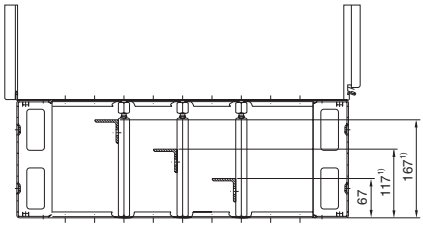
Для установки на фальш-панели цоколя, боковые.
С помощью крепежного болта можно установить кабельные шины и стандартные С-образные профильные шины.

**Материал:**
Шестигранная профильная сталь, оцинкованная, хроматированная, размер под ключ 19 мм

| Для фальш-панелей цоколя Высота мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 100 | 10 шт. | 2819.000 |
| 200 | 10 шт. | 2819.200 |

**Комплектующие:**

Кабельная шина,
см. страницу 979.




1) только при высоте 200 мм





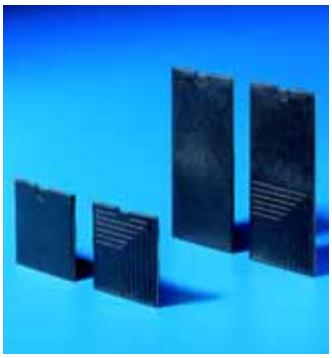
### Фланши для соединения цоколей

**для цоколя TS**
Необходимы при установке фальш-панелей с поворотом на 90° для дополнительной стабилизации при транспортировке.
Дополнительная потребность для каждой фальш-панели: 2 штуки.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. винты M8 x 16 мм.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 20 шт. | 8601.100 |



### Защитная крышка

**для цокольных элементов TS**
В качестве замены.

**Материал:**
Пластик ABS

**Цвет:**
RAL 9005

| Для высоты цоколя мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 100 | 4 шт. | 8601.130 |
| 200 | 4 шт. | 8601.140 |





## Фальш-панели цоколя

**со встроенным щеточным буртиком для цоколя TS**

Дополнение модульной концепции цоколей (см. страницу 834).
Позже можно заменить на переднюю или заднюю фальш-панель цокольных элементов 100 или 200 мм высотой. Поворотом фальш-панели планку с прямоугольными болтами можно расположить по выбору – сверху или снизу.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

| Ширина мм | Высота мм | Арт.№ TS | |
|---|---|---|---|
| | | RAL 7022 | RAL 7035 |
| 600 | 100 | **8601.610** | **8601.615** |

**Комплектующие:**

Обвязка кабеля SZ 2597.000,
см. страницу 982.



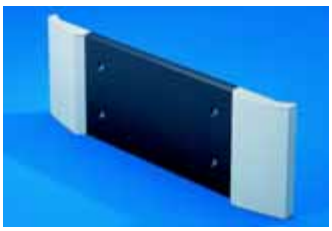
## Промежуточная панель цоколя

**для цоколя TS**

Для закрытия щелей при соединении шкафов через задние стенки или через угол. Перед затягиванием винтов вдвинуть между фальш-панелью и уголком.

**Материал:**
Листовая сталь

| Для высоты цоколя мм | Цвет RAL | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| 100 | 7022 | 2 шт. | **8601.110** |
| 200 | 7022 | 2 шт. | **8601.120** |
| 100 | 7035 | 2 шт. | **8601.115** |
| 200 | 7035 | 2 шт. | **8601.125** |





## Фальш-панель цоколя

**для цоколя TS**

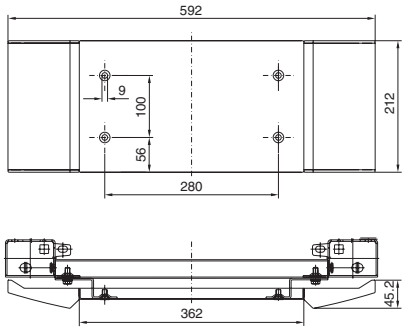
для продолжения дизайна
- нижней передней двери шкафов для ПК на базе TS,
- Дверь для корпуса IW.

Фальш-панель цоколя привинчивается снаружи на уголки цокольных элементов TS.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь
Декоративные фальш-панели: алюминиевый прессованный профиль

**Цвет:**
RAL 7015
Декоративные фальш-панели: RAL 7035

| Ширина мм | Высота мм | Арт.№ ПК |
|---|---|---|
| 600 | 200 | **8360.920** |



## Цоколь TS



### Цоколь, стационарный

**для PC-TS, IW**
По конструкции подогнан к корпусам,
Высота 100 мм, с выступом спереди.

**Материал:**
Листовая сталь, 2,0 мм

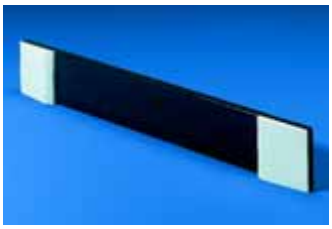
**Цвет:**
RAL 7035
Декоративный элемент, передний: RAL 7015

**Комплект поставки:**
1 декоративный элемент, передний
1 цокольный элемент, задний
2 фальш-панели цоколя, боковые

| Для глубины мм | Арт.№ ПК |
|---|---|
| 600 | **8800.920** |
| 800 | **8800.930** |

**Комплектующие:**

Возможности крепления для:
- сдвоенных направляющих роликов PC 4634.500, см. страницу 848,
- Нивелирующие ножки PS 4612.000, см. страницу 848,
- Крепежные болты для кабельных шин SO 2819.000, см. страницу 838,
- Комбинированные держатели PS 4183.000, см. страницу 933.





### Декоративная фальш-панель

**для цоколя TS**
Для совместимости с дизайном
- декоративной обзорной двери TS
- двери из листовой стали с улучшенным дизайном TS

Фальш-панель просто заменяется на существующую переднюю фальш-панель цоколя.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь
Декоративные элементы: алюминий, окрашенный

**Цвет:**
RAL 7024,
Декоративные элементы: RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина шкафа мм | Исполнение | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 800 | сплошная | **7825.804** |
| 800 | с вентиляцией | **7825.806** |



### Прокладка фильтра

**для**
- **цокольного элемента с вентиляцией**
- **цокольного элемента с вентиляцией с фальш-панелью с улучшенным дизайном**

Для защиты фальш-панели в цокольном элементе.
Крепежная рама просто вставляется в фальш-панель цоколя с задней стороны.
Класс фильтра G3 по DIN EN 779.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежную раму.

| Для ширины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 600 | 1 шт. | **7561.500** |
| 800 | 1 шт. | **7581.500** |

### Запасная фильтрующая прокладка

**Комплект поставки:**
Фильтрующая прокладка без крепежной рамы для фальш-панелей цоколя шириной до 800 мм.

| | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Сменные прокладки фильтра | 5 шт. | **7582.500** |



## Цокольные элементы передние и задние

**Нержавеющая сталь для TS, CM, CL**

**Материал:**
нержавеющая сталь 1.4301

**Обработка поверхности:**
Шлифовка

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные элементы, 4 винта и гайки M12 для монтажа на шкаф.

**Высота 100 мм:**
2 фальш-панели передние/задние

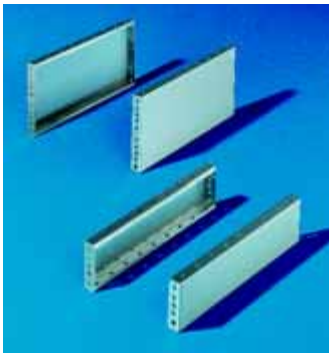
**Высота 200 мм:**
2 уголка со съемной фальш-панелью,
1 фальш-панель передняя/задняя.

| Для ширины шкафа мм | Арт.№ TS | |
|---|---|---|
| | Высота 200 мм | Высота 200 мм |
| 600 | **8701.600** | **8702.600** |
| 800 | **8701.800** | **8702.800** |
| 1200 | **8701.200** | **8702.200** |

**Исполнение из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказывать с конечными номерами .X05. Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие:**

Цокольный лист, модульный (перфорированная листовая сталь), см. страницу 841.



1 Цокольный элемент передний/задний

2 Фальш-панели цоколя боковые

3 Уголок цоколя

4 Фальш-панель, съемная

Описание перфорации

B/T=
размер шкафа

B1/T1=
наружный размер

B2/T2=
для резьбового соединения уголка шкафа снизу

B3/T3=
для резьбового соединения страхующими гайками на основании шкафа снизу или сверху

Для резьбового соединения на основании могут использоваться все отверстия (B2 – B4/T2 – T4).

## Фальш-панели цоколя, боковые

**Нержавеющая сталь для TS, CM, CL**

Монтаж между цокольными элементами. При высоте 200 мм могут использоваться также две фальш-панели цоколя 100 мм.
Для стабилизации соединенных цокольных элементов фальш-панели цоколя (высота 100 мм) могут устанавливаться с поворотом на 90°.

**Материал:**
нержавеющая сталь 1.4301

**Обработка поверхности:**
Шлифовка

**Комплект поставки:**
2 фальш-панели цоколя вкл. материал для крепления на цокольные элементы.

| Для глубины шкафа мм | Арт.№ TS | |
|---|---|---|
| | Высота 200 мм | Высота 200 мм |
| 400 | **8701.040** | **8702.040** |
| 500 | **8701.050** | **8702.050** |
| 600 | **8701.060** | **8702.060** |

**Исполнение из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказывать с конечными номерами .X05. Срок поставки по запросу.**

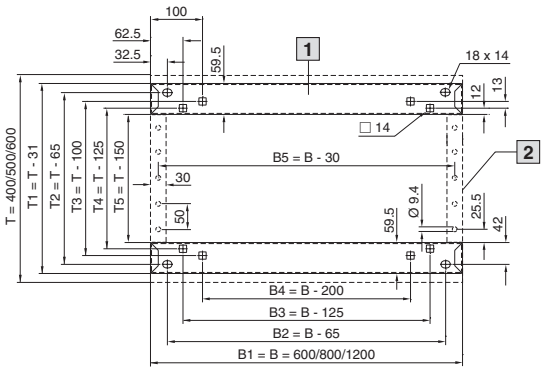
**Дополнительно необходимо:**

Фланши для соединения цоколей TS 8601.100, см. стр. 838, при установке фальш-панелей цоколя с поворотом на 90°.

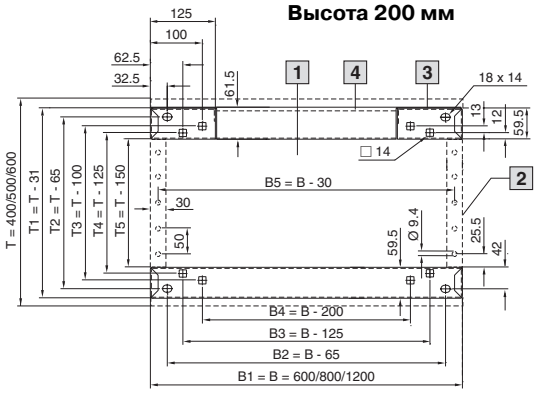
**Комплектующие:**

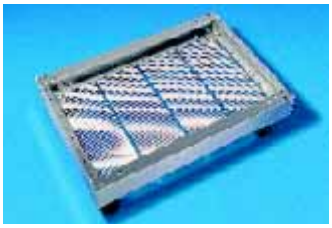
Крепежные болты для цоколя, см. стр.у 838. Нивелирующие ножки PS 4612.000, см. стр. 848.

**Высота 200 мм**




**Высота 200 мм**



## Цокольный лист, модульный

**для цоколя TS и цоколя в сборе из нержавеющей стали**

Для ввода кабеля в цоколе из нержавеющей стали, например, при использовании нивелирующих ножек SO 2889.000 или SO 2890.000, см. страницу 845.
Ширина: 175 мм.

**Материал:**
нержавеющая сталь 1.4301

**Комплект поставки:**
4 цокольных листа.

| Для глубины шкафа мм | Количество необходимых цокольных листов при ширине цоколя[1] | | | | Арт.№ SO |
|---|---|---|---|---|---|
| | 600 мм | 800 мм | 1000 мм | 1200 мм | |
| 400 | 3 | 4 | 5 | 6 | **2907.000** |
| 500 | 3 | 4 | 5 | 6 | **2908.000** |
| 600 | 3 | 4 | 5 | 6 | **2913.000** |

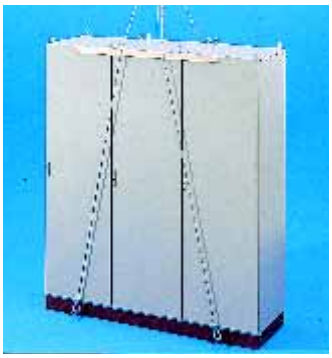
[1] если поверхность должна быть полностью закрыта.

**Комплектующие:**

Обвязка кабеля SZ 2597.000, см. страницу 982.

## Цоколь TS





### Транспортировочный цоколь

**для TS**

Для транспортировки тяжелых, соединенных комбинаций шкафов. Поставляется с шагом растра от 200 мм до 2 – 5 мм.
Транспортировочные цоколи могут быть выполнены с 2 поперечно приваренными трубами для крепления транспортировочных штанг.
С различной перфорацией для любой ширины шкафа от 600 мм.

**Обработка поверхности:**
С грунтовкой антикоррозийной краской, по выбору окрашенные.

**Указание:**
При заказе указать ширину и глубину комбинации шкафов.

**Исполнение с транспортировочными трубами**

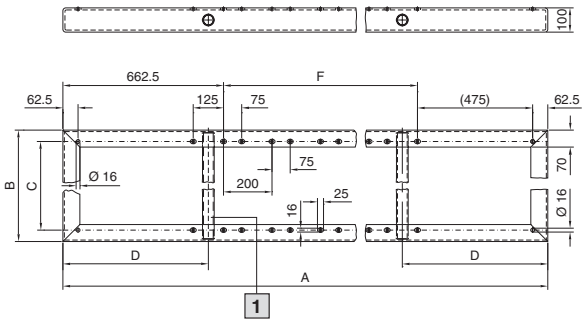
| Цвет | Кол-во | Арт.№ SO |
|---|---|---|
| С грунтовкой, антикоррозийная краска красно-коричневая | 1 шт. | **1228.010** |
| аналогично RAL 7022 | 1 шт. | **1228.110** |
| аналогично RAL 7032 | 1 шт. | **1228.210** |
| аналогично RAL 7035 | 1 шт. | **1228.310** |

Срок поставки по запросу.

**Исполнение без транспортировочных труб**

| Цвет | Кол-во | Арт.№ SO |
|---|---|---|
| С грунтовкой, антикоррозийная краска красно-коричневая | 1 шт. | **1228.000** |
| аналогично RAL 7022 | 1 шт. | **1228.100** |
| аналогично RAL 7032 | 1 шт. | **1228.200** |
| аналогично RAL 7035 | 1 шт. | **1228.300** |

Срок поставки по запросу.



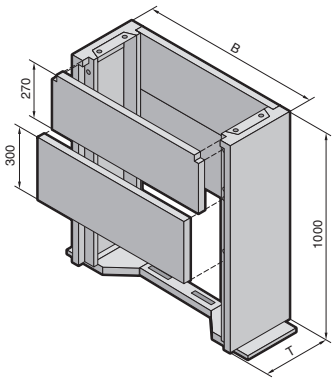

1 По выбору транспортировочная труба, внутренний диаметр 40 мм и толщина стенок 3,25 мм

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 |
| D | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 600 | 600 | 600 |
| F | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 3600 | 3800 | 4000 | 4200 | 4400 | 4600 | 4800 | 5000 |
| D | 600 | 600 | 600 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| F | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 | 3800 |

| Глубина шкафа мм | B | C |
|---|---|---|
| 400 | 369 | 275 |
| 500 | 469 | 375 |
| 600 | 569 | 475 |
| 800 | 769 | 675 |






### Бетонный цоколь

**для корпусов Outdoor**

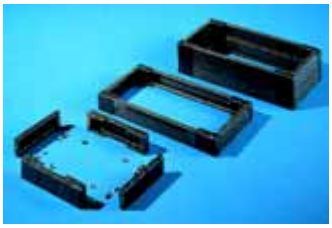
Комплект для простого быстрого монтажа на месте установки. Передняя/задняя цокольная панель, снимается для доступа при сервисном обслуживании.
Общая высота ок. 1000 мм,
глубина вкапывания ок. 700 мм.

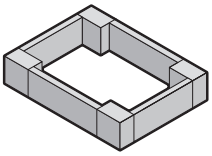
**Материал/поверхность:**
легкий бетон, необработанный

**Комплект поставки:**
1 опорная плита,
2 боковые детали,
2 разделенных цокольных панели,
вкл. материал для монтажа
и крепежные винты для крепления корпуса.

| Для шкафов/корпусов | | Арт.№ CS |
|---|---|---|
| Ширина (B) мм | Глубина (T) мм | |
| Компактные распределительные шкафы Outdoor | | |
| 800 | 350 | **1616.300** |
| 1200 | 350 | **1616.310** |
| Компактные корпуса CS | | |
| 800 | 320 | **9765.080** |
| 1100 | 320 | **9765.081** |
| Модульные и базовые корпуса CS | | |
| 600 | 400 | **9765.182** |
| 600 | 500 | **9765.082** |
| 600 | 600 | **9765.083** |
| 800 | 400 | **9765.088** |
| 800 | 500 | **9765.084** |
| 800 | 600 | **9765.085** |
| 1200 | 400 | **9765.089** |
| 1200 | 500 | **9765.086** |
| 1200 | 600 | **9765.087** |
| CS Toptec | | |
| 650 | 650 | **9765.184** |
| 800 | 650 | **9765.185** |

Срок поставки ок. 3 – 4 недель.
Другие размеры по запросу.





## Цоколь, в сборе,

**листовая сталь**
**для AE, AK, AP, универсального пульта AP, ES, PC-ES**
Состоит из:
фальш-панелей передней и задней с установленными уголками и боковыми фальш-панелями.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7022

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные элементы, 4 винта и страхующие гайки M12 для монтажа на шкаф.

**Высота 100 мм:**
4 уголка, 2 фальш-панели передние/задние,
2 фальш-панели боковые,

**Высота 200 мм:**
4 уголка, 1 фальш-панель передняя/задняя x 200 мм,
2 фальш-панели передние/задние x 100 мм,
4 фальш-панели боковые.

**Цоколь для ES, PC-ES, универсального пульта AP**

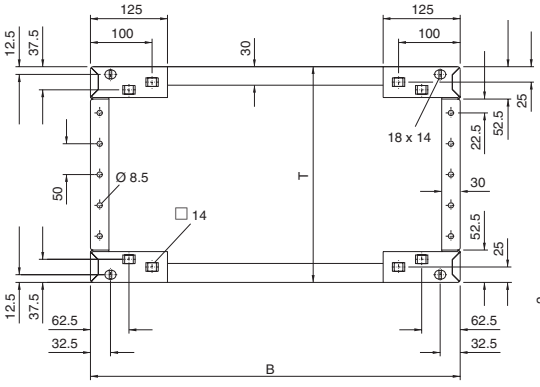
| Для шкафов/пультов | | Глубина цоколя (T) мм | Арт.№ SO | |
|---|---|---|---|---|
| Ширина в мм | Глубина в мм | | Высота 200 мм | Высота 200 мм |
| 600 | 400 | 350 | **2804.200** | **2805.200** |
| 600 | 500 | 450 | **2807.200** | **2808.200** |
| 600 | 600 | 550 | **2813.200** | **2814.200** |
| 600 | 800 | 750 | **2846.200** | **2847.200** |
| 800 | 400 | 350 | **2823.200** | **2824.200** |
| 800 | 500 | 450 | **2829.200** | **2830.200** |
| 1000 | 400 | 350 | **2909.200** | **2910.200** |
| 1200 | 400 | 350 | **2836.200** | **2837.200** |
| 1200 | 500 | 450 | **2839.200** | **2840.200** |
| 1600 | 400 | 350 | **2905.200** | **2906.200** |
| 1800 | 500 | 450 | **2903.200** | **2904.200** |

**Цоколь для AE, AK, AP**

| Для шкафов/пультов | | Глубина цоколя (T) мм | Арт.№ SO | |
|---|---|---|---|---|
| Ширина в мм | Глубина в мм | | Высота 200 мм | Высота 200 мм |
| 600 | 300 | 279 | **2816.200** | **2826.200** |
| 600 | 400 | 370 | **2911.200** | **2912.200** |
| 800 | 300 | 279 | **2818.200** | **2828.200** |
| 800 | 400 | 370 | **2901.200** | **2902.200** |
| 800 | 500 | 440 | **2841.200** | **2842.200** |
| 1000 | 300 | 279 | **2801.200** | **2802.200** |
| 1000 | 400 | 370 | **2891.200** | **2892.200** |
| 1200 | 400 | 370 | **2921.200** | **2922.200** |
| 1200 | 500 | 440 | **2851.200** | **2852.200** |
| 1600 | 400 | 370 | **2961.200** | **2962.200** |
| 1600 | 500 | 440 | **2863.200** | **2864.200** |

**Комплектующие:**

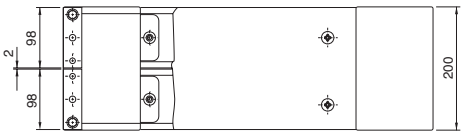
Крепежные болты для цоколя,
см. страницу 838.
Кронштейн для крепления к полу,
см. страницу 838.



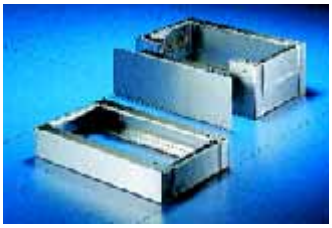

**Цоколь 100 мм высота**




**Цоколь 200 мм высота**



## Цоколь



### Цоколь, в сборе,

**Нержавеющая сталь для ES, PC-ES, AP**

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

**Обработка поверхности:**
Шлифовка

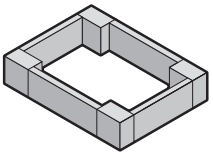
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные элементы, 4 винта и страхующие гайки M12 для монтажа на шкаф.

**Высота 100 мм:**
2 фальш-панели передние/задние,
2 фальш-панели боковые

**Высота 200 мм:**
2 уголка со съемной фальш-панелью,
1 фальш-панель передняя/задняя,
4 фальш-панели боковые.

**Комплектующие:**

Нивелирующие ножки,
см. страницу 845.
Цокольный лист, модульный (перфорированная листовая сталь),
см. страницу 841.

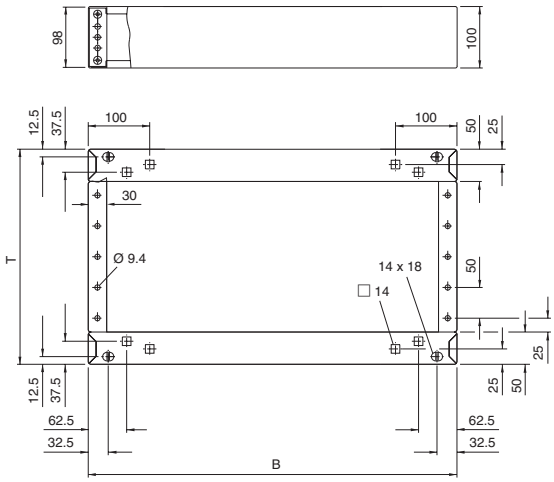


**Цоколь для ES, PC, AP**

| Для шкафов/пультов | | Арт.№ SO | |
|---|---|---|---|
| Ширина в мм | Глубина в мм | Высота 200 мм | Высота 200 мм |
| 600 | 400 | **2865.000** | **2875.000** |
| 600 | 500 | **2868.000** | **2876.000** |
| 600 | 600 | **2855.000** | **2877.000** |
| 800 | 400 | **2869.000** | **2878.000** |
| 800 | 500 | **2866.000** | **2879.000** |
| 800 | 600 | **2856.000** | **2880.000** |
| 1000 | 400 | **2867.000** | **2885.000** |
| 1200 | 400 | **2870.000** | **2886.000** |
| 1200 | 500 | **2860.000** | **2887.000** |

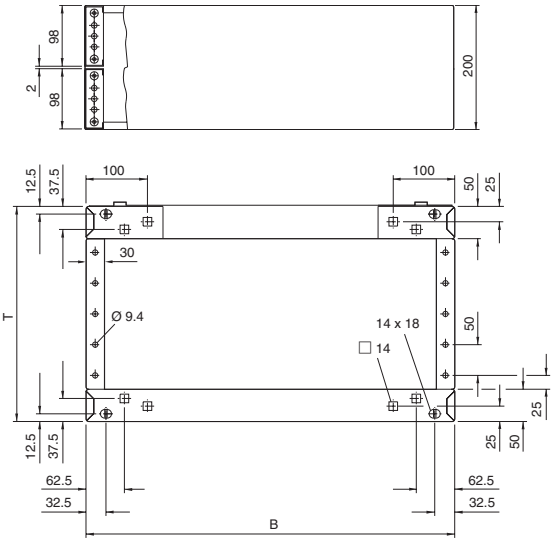
**Исполнение из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказывать с конечными номерами .500.**
**Срок поставки по запросу.**

**Цоколь 100 мм высота**




Г = глубина шкафа – 50 мм
Ш = ширина шкафа

**Цоколь 200 мм высота**




Г = глубина шкафа – 50 мм
Ш = ширина шкафа



### Транспортировочные ролики

**для цоколя, в сборе**
Для крепления на уголок цоколя 100 или 200 мм высотой путем поднятия или наклона.

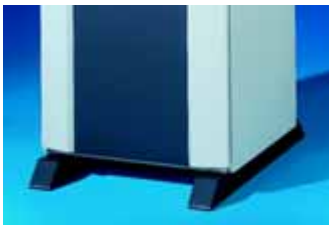
**Допустимая нагрузка:**
Макс. допустимая статическая нагрузка:
100 на каждый сдвоенный направляющий ролик

**Комплект поставки:**
1 комплект =
4 сдвоенных направляющих ролика,
2 шт. с фиксатором, 2 шт. без фиксатора.

**Цвет:**
RAL 7022

| Просвет между полом и основанием мм | Арт.№ PS |
|---|---|
| 60 | **4570.000** |





## Траверса

**для TS, PC, IW, ES, AP**
**регулируемая**
Для повышения устойчивости траверса выступает над рамой основания спереди и сзади на 138 мм. Задняя часть может быть вынута для более глубоких шкафов и снова привинчена. Для крепления к основанию и шкафу с монтажным отверстием сбоку, спереди и сзади. Ролики и нивелирующие ножки крепятся приваренными гайками M12.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7015

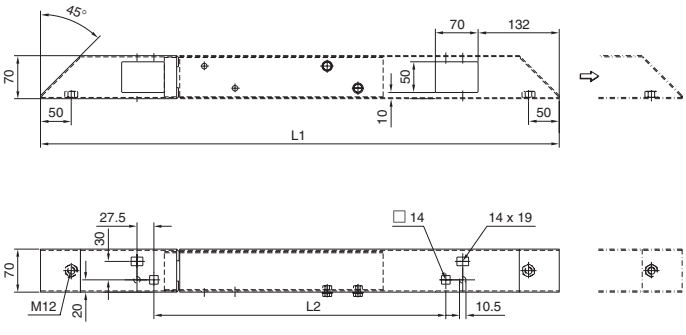
**Указание:**
При подвижном использовании необходимо двойное крепление траверсы в углах шкафа.

| Для | Глубина корпуса мм | L1 | L2 | Кол-во | Арт.№ TS/AP |
|---|---|---|---|---|---|
| TS, ПК, IW, ES | 400 | 644 | 275 | 2 шт. | **8601.450** |
| | 500 | 744 | 375 | | |
| | 600 | 844 | 475 | 2 шт. | **8601.680** |
| | 800 | 1044 | 675 | | |
| AP | 400 | 634 | 320 | 2 шт. | **2697.450** |
| | 500 | 734 | 390 | | |

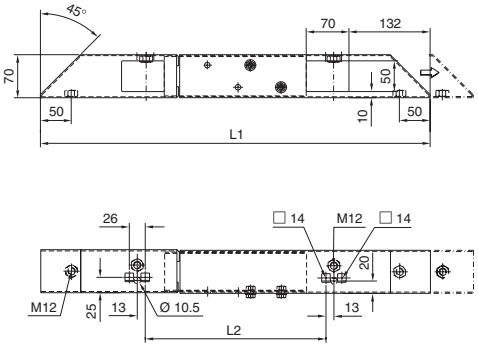
**Комплектующие:**

Возможности крепления для
- сдвоенных направляющих роликов PC 4634.500, см. страницу 848.
- Нивелирующие ножки PS 4612.000, см. страницу 848.

TS 8601.450, TS 8601.680




AP 2697.450






## Литые ножки

**для IW**
Для надежной установки
- корпуса для Tower-PC

или
- других собственных конструкций

Глубина 700 мм.

**Материал:**
Алюминиевое литье

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 2 шт. | **6902.920** |

**Комплектующие:**

Напольное крепление CP 6147.000, см. страницу 233.
Сдвоенные направляющие ролики, см. страницу 848.



## Нивелирующие ножки

Для прямого монтажа под цоколем TS и цоколем, в сборе.
для беспрепятственного доступа, например, для чистки основания и выравнивания неровностей основания.

**Допустимая нагрузка:**
Макс. допустимая статическая нагрузка: 400 кг на каждую нивелирующую ножку

Диапазон регулировки:
M12: 55 мм – 125 мм
M16: 45 мм – 120 мм

**Материал:**
нержавеющая сталь 1.4301

| Резьба | Кол-во | Арт.№ SO |
|---|---|---|
| M12 | 4 шт. | **2889.000** |
| M16 | 4 шт. | **2890.000** |

**Немецкий зарегистрированный образец № G 9406 468**

## Цоколь



### Цоколь, переносной

**Для шкафа ПК на базе ES**
Неустановленный

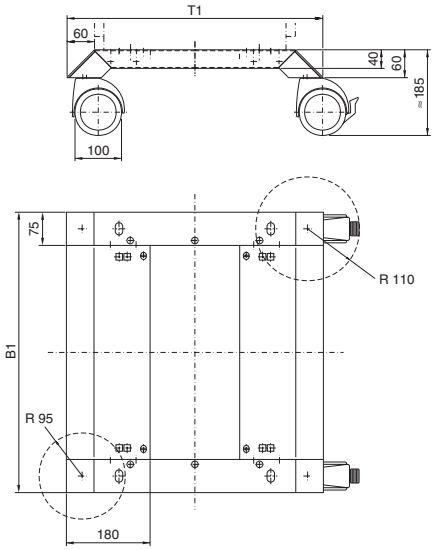
**Грузоподъемность на каждый ролик:**
120 кг статическая нагрузка

**Общая грузоподъемность:**
360 кг статическая нагрузка

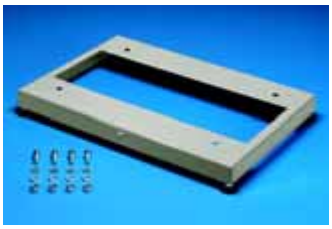
**Цвет:**
RAL 7035/RAL 5018

**Немецкий промышленный образец № M 92 01 858**
**Немецкий патент № 42 00 315**
**№ в реестре IR DM/023580, действительный для Германии, Франции, Италии**

| Для шкафов | | Арт.№ SO |
|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | |
| 600 | 600 | **2981.235** |
| 600 | 800 | **2982.235** |




Ш1 = ширина шкафа
Г1 = глубина шкафа + 150 мм



### Цоколь

**для EL**
Цоколь устанавливается на всех корпусах EL с глубиной средней части 316 или 416 мм. Для крепления на средней части должны быть сделаны отверстия. Сверлильный кондуктор прилагается. В качестве транспортного цоколя можно дополнительно оборудовать роликами.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7044

**Комплект поставки:**
Вкл. 4 нивелирующие ножки и крепежный материал.

| Для глубины средней части мм | Кол-во | Высота мм | Арт.№ DK/VR |
|---|---|---|---|
| 316 | 1 шт. | 50 | **7505.300** |
| 416 | 1 шт. | 50 | **7505.400** |
| Дополнительные ролики для цоколя | 4 шт. | 50 | **3805.500** |





### Рама под основанием

**для DK-TS, FR(i)**
Крепление снизу для установки шкафа на междуэтажном перекрытии, для разгрузки двойного основания при тяжелых компонентах.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7044

**Комплект поставки:**
Вкл. соединитель и уголки для крепления к полу.

| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 600 | 400 | 1000 | **7855.340** |





## Цоколь

**для RNC**
Для крепления макс. двух 3-секционных блоков розеток DK 7240.110, а также как место для кабеля.
Высота: 60 мм.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. 4 нивелирующие ножки и 2/4 подвижных скобы.

| Для корпусов RNC 42 ЕШ (1/2 19″) | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина в мм | Глубина в мм | |
| 342 | 280 | **7870.710** |

| Для корпусов RNC-Tower 84 ЕШ (19″) по вертикали | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина в мм | Глубина в мм | |
| 342 | 400 | **7870.715** |

**Комплектующие:**

Блок розеток,
см. страницу 746.



## Уголки для защиты от опрокидывания

**для цоколя TS**
Уголки для защиты от опрокидывания могут быть позже прикреплены к внешней стороне уголков цоколя.

**Допустимая нагрузка:**
Статическая нагрузка до макс. 80 кг.

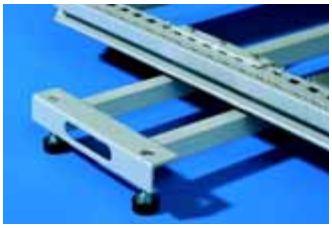
**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035, предупредительная маркировка RAL 2002

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 шт. | **7825.150** |





## Защита от опрокидывания

**для серверных стоек TS, FR(i)**
Съемная защита от опрокидывания может быть позже быстро и легко установлена на раму основания серверных стоек и снимается только в случае необходимости. Используется в комбинации с нивелирующими ножками и/или роликами.

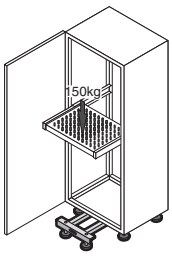
**Допустимая нагрузка:**
Статическая нагрузка макс. до 150 кг.

**Материал:**
листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Глубина шкафа мм | Арт.№ DK |
|---|---|
| 900 | **7825.200** |
| 1000 | **7825.250** |

**Указание:**
Защита от опрокидывания не может использоваться вместе с панелями основания или цоколем.



## Основание



### Нивелирующие ножки

**Высота 18 – 43 мм**

Для выравнивания высоты при неровностях основания. Длина резьбы 40 мм.
Крепежная резьба M12.

Макс. допустимая статическая нагрузка: ок. 300 кг на каждую нивелирующую ножку.

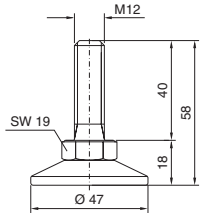
**Для:**

- Система линейных шкафов TS 8
- Система шкафов для ПК
- Нижняя пластина стойки CP 6137.035 – CP 6137.535
- Стойка CP 6141.XXX
- Промышленная рабочая станция
- flexRack(i)

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 4 шт. | 4612.000 |

**Дополнительно необходимо:**

Для монтажа на цоколе TS:
Цокольный адаптер TS 8800.220,
см. страницу 849.






### Нивелирующие ножки

**Высота 85 – 115 мм**

Для монтажа на шкафы TS, ES и шкафы для ПК, для упрощенного очищения основания и выравнивания неровностей основания ±15 мм.
Высота 100 мм.

Макс. допустимая статическая нагрузка: 350 кг на каждую нивелирующую ножку.

| Кол-во | Арт.№ SO |
|---|---|
| 4 шт. | 2859.000 |

**Материал:**
Ножки: никелированная латунь
Резьбовые болты и крепежные пластины: нержавеющая сталь 1.4301

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для шкафа.



1



2



3



4

### Сдвоенные направляющие ролики

Крепежная резьба M12 x 20.

| Макс. допустимая статическая нагрузка (на ролик) кг | Просвет между полом и основанием мм | Фиксатор | Кол-во | | Цвет | Арт.№ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 50 | 4 без | 1 комплект | 1 | черный | 4611.000 |
| 75 | 85 | 2 с, 2 без | 1 комплект | 2 | черный с серой рабочей поверхностью | 6148.000 |
| 120 | 125 | 2 с, 2 без | 1 комплект | 3 | черный | 4634.500 |
| | | | | 4 | | 7495.000 |

**Для:**

- Система линейных шкафов TS 8
- Система шкафов для ПК
- Нижняя пластина стойки CP 6137.035 – CP 6137.535
- Стойка CP 6141.XXX
- Промышленная рабочая станция
- flexRack(i)
- Data Rack

**Дополнительно необходимо:**

Для монтажа на цоколе TS:
Цокольный адаптер для сдвоенных направляющих роликов TS 8800.290,
см. страницу 849.

## Основание



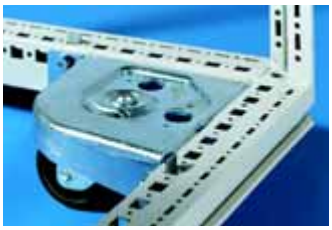
### Транспортировочные ролики

**для TE**
Для упрощения транспортировки при смене места использования. Ролики привинчиваются дополнительно к нивелирующим ножкам в углах рамы основания.
Просвет между полом и основанием: 58 мм

**Общая допустимая статическая нагрузка:**
300 кг на шкаф

**Комплект поставки:**
1 комплект = 4 транспортировочных ролика вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TE |
|---|---|
| 1 комплект | 7000.672 |



### Транспортировочный комплект

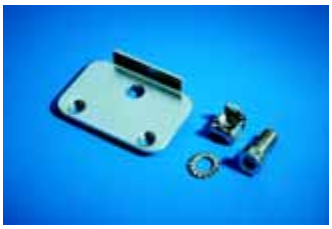
**для DK-TS**
Для удобной транспортировки демонтированных сетевых шкафов к окончательному месту установки или как мобильная стойка.
Просвет между полом и основанием прибл. 40 мм.

**Общая допустимая статическая нагрузка:**
750 кг на шкаф

**Комплект поставки:**
1 комплект =
4 ролика (2 управляемых) вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 комплект | 7825.900 |

**Указание:**
Только для шкафов без панелей основания и рамы панели основания.



### Цокольный адаптер

**для нивелирующих ножек**
Соединительный элемент для крепления нивелирующих ножек M12 PS 4612.000 на цоколь TS.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | 8800.220 |

**Дополнительно необходимо:**

Нивелирующие ножки, PS 4612.000,
см. страницу 848.



### Цокольный адаптер

**для сдвоенных направляющих роликов**
Соединительный элемент для монтажа сдвоенных направляющих роликов на цоколе TS.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | 8800.290 |

**Дополнительно необходимо:**

Фальш-панели цоколя, боковые,
см. страницу 835,
там, где устанавливается сдвоенный направляющий ролик.

## Основание



### Разделительная панель

Разделяет шкафы TS шириной 1200 мм на две части.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
1 комплект =
1 уголок для правой/левой стороны,
2 панели выравнивания для верха,
крепежные комплектующие.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 1 комплект | 8800.200 |

**Дополнительно необходимо:**

В зависимости от вида монтажа:
Монтажная шина TS 18 x 38 мм,
см. страницу 923.
Монтажные шасси PS,
см. страницу 925.



**1-ый вид монтажа:**
**Две монтажные панели рядом.**
Две монтажные панели рядом (от ширины шкафа 600 мм) в шкафу шириной 1200 мм обеспечивают независимое размещение и удобство в эксплуатации.

**Дополнительно необходимо:**

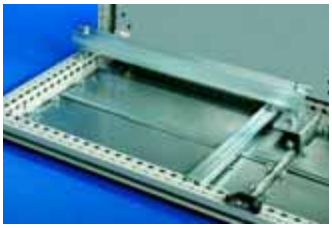
В соответствии с глубиной шкафа:
Монтажная шина TS 18 x 38 мм снизу, 4 шт.,
см. страницу 923,
Монтажные шасси PS 23 x 73 мм сверху, 1 шт.,
см. страницу 925.



**2-ой вид монтажа:**
**Несущие профили системы, установлены слева.**
Тяжелые компоненты поддерживаются несущими профилями системы, а остальное пространство основания свободно, например, для беспрепятственного ввода кабеля.

**Дополнительно необходимо:**

2 несущих профиля системы PS 4361.000,
см. страницу 926.
Монтажная шина TS 18 x 38 мм, 1 шт.,
в соответствии с глубиной шкафа
(входит в комплект поставки стандартного шкафа).



**3-ой вид монтажа:**
**Кабельная шина, установлена слева.**
У шкафов шириной 1200 мм позволяет различным образом осуществлять разделение по ширине, ввод кабеля и захват кабеля слева и справа в шкафу.

**Дополнительно необходимо:**

Кабельная шина PS 4191.000, 1 шт.,
см. страницу 979.
Монтажная шина TS 18 x 38 мм, 1 шт.,
в соответствии с глубиной шкафа
(входит в комплект поставки стандартного шкафа).



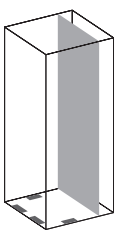
### Уголок для крепления к полу

**для TS, ES, универсального пульта AP**
Для закрепления шкафа, особенно тогда, когда отверстия на рамном каркасе или в поддоне основания не могут использоваться из-за встроенных компонентов или нижняя часть не допускает использование.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | 8800.210 |

**Указание:**
Для монтажа необходимы дополнительные отверстия в основании.





## Основание





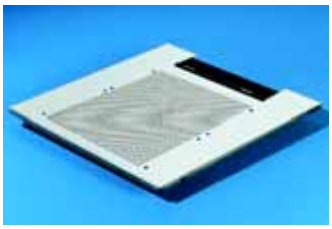
### Угол жесткости

**для TS, ES, универсального пульта AP**
Дополнительная стабилизация к натяжным лентам, если оборудованные шкафы для транспортировки крепятся через основание к цоколю или поддону.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | **8800.830** |



### Панель основания, цельная

**с вентиляцией, для TS, FR(i)**
Панель основания с отверстиями для вентиляции и вырезом для ввода кабеля с задней стороны, защищена встроенным щеточным буртиком.
Панель основания можно также после осуществления установки встроить или демонтировать.

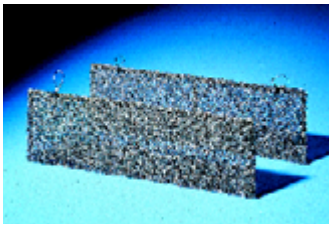
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина в мм | Глубина в мм | |
| 600 | 600 | **7825.660** |
| 600 | 800 | **7825.680** |
| 600 | 900 | **7825.690** |
| 600 | 1000 | **7825.610** |
| 800 | 600 | **7825.860** |
| 800 | 800 | **7825.880** |
| 800 | 900 | **7825.890** |
| 800 | 1000 | **7825.810** |

**Комплектующие:**

Фильтрующая вставка для нижней панели, см. страницу 851.



### Фильтрующая прокладка

**для нижней панели, цельной**
Для закрытия отверстий в нижней панели. В зависимости от глубины шкафа следует использовать несколько фильтрующих прокладок для полного покрытия.

| Глубина шкафа мм | Необходимое количество фильтрующих прокладок для полного покрытия | Кол-во | Арт.№ VR |
|---|---|---|---|
| 600 | 1 шт. | 1 шт. | **3804.000** |
| 800 | 2 шт. | | |
| 900 | 2 шт. | | |
| 1000 | 3 шт. | | |



### Модули нижней панели

**для DK-TS**
Для использования в раме основания сетевых шкафов. Используется при замене на имеющуюся нижнюю панель такой же глубины или в сочетании с многосекционной нижней панелью для предварительно собранных шкафов TS 8, см. страницу 852.

**Глубина нижней панели:**
237,5 мм

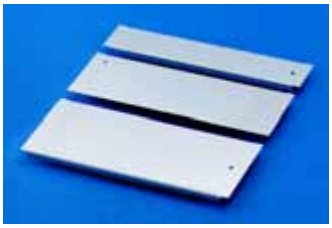
**Исполнение для ввода кабеля:**
Со встроенным щеточным буртиком

**Исполнение с вентиляцией:**
С фильтрующей прокладкой для закрытия отверстий лентой для крепления изнутри или снаружи.

| Для ширины шкафа мм | Арт.№ DK | |
|---|---|---|
| | Исполнение | |
| | для ввода кабеля | с вентиляцией |
| 600 | **7825.361** | **7825.360** |
| 800 | **7825.381** | **7825.380** |

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная.

## Основание



### Нижняя панель, составная

**для DK-TS, предварительно собранного**
Нижние панели вкл. выдвижную панель с резиновым прижимным профилем для ввода кабеля.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная.

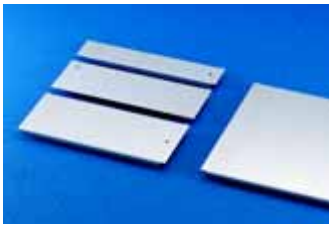
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
При размере 800 x 800 мм следует дополнительно использовать нижнюю панель, уже входящую в комплект поставки предварительно собранных сетевых шкафов. Возможность комбинирования с модулями нижней панели с вентиляцией, и для ввода кабеля.

| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | |
| 800 | 800 | 1 комплект | **7825.382** |
| 800 | 900 | 1 комплект | **7825.383** |
| 800 | 1000 | 1 комплект | **7825.384** |

**Комплектующие:**

Модули нижней панели,
см. страницу 851.



### Панели основания

**для базовых корпусов CS**
Для уплотнения отверстия основания и для ввода кабеля.

**Материал:**
Алюминий, 2 мм.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для размеров корпуса | | Кол-во | Арт.№ CS | |
|---|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | цельная | разделенная |
| 600 | 400 | 1 кпл. | **9785.017** | **9785.011** |
| 600 | 500 | 1 кпл. | **9785.020** | **9785.014** |
| 800 | 400 | 1 кпл. | **9785.018** | **9785.012** |
| 800 | 500 | 1 кпл. | **9785.019** | **9785.013** |
| 1200 | 400 | 1 кпл. | **2 x 9785.017** | **2 x 9785.011** |
| 1200 | 500 | 1 кпл. | **2 x 9785.020** | **2 x 9785.014** |



### Вводные кабельные панели

**для базовых корпусов CS**
Для простого и быстрого ввода кабеля и уплотнения в сочетании с гермовводами. Для замены отдельных модулей составной панели основания.

**Немецкий патент № 42 07 281**
**Европейский патент № 0 560 119 действительный для Франции, Великобритании, Италии, Нидерландов**
**Японский патент № 2 533 052**
**Патент США № 5,422,436**

| Ширина шкафа мм | Вырезы каждой панели | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|---|
| 600 | 5 | 2 шт. | **4320.700** |
| 800 | 8 | 2 шт. | **4321.700** |
| 1200 | 5 | 2 шт. | **2 x 4320.700** |

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Комплектующие:**

Гермовводы,
см. страницу 965.





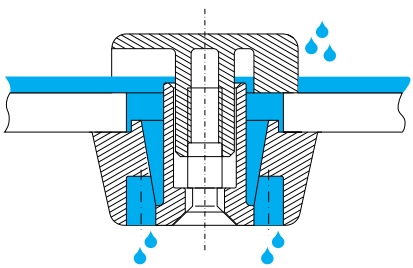
### Отвод конденсата

Для надежного отвода конденсата изнутри и защиты от водяных брызг снаружи (эффект лабиринта).
Необходимый диаметр отверстия 16 мм.
(При листовой стали AE отверстие в основании уже имеется.)

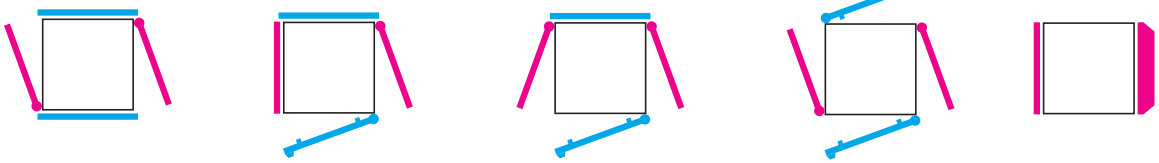
**Материал:**
Полиамид

**Цвет:**
Аналогично RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 6 шт. | **2459.000** |



## Боковые стенки



Боковая стенка TS благодаря шарнирной конструкции открывает новые возможности удобного доступа во внутренний отсек TS.

**Важно:**
Красные поверхности (боковые стенки) с шарнирами и без шарниров всегда должны находиться напротив друг друга. Голубые поверхности (двери/задние стенки) должны всегда находиться напротив друг друга.
На каждом вертикальном профиле шкафа только одна поверхность может быть на шарнирах.

**Указание:**
Вместо боковой стенки могут быть установлены боковые стенки для контроля микроклимата с интегрированным модулем охлаждения,
см. страницу 589.





Автоматическое выравнивание потенциалов

### Боковые стенки, на винтах, листовая сталь

**для TS**
Простая установка на раму с помощью вспомогательного механизма. Шесть или восемь держателей плоских деталей с контактным элементом обеспечивают автоматическое выравнивание потенциалов и высокую степень ЭМС-защиты. Заземляющие винты с контактной поверхностью встроены.

**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

**Обработка поверхности:**
Грунтовка,
снаружи с напылением RAL 7035 структурное покрытие.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Держатели плоских деталей можно по выбору устанавливать с внутренней и наружной стороны шкафа.
Поверхность для оборудования:
Наружный размер – 100 мм.

**Комплектующие:**

Полоски заземления,
см. страницу 960.

**Немецкий патент № 198 01 720**

| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| Высота в мм | Глубина в мм | | |
| 800 | 600 | 2 шт. | **8173.235** |
| 1000 | 600 | 2 шт. | **8174.235** |
| 1200 | 600 | 2 шт. | **8170.235** |
| 1200 | 800 | 2 шт. | **8175.235** |
| 1200 | 1000 | 2 шт. | **8176.235** |
| 1400 | 500 | 2 шт. | **8145.235** |
| 1400 | 600 | 2 шт. | **8146.235** |
| 1400 | 800 | 2 шт. | **8148.235** |
| 1600 | 500 | 2 шт. | **8165.235** |
| 1600 | 600 | 2 шт. | **8166.235** |
| 1600 | 800 | 2 шт. | **8168.235** |
| 1800 | 400 | 2 шт. | **8184.235** |
| 1800 | 500 | 2 шт. | **8185.235** |
| 1800 | 600 | 2 шт. | **8186.235** |
| 1800 | 800 | 2 шт. | **8188.235** |
| 1800 | 900 | 2 шт. | **8189.235** |
| 1800 | 1000 | 2 шт. | **8180.235** |
| 2000 | 400 | 2 шт. | **8104.235** |
| 2000 | 500 | 2 шт. | **8105.235** |
| 2000 | 600 | 2 шт. | **8106.235** |
| 2000 | 800 | 2 шт. | **8108.235** |
| 2000 | 900 | 2 шт. | **8109.235** |
| 2000 | 1000 | 2 шт. | **8100.235** |
| 2200 | 600 | 2 шт. | **8126.235** |
| 2200 | 800 | 2 шт. | **8128.235** |
| 2200 | 900 | 2 шт. | **8129.235** |

**Исполнение RAL 7032 заказывать с конечными номерами .200, грунтованное с конечными номерами .300. Срок поставки по запросу.**



### Боковые стенки, на винтах, нержавеющая сталь

**для TS**
Для оформления шкафа в сборе. Простое крепление внутри на вертикальном профиле шкафа. Контактные элементы обеспечивают автоматическое выравнивание потенциалов и высокую степень ЭМС-защиты. Заземляющие винты с контактными поверхностями уже встроены.

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301, 1,5 мм

**Обработка поверхности:**
Шлифовка, гранулы 240

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| Высота мм | Глубина мм | | |
| 1800 | 400 | 2 шт. | **8700.840** |
| 1800 | 500 | 2 шт. | **8700.850** |
| 2000 | 600 | 2 шт. | **8700.060** |

**Исполнение из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказывать с Арт.№ 8705.XXX. Срок поставки по запросу.**

**Чертеж,**
см. Боковые стенки для модульного оформления передней панели, страница 876.

## Боковые стенки





### Боковые стенки, ассиметричные

**для TS**
Альтернатива стандартной стенке для улучшения вида при соединении задняя стенка к задней стенке, задняя стенка к боковой или через угол. Возникающая при стандартных боковых стенках щель (A) уменьшается до нормального размера (B), см. чертеж.
Для углового шкафа TS ассиметричная боковая стенка входит в комплект поставки. Количество необходимых дополнительных ассиметричных боковых стенок зависит от выбранного варианта соединения.

**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| Высота мм | Глубина мм | | |
| 1800 | 400 | 2 шт. | **8184.500** |
| 1800 | 500 | 2 шт. | **8185.500** |
| 1800 | 600 | 2 шт. | **8186.500** |
| 2000 | 400 | 2 шт. | **8104.500** |
| 2000 | 500 | 2 шт. | **8105.500** |
| 2000 | 600 | 2 шт. | **8106.500** |
| 2000 | 800 | 2 шт. | **8108.500** |
| 2200 | 600 | 2 шт. | **8126.500** |

**Исполнение RAL 7032 заказывать с конечными номерами .400, грунтованное с конечными номерами .450.**
**Срок поставки по запросу.**

Ассиметричная боковая стенка



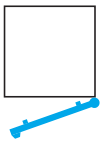
Боковая стенка

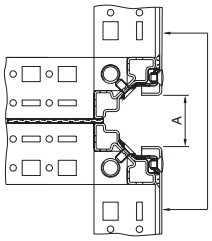


Задняя стенка



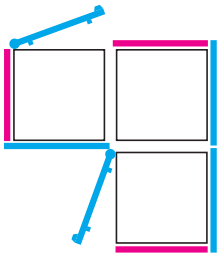
Дверь

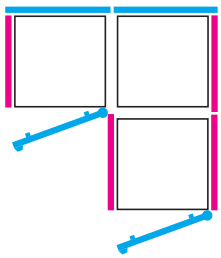


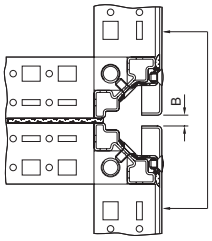



Боковая стенка Standard

Соединение через угол

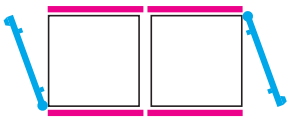




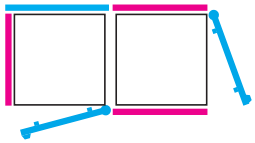



Боковая стенка ассиметричная

Соединение задняя стенка к задней стенке



Соединение боковая стенка к задней







### Шарниры

**для**
**Боковая стенка TS, на винтах, листовая сталь**
**Боковая стенка TS, ассиметричная**
Угол открытия 180° обеспечивает беспрепятственный доступ. Монтаж возможен по выбору с внутренней и наружной стороны шкафа. 3 держателя плоских деталей заменить на шарниры. Степень защиты шкафа сохраняется, несмотря на шарниры.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| RAL 7035 | 6 шт. | **8800.110** |
| RAL 7032 | 6 шт. | **8800.010** |

**Немецкий промышленный образец**
**№ 298 20 604**
**Патент США № 6,238,027**

**Указание:**
Только при использовании 180°-го дверного шарнира (см. страницу 893) шарниры боковой стенки и двери могут быть установлены на тот же профиль шкафа.





## Боковая стенка, вставная

**для TS**
Боковая стенка, с блокировкой с 2 опциями:
- С замком
- Внутреннее запорное устройство.

Plug-and-play – боковую стенку вставить в основание, в углублении ручки нажать вверх и повернуть оба кабельных замка – быстрее закрыть сбоку готовое соединение шкафов едва ли возможно.
Дополнительно все элементы подвода кабеля Rittal могут быть закреплены на встроенной глухой шине.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035/RAL 9005

**Степень защиты:**
IP 20/NEMA 1

**Комплект поставки:**
2 боковых стенки с кабельными замками.

**Указание:**
В сочетании с системным шасси для наружной плоскости должны быть разомкнуты посередине.

| Для шкафов | | Арт.№ DK | |
|---|---|---|---|
| Высота в мм | Глубина в мм | RAL 7035 | RAL 9005 |
| 800 | 600 | **7824.086** | – |
| 1000 | 600 | **7824.106** | – |
| 1200 | 600 | **7824.126** | – |
| 1200 | 800 | **7824.128** | – |
| 1200 | 900 | **7824.129** | **7816.129** |
| 1200 | 1000 | **7824.120** | **7816.120** |
| 1400 | 600 | **7824.146** | – |
| 1400 | 800 | **7824.148** | – |
| 1600 | 600 | **7824.166** | – |
| 1600 | 800 | **7824.168** | – |
| 1800 | 600 | **7824.186** | – |
| 1800 | 800 | **7824.188** | – |
| 1800 | 900 | **7824.189** | **7816.189** |
| 1800 | 1000 | **7824.180** | – |
| 2000 | 600 | **7824.206** | – |
| 2000 | 800 | **7824.208** | – |
| 2000 | 900 | **7824.209** | **7816.209** |
| 2000 | 1000 | **7824.200** | **7816.200** |
| 2200 | 600 | **7824.226** | – |
| 2200 | 800 | **7824.228** | – |
| 2200 | 900 | **7824.229** | **7816.229** |
| 2200 | 1000 | **7824.220** | **7816.220** |

**Комплектующие:**

Системное шасси TS 17 x 73 мм, разъединенное, см. страницу 921.
Внутреннее запорное устройство DK 7824.510, см. страницу 855.



## Замок

**для боковой стенки TS, внутренней**
С предохранительной вставкой, замок № 3524 E, при замене имеющихся кабельных замков.

**Комплект поставки:**
4 замка, 2 ключа.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 4 шт. | **7824.500** |





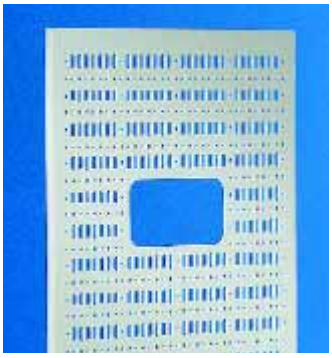
## Внутреннее запорное устройство

**для боковой стенки, внутренней**
Дополнительная безопасность достигается благодаря возможности запирания боковой стенки изнутри.
Боковые стенки привинчиваются к профилю рамы изнутри блокировочными уголками.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для Система шкафов | Кол-во | Арт.№ DK | Арт.№ FR |
|---|---|---|---|
| TS | 4 шт. | **7824.510** | – |
| FR(i) | 4 шт. | – | **7856.700** |

## Боковые стенки



### Стенка кабельного управления

**для DK-TS**

Идеальная и универсальная помощь в управлении для сетевых шкафов с большим количеством кабелей и проводок. Вырезы для крепления скоб для кабелепровода и замков. Имеется обвязка кабеля из программы комплектующих. При соединенных шкафах стенка может также использоваться как перегородка с возможностью распределения кабеля.
С помощью крепления на внутренней плоскости кабели могут быть зафиксированы как изнутри, так и снаружи – также в сочетании с боковой стенкой. Стенка привинчивается любым крепежным материалом к внутренней плоскости крепления шкафов TS 8. Стенку кабельного управления можно подсоединить к внешней плоскости крепления на системных шасси.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина/ глубина мм | Высота мм | |
| 600 | 2000 | **7824.560** |
| 800 | 2000 | **7824.580** |
| 900 | 2000 | **7824.590** |

Другие размеры – по запросу.

**Немецкий патент № 100 07 470**

**Комплектующие:**

Замки,
см. страницу 982.



### Боковая стенка, внутренняя

**для FR(i)**

Запираемая боковая стенка просто вставляется сбоку и фиксируется двумя безопасными замками. Встроенные гофры особенно усиливают боковые стенки. Дополнительная безопасность достигается благодаря возможности запирания боковой стенки изнутри. Блокировочными уголками FR 7856.700 боковые стенки могут присоединяться изнутри к профилю рамы.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 20

**Комплект поставки:**
Вкл. безопасный замок 12321.

| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ FR |
|---|---|---|---|
| Высота в мм | Глубина в мм | | |
| 600 | 600 | 2 шт. | **7856.660** |
| 600 | 1000 | 2 шт. | **7856.663** |
| 1200 | 600 | 2 шт. | **7856.666** |
| 1200 | 800 | 2 шт. | **7856.669** |
| 1200 | 1000 | 2 шт. | **7856.672** |
| 1800 | 600 | 2 шт. | **7856.675** |
| 1800 | 800 | 2 шт. | **7856.678** |
| 2000 | 600 | 2 шт. | **7856.681** |
| 2000 | 800 | 2 шт. | **7856.684** |
| 2000 | 1000 | 2 шт. | **7856.687** |
| 2200 | 800 | 2 шт. | **7856.693** |
| 2200 | 1000 | 2 шт. | **7856.696** |

**Комплектующие:**

Внутреннее запорное устройство FR 7856.700,
см. страницу 855.



### Боковые стенки

**для TE**

Для бокового запирания отдельных стоек или целых соединений шкафов.
Боковые стенки просто навешиваются и фиксируются встроенным замком.
Легкое исполнение делает возможным удобное использование одним человеком.

**Материал:**
Листовая сталь, напыление

**Цвет:**
RAL 7035

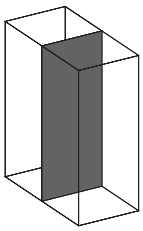
**Степень защиты:**
IP 20

**Комплект поставки:**
Вкл. безопасный замок 3524 E.

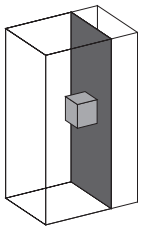
| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ TE |
|---|---|---|---|
| Высота в мм | Глубина в мм | | |
| 1200 | 600 | 2 шт. | **7000.642** |
| 1200 | 800 | 2 шт. | **7000.644** |
| 2000 | 600 | 2 шт. | **7000.650** |
| 2000 | 800 | 2 шт. | **7000.652** |
| 2200 | 600 | 2 шт. | **7000.654** |
| 2200 | 800 | 2 шт. | **7000.656** |











## Перегородка

**для TS**

Для разделения отдельных ячеек шкафа. Благодаря симметрии рамочной системы перегородка может использоваться также сзади. Литая двойная окантовка для стабильности и крепления уплотнения.
Защелки в углах и сбоку на средней высоте позволяют использовать соединительные уголки и фланши также при установленной перегородке.
Монтаж осуществляется на внешней плоскости крепления. Внутренняя плоскость остается свободной для дальнейшего расширения.

**Материал:**
Листовая сталь 1,5 мм, оцинкованная

**Степень защиты:**
IP 54 по EN 60 529/10.91

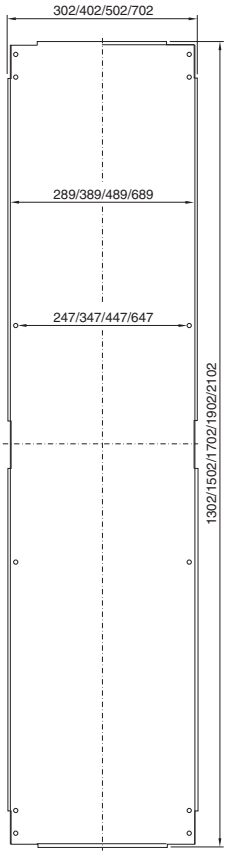
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Комплектующие:**

Защитная крышка с дверью,
см. страницу 860.
Соединительное крепление TS 8800.470 для шкафов с установленной перегородкой,
см. страницу 866.

**Указание:**
Перегородка может быть также установлена сзади. Таким образом можно, например, встроить преобразователь частоты для теплоотвода наружу в перегородку и защитить/облицевать защитной крышкой
(см. страницу 860).

| Для шкафов | | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| Высота в мм | Глубина в мм | |
| 1400 | 500 | **8609.450** |
| 1600 | 500 | **8609.650** |
| 1800 | 400 | **8609.840** |
| 1800 | 500 | **8609.850** |
| 1800 | 600 | **8609.860** |
| 2000 | 400 | **8609.040** |
| 2000 | 500 | **8609.050** |
| 2000 | 600 | **8609.060** |
| 2000 | 800 | **8609.080** |
| 2200 | 600 | **8609.260** |






## Перегородка

**для TS**

Закрытая перегородка для монтажа, висящая между двумя шкафами TS 8.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

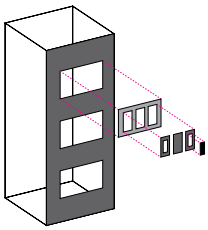
**Указание:**
Соединитель TS 8800.490 использовать снаружи. Не используется в сочетании с соединительным уплотнением. Если есть уплотнение, необходимо удалить его перед монтажом.

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Высота в мм | Глубина в мм | |
| 2000 | 900 | **7831.720** |
| 2000 | 1000 | **7831.722** |

**Комплектующие:**

Соединитель TS 8800.490,
см. страницу 864.

## Перегородки для модульных панелей



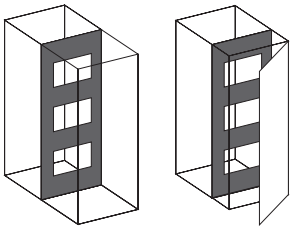
### Система перегородок и модульных панелей

**Больше возможностей:**
Вырезы перегородки оборудуются индивидуально модульными панелями для 16- или 24-полюсных штекерных соединений, модульными панелями для ввода кабеля и закрытыми модульными панелями.

**Ускоренный монтаж:**
Как правило, используется только часть общего числа возможных вырезов для штекера. С новой техникой перегородок их не нужно закрывать отдельно. Используется закрытая модульная панель.
Преимущество: меньше панелей, меньше винтов, меньше затрат на монтаж.







### Перегородка

**для модульных панелей TS**
С вырезами для монтажа модульных панелей для штекерных соединений или ввода кабеля, а также для ввода систем шинных сборок и установки других компонентов. Литая двойная окантовка для стойчивости и крепления уплотнения. Благодаря симметрии рамы шкафа перегородки могут при соответствующих размерах устанавливаться также сзади. Монтаж осуществляется на внешней плоскости крепления. Внутренняя плоскость остается свободной для дальнейшего расширения шкафа.

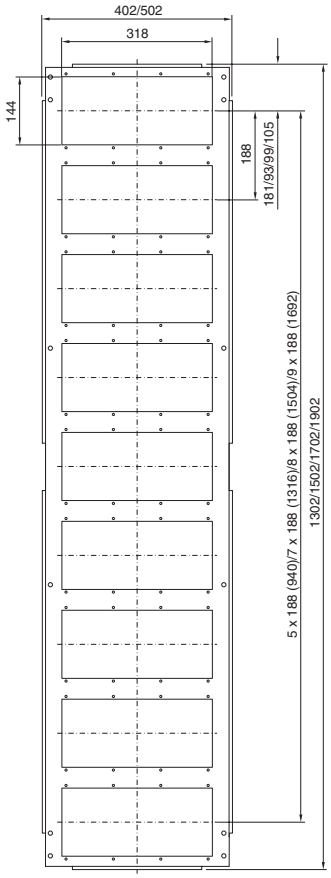
**Материал:**
Листовая сталь, 2 мм, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал и самоформирующиеся саморезы с внутренним шестигранником M5 x 12 мм для монтажа модульных панелей.

**Указание:**
Защелки в углах и сбоку на средней высоте позволяют использовать соединительные уголки и фланши также при установленной перегородке.

**Комплектующие:**

Модульные панели,
см. страницу 859.
Защитная крышка с дверью,
см. страницу 860.
Соединительное крепление TS 8800.470
для шкафов с установленной перегородкой.
см. страницу 866.




| Для шкафов | | Количество вырезов | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| Высота в мм | Глубина в мм | | |
| 1400 | 500 | 6 | **8609.180** |
| 1600 | 500 | 8 | **8609.165** |
| 1800 | 500 | 9 | **8609.100** |
| 1800 | 600 | 9 | **8609.110** |
| 2000 | 500 | 10 | **8609.120** |
| 2000 | 600 | 10 | **8609.130** |



### Краска

Для починки или ремонтных работ для поверхностей с напылением и мокрой окраской, холодная сушка.

| Цвет RAL | Арт.№ SZ | | |
|---|---|---|---|
| | Подкрасочный карандаш 12 мл | Аэрозольный баллон 150 мл | Банка 1000 мл |
| 7022 | – | **2581.000** | – |
| 7032 | **2436.732** | **2437.000** | **2438.000** |
| 7035 | **2436.735** | **2440.735** | **2438.735** |

## Модульные панели

**Материал:**
Листовая сталь, 2 мм, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение.

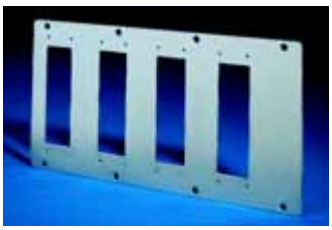
| Исполнение | Вырезы | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| закрыты | – | 1 шт. | **8609.160** |
| для 16-полюсного штекерного соединения | 4 | 1 шт. | **8609.150** |
| для 24-полюсного штекерного соединения | 4 | 1 шт. | **8609.140** |
| для ввода кабеля | 1 | 1 шт. | **8609.170** |
| для наконечников ввода кабеля | 4 | 1 шт. | **8609.190** |



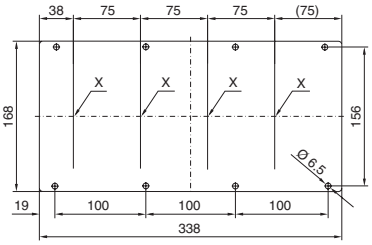
**закрыты**
Для закрытия неиспользуемых вырезов. Легко адаптируется для индивидуальных вырезов.

**Комплектующие:**

Адаптер, защитная панель,
см. страницу 860.
Кабельный фланш для вырезов для штекеров,
см. страницу 860.

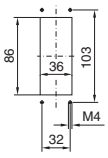


**для 16-/24-полюсного штекерного соединения**
С вырезами для крепления штекерных соединений. Модульные панели можно закрепить, помимо монтажа на перегородки, также на 25 мм перфорации шкафа и на шинах системы TS/PS.

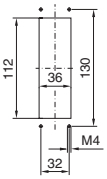



**Комплектующие:**

Адаптер, защитная панель,
см. страницу 860.
Кабельный фланш для вырезов для штекеров,
см. страницу 860.



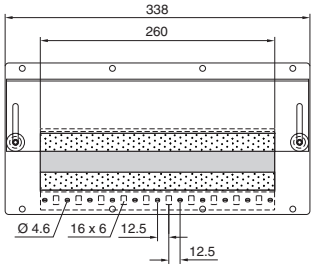

X 16-полюсные




X 24-полюсные

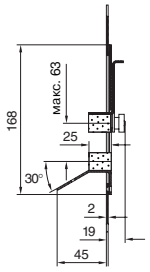


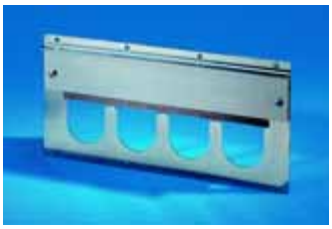
**для ввода кабеля**
Для подвода предварительно соединенных кабелей. С помощью регулируемого уголка со встроенным эластичным прижимным профилем достигается плотная и прочная проводка. Фиксированный уголок, перфорированный, для захвата кабеля.



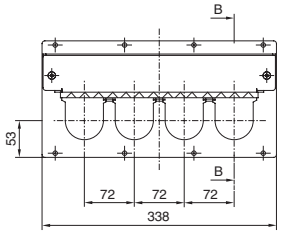

**Комплектующие:**

Обвязка кабеля для быстрого монтажа
SZ 2597.000,
см. страницу 982.



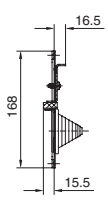



**для наконечников ввода кабеля**
Для монтажа на перегородку модульных панелей TS. Вставить наконечники в вырезы, прижимную панель с уплотнением над ними подвинуть вниз и привинтить.

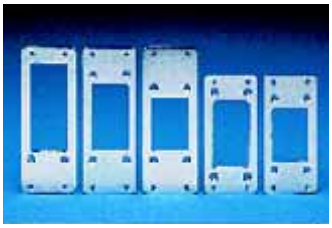



**Дополнительно необходимо:**

Гермовводы,
см. страницу 965
или наконечники штекерной проводки,
см. страницу 965.



## Модульные панели



### Адаптер

**для вырезов под штекерные соединения**
Для использования штекерных соединений с различным числом полюсов.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение для адаптера и крепежные комплектующие.

| Для уменьшения | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 24 и 16 полюсов | 5 шт. | **2479.000** |
| 24 и 10 полюсов | 5 шт. | **2480.000** |
| 24 и 6 полюсов | 5 шт. | **2481.000** |
| 16 и 10 полюсов | 5 шт. | **2401.000** |
| 16 и 6 полюсов | 5 шт. | **2402.000** |



### Защитная панель

**для вырезов под штекерные соединения**
Для неиспользуемых вырезов.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и крепежные комплектующие.

| Для | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 24-полюсных вырезов | 20 шт. | **2477.000** |
| 16-полюсных вырезов | 20 шт. | **2478.000** |

**Указание:**
Штекерная проводка,
см. страницу 974.



### Перегородка

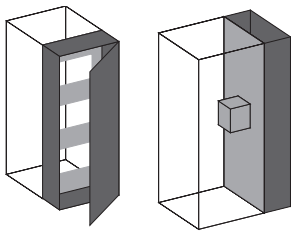
**для DK-TS**
Для бокового разделения перегородками соединенных серверных стоек TS.
Допускается до 8 подводов кабеля к соседней стойке, которые закрыты глухими панелями.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| Высота в мм | Глубина в мм | | |
| 2200 | 900 | 1 шт. | **7831.715** |

**Указание:**
Поставляются только с завода с установкой на шкафу.





### Защитная крышка для двери

**для TS**
Для защиты и облицовки штекерных соединений или других компонентов. Крышка шириной 200 мм, с отверстием сверху или снизу для ввода кабеля вкл. верхнюю панель для неиспользуемого отверстия.

**Материал:**
Листовая сталь
Защитная крышка: 1,5 мм,
Дверь: 2,0 мм.

**Цвет:**
RAL 7032/7035 структурное покрытие

**Комплект поставки:**
Защитная крышка, дверь с замком-шпингалетом и замком с двойной прорезью,
1 верхняя панель для верха или низа.

**Указание:**
Возможна установка с задней стороны для расширения глубины шкафа. Для закрытия возникающей при этом щели мы рекомендуем боковые стенки, ассиметричные (см. стр. 854). Таким образом можно, например, встроить преобразователь частоты для теплоотвода наружу в перегородку (см. страницу 857) и защитить/облицевать защитной крышкой.

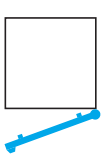
| Для шкафов | | Арт.№ TS | |
|---|---|---|---|
| Высота мм | Глубина мм | RAL 7032 | RAL 7035 |
| 2000 | 500 | **8609.000**[1)] | **8609.020** |
| 2000 | 600 | **8609.010**[1)] | **8609.030** |

[1)] Срок поставки по запросу.
**Грунтованное исполнение заказывать с конечными номерами .XX1.**
**Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие:**

Замочные вкладыши,
см. страницу 881.
Комфортная ручка,
см. страницу 881.
180°-шарнир,
см. страницу 893.

## Разнообразные концепции дверей и боковых стенок



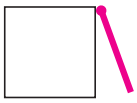
Дверь с замком



Задняя стенка



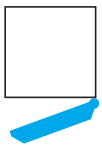
Боковая стенка



Боковая стенка на шарнирах



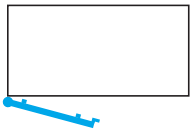
Боковая стенка, асимметричная



Дверь для контроля микроклимата



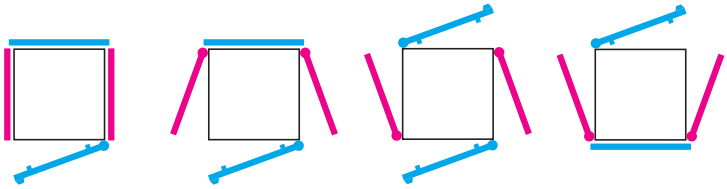
Боковая стенка с кондиционером



Запасная дверь

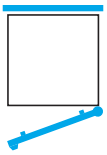
**Важно:**

- Красные поверхности (боковые стенки на шарнирах и без шарниров) всегда должны располагаться напротив друг друга.
- Синие поверхности (двери/задние стенки) всегда должны располагаться напротив друг друга.

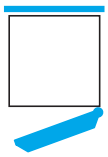


**Разнообразные концепции дверей и боковых стенок относятся также к следующим вариантам соединения:**

## . . . бесконечные возможности



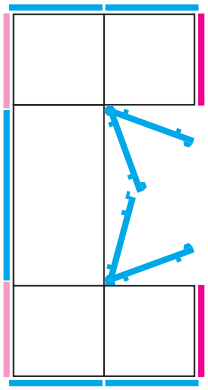
Стандартный шкаф TS 8

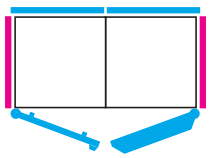


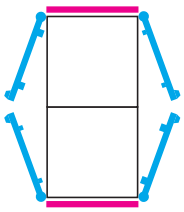
Кондиционер шкафного типа TS 8

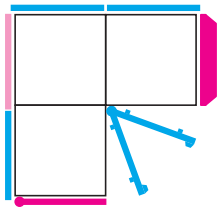


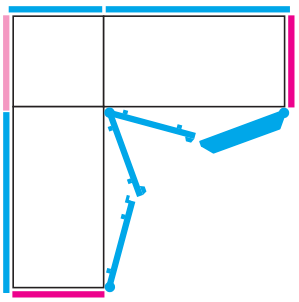
Угловой шкаф TS 8

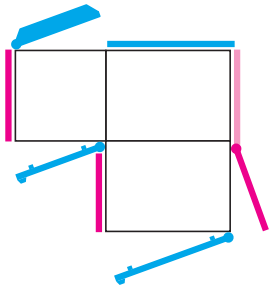


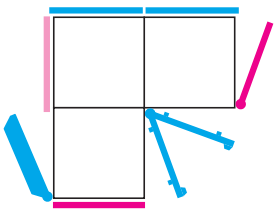




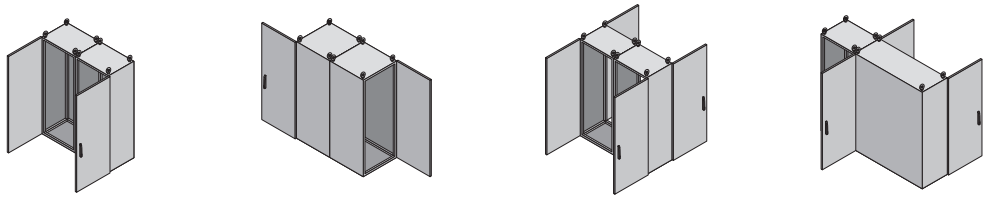






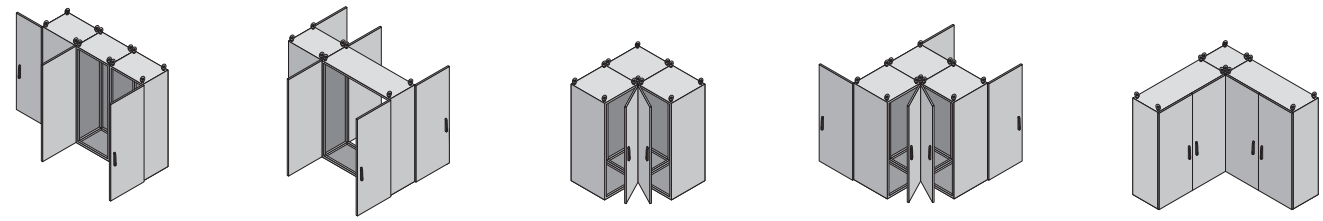


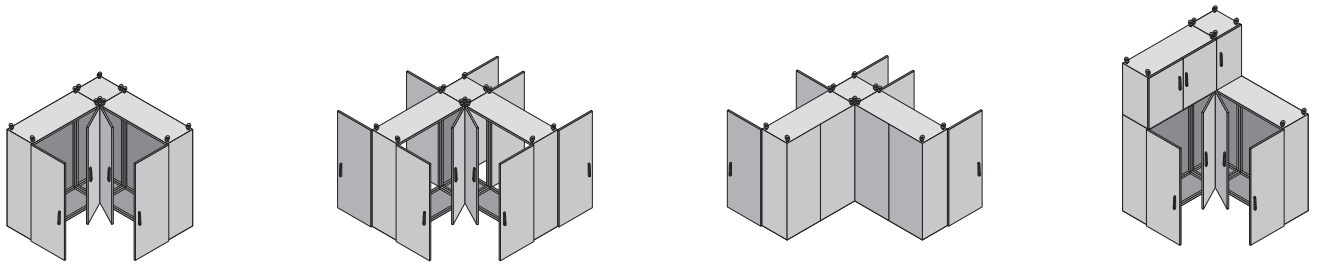
## Линейное соединение на месте установки



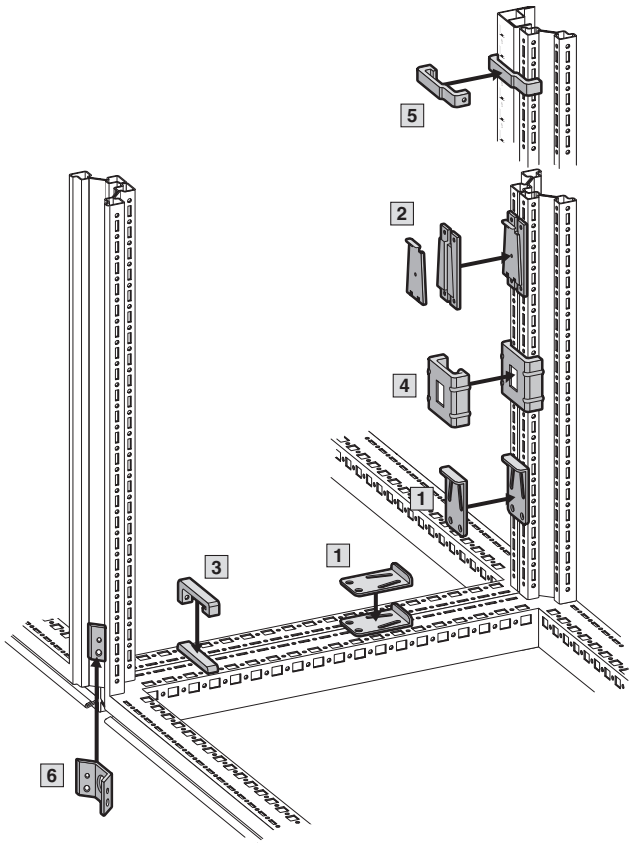
### Возможность линейного соединения во всех направлениях

Возможности построения не знают границ – уголком, вперед, назад, влево, вправо или даже вверх.









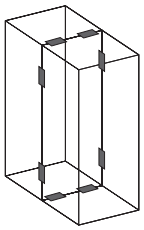

### Для линейного соединения на месте монтажа или для предварительной установки в мастерской

1. Быстрый линейный соединитель, 1-компонентный
2. Быстрый линейный соединитель, 3-компонентный
3. Соединительный горизонтальный зажим
4. Соединительный вертикальный зажим для TS/TS
5. Соединительный вертикальный зажим для TS/PS
6. Соединитель наружный

**Указания** по транспортировке линейных шкафов, см. страницу 864.

## Линейное соединение на месте установки





### 1 Быстрый линейный соединитель, 1-компонентный

**для TS/TS и FR(i)/FR(i)**
Просто вкрутить винты, забить молотком быстрый линейный соединитель и закрепить.

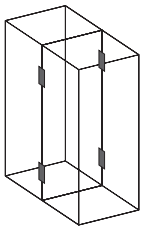
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 6 шт. | 8800.500 |

**Указание:**
Для FR(i) монтаж только на горизонтальных профилях шкафа.





### 2 Быстрый линейный соединитель, 3-компонентный

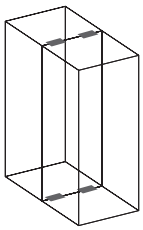
**для TS/TS**
Просто подвесить, установить крышку и закрепить.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 6 шт. | 8800.590 |





### 3 Соединительный горизонтальный зажим

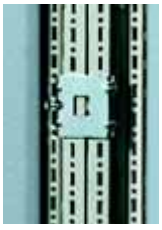
**для TS/TS, TS/PS и FR(i)/FR(i)**
Для монтажа на горизонтальных профилях шкафа.

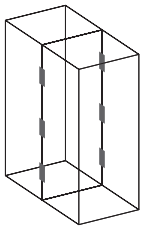
**Материал:**
Стальное литье, оцинкованное, хромированное

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | 8800.400 |

**Немецкий патент № 197 35 251**
**Французский патент № 98 104 58**
**Японский патент № 2 965 975**





### 4 Соединительный вертикальный зажим

**для TS/TS**
Для монтажа на вертикальных профилях шкафа.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

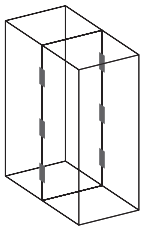
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 6 шт. | 8800.410 |

**Немецкий патент № 197 35 251**
**Французский патент № 98 104 58**
**Японский патент № 2 965 975**

## Линейное соединение на месте установки





### 5 Соединительный вертикальный зажим

**для TS/PS**
Для монтажа на вертикальных профилях шкафа.

**Материал:**
Стальное литье, оцинкованное, хромированное

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 6 шт. | 8800.420 |

**Немецкий патент № 198 01 185**
**Патент США № 6,435,759**
**Европейский патент № 104 8098**
**действительный для Франции, Великобритании, Италии**





### 6 Соединитель наружный

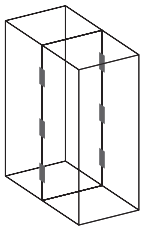
**для TS/TS**
Для монтажа на вертикальных профилях шкафа.

Установить снаружи и привинтить по выбору снаружи или изнутри.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная или нержавеющая сталь 1.4301

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

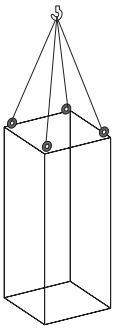


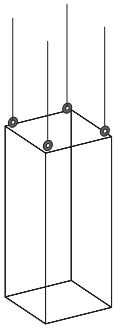


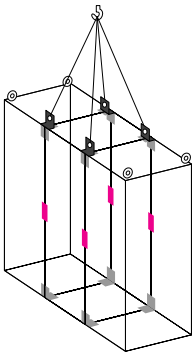
| Исполнение | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| Листовая сталь | 6 шт. | 8800.490 |
| Нержавеющая сталь | 6 шт. | 8700.000 |

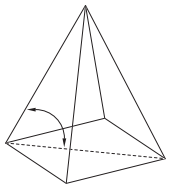
**Немецкий патент № 197 37 668**

## Указания по транспортировке линейных шкафов









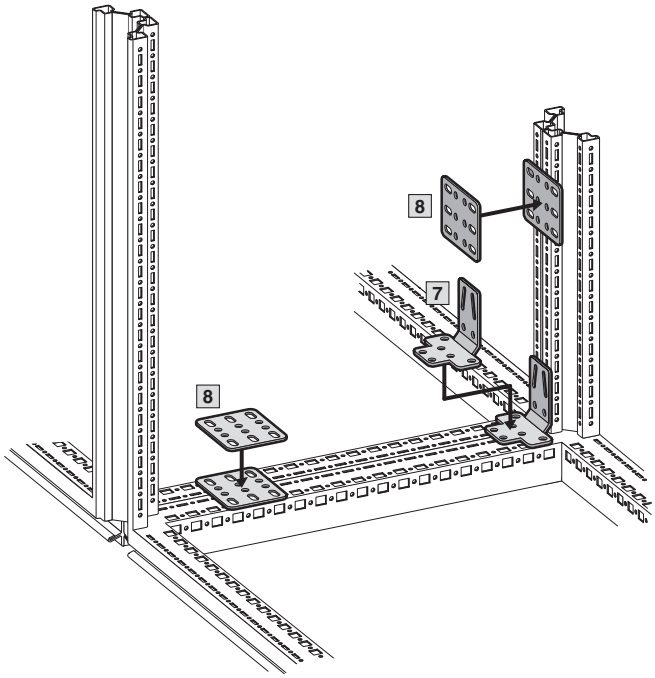
Отдельные шкафы следует транспортировать при помощи рым-болтов для транспортировки.
Для симметричной нагрузки действуют следующие допустимые значения суммарной нагрузки:
при угле канатной тяги 45° 4.800 Н,
при угле канатной тяги 60° 6.400 Н,
при угле канатной тяги 90° 13600 Н.

**Указание:**
Для больших комбинаций линейных шкафов рекомендуется применение транспортировочного цоколя,
см. страницу 842.

Для изображенной здесь комбинации шкафов с соединительными уголками, быстрыми линейными соединителями, а также комбинированными уголками допустимая нагрузка при угле канатной тяги 60° составляет:
левого шкафа 7.000 Н,
среднего шкафа 14.000 Н,
правого шкафа 7.000 Н.

Угол канатной тяги между потолочной панелью и канатом в большой степени влияет на допустимую суммарную нагрузку.
Угол канатной тяги должен быть не менее 45° и, по возможности, не менее 60°.

## Линейное соединение для транспортировки




### Для транспортировки линейных шкафов

7 Угол соединения для TS/TS

8 Соединительный фланш для TS/TS и TS/PS

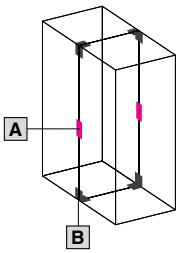
**Указание:**

- Дополнительно для усиления может использоваться наружный соединитель (см. страницу 864).
- В случае транспортировки краном тяжелых комбинаций из нескольких шкафов рекомендуется дополнительно использовать комбинированные уголки TS 4540.000, см. страницу 866.

**! Дополнительно необходимо:**

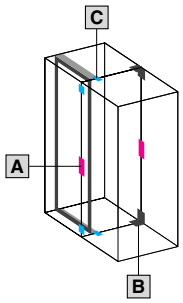
Для класса защиты IP 55: по одному быстрому линейному соединителю, установленному на половине высоты шкафа, см. страницу 863. Соединительный зажим, см. страницу 863 – 864.

**Указания** по транспортировке линейных шкафов, см. страницу 864.




A 2 быстрых линейных соединителя **TS 8800.500** (смотри страницу 863).

B 4 соединительных уголка **TS 8800.430** (смотри страницу 865).

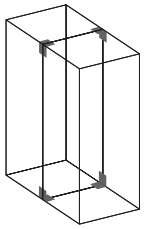



A 2 быстрых линейных соединителя **TS 8800.500** (смотри страницу 863).

B 2 соединительных уголка **TS 8800.430** (смотри страницу 865).

C 4 соединительных планки **TS 4582.500** (см. страницу 865). если большие соединительные уголки, обусловленные такими элементами как, например, поворотная рама, не могут монтироваться спереди.





### 7 Соединительный уголок

**для TS/TS**

Стабильное соединение при транспортировке линейных шкафов.

Резьбовые соединения по выбору

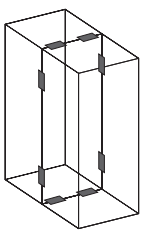
- горизонтальные или вертикальные с 8 саморезами
- горизонтальные с 2 болтами и вставными гайками M8, вертикальные с 4 саморезами

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | 8800.430 |





### 8 Фланши для соединения

**для TS/TS и TS/PS**

Для дополнительной стабилизации или при наличии, например,

- держателя монтажной панели
- поворотной рамы
- держателя шинных сборок,

препятствующих установке соединительного уголка.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

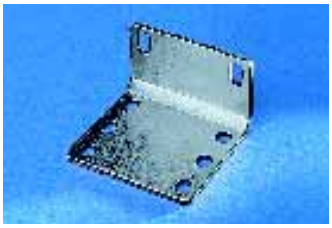
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | 4582.500 |

**+ Комплектующие:**

Для монтажа на вертикальном профиле шкафа TS:
Фиксирующая гайка M8, TS 8800.808, см. страницу 931.

## Соединение



### Соединительный уголок

Альтернатива соединительному фланшу TS 4582.500, а также индивидуальной внутренней конструкции.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. 24 винта с шестигранными головками M8 x 16 мм.

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 4 шт. | 4582.000 |

**Дополнительно необходимо:**

Для монтажа на:
горизонтальном профиле шкафа TS
Страхующие/вставные гайки M8, см. стр. 936,
вертикальном профиле шкафа TS
Фиксирующая гайка M8, TS 8800.808,
смотри страницу 931.



### Комбинированный уголок

Для оптимального распределения тягового усилия при транспортировке краном соединенных шкафов.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

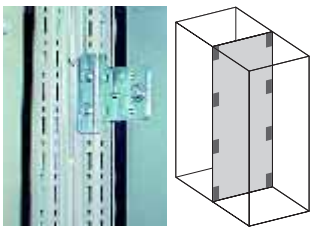
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | 4540.000 |

**Комплектующие:**

Крышка соединения,
см. страницу 867.

**Указания** по транспортировке соединенных шкафов, смотри страницу 864.



### Линейное крепление, вертикальное

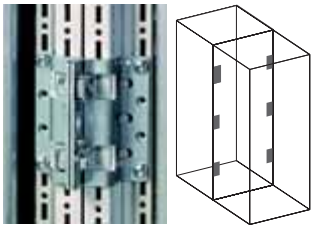
**для TS/TS с перегородкой**
Монтаж возможен только в сочетании с поддерживающими уголками перегородки (входит в комплект поставки).

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 8 шт. | 8800.470 |

**Указание:**
Может использоваться также для крепления боковой или задней стенки/фиксации шкафов. Для этого требуются дополнительные отверстия в боковой или задней стенке.



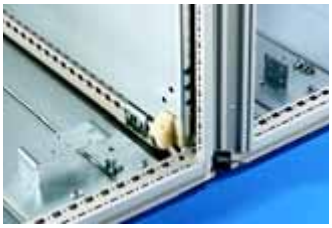
### Линейное крепление, вертикальное

**для TS/TS**
Для соединения двух укомплектованных шкафов на вертикальном профиле шкафа. Установить в вертикальные отверстия TS, закрепить и соединить оба уголка при помощи прилагаемых винтов с шестигранными головками. При помощи болтов-фиксаторов шкаф, при смещении по высоте или боковом смещении до ± 2 мм, устанавливается в конечную позицию.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 6 шт. | 8800.670 |

**Материал:**
Листовая сталь 3 мм, оцинкованная, хромированная.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.



### Соединитель горизонтальный

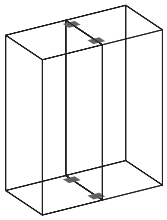
**для монтажа «задняя стенка к задней стенке»**
Из двух секций для монтажа на месте установки шкафов с монтажной панелью в задней позиции.

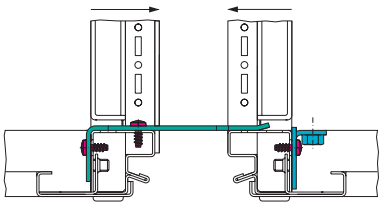
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

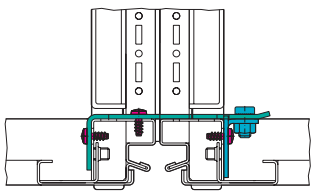
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | 8800.170 |

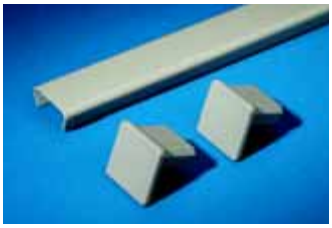
**Немецкий патент № 10 157 979**







## Соединение





### Крышка соединения сверху

Поверх уплотнения между двумя шкафами можно установить дополнительно крышку с двумя заглушками. Она предотвращает попадание грязи и жидкости на уплотнения линейного соединения.

**Материал:**
Защитный профиль: Листовая окрашенная сталь или нержавеющая сталь 1.4301
Заглушки: Пластик

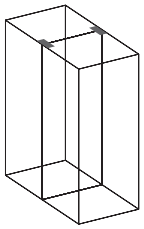
| Для глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS | | |
|---|---|---|---|---|
| | | RAL 7032 | RAL 7035 | Нержа-веющая сталь |
| 400 | 1 шт. | **8800.440** | **8800.840** | **8700.140** |
| 500 | 1 шт. | **8800.450** | **8800.850** | **8700.150** |
| 600 | 1 шт. | **8800.460** | **8800.860** | **8700.160** |
| 800 | 1 шт. | **8800.480** | **8800.880** | – |

**Немецкий патент № 197 37 667**
**Патент США № 6,312,068**
**Европейский патент № 10 12 935**
**действительный для Франции, Италии**

**Указание:**
Шкафы, монтируемые задними стенками друг к другу, могут монтироваться также по ширине.

Может использоваться также с пылезащитной пластиной, см. страницу 900.





### Соединитель наружный

**для DK-TS/DK-TS с боковыми стенками**
Для последующего линейного соединения шкафов с боковыми стенками.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 4 шт. | **7824.540** |





### Компенсирующая панель

**для TS**
Фальш-панель привинчивается снаружи к раме шкафа и служит в качестве декоративной панели при соединении шкафов с различной глубиной и высотой 2000 мм.
Без уплотнения между шкафами.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Разница по глубине мм | Арт.№ DK |
|---|---|
| 100 | **7067.100** |
| 200 | **7067.200** |



### Комплект соединений

**для FR(i)/FR(i) и FR(i)/FR**
Для монтажа на вертикальных профилях шкафа.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Соединение от/к | Кол-во | Арт.№ FR |
|---|---|---|
| FR(i)/FR(i) | 1 шт. | **7856.752** |
| FR(i)/FR | 1 шт. | **7856.750** |



### Комплект линейных соединений

**для TE**
Для бокового соединения отдельных шкафов в ряд. Монтаж шкафов выполняется между рамами пола и крыши.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

| Кол-во | Арт.№ TE |
|---|---|
| 1 комплект | **7000.640** |

## Угловые шкафы TS 8



### Угловые шкафы TS 8

Комплект поставки углового шкафа учитывает возможности линейного соединения каркаса рамы TS 8 по всем наружным поверхностям. Угловой шкаф, оснащенный задней и боковой стенкой, асимметричный (см. страницу 854, монтированный слева), позволяет соединять шкафы как по ширине, так и по глубине. Установка нижних панелей выполняется параллельно задней стенке. У шкафов TS 8 с квадратной основой нижние панели могут быть повернуты на 90°.
Техника линейного соединения аналогична таковой для всех шкафов TS 8.

**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

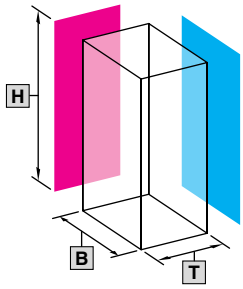
**Обработка поверхности:**
грунтовка, снаружи – порошковое покрытие RAL 7035 структурное покрытие
Нижние панели: оцинкованные

**Комплект поставки:**
Каркас шкафа с крышей, задняя стенка (самая длинная сторона), боковая стенка, асимметричная, нижние панели (разделенные в продольном направлении).

| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| 400 | 1800 | 400 | **8484.300** |
| 500 | 1800 | 400 | **8584.300** |
| 600 | 1800 | 400 | **8684.300** |
| 500 | 1800 | 500 | **8585.300** |
| 600 | 1800 | 500 | **8685.300** |
| 600 | 1800 | 600 | **8686.300** |
| 400 | 2000 | 400 | **8404.300** |
| 500 | 2000 | 400 | **8504.300** |
| 600 | 2000 | 400 | **8604.300** |
| 800 | 2000 | 400 | **8804.300** |
| 500 | 2000 | 500 | **8505.300** |
| 600 | 2000 | 500 | **8605.300** |
| 800 | 2000 | 500 | **8805.300** |
| 600 | 2000 | 600 | **8606.300** |
| 800 | 2000 | 600 | **8806.300** |
| 600 | 2200 | 600 | **8626.300** |

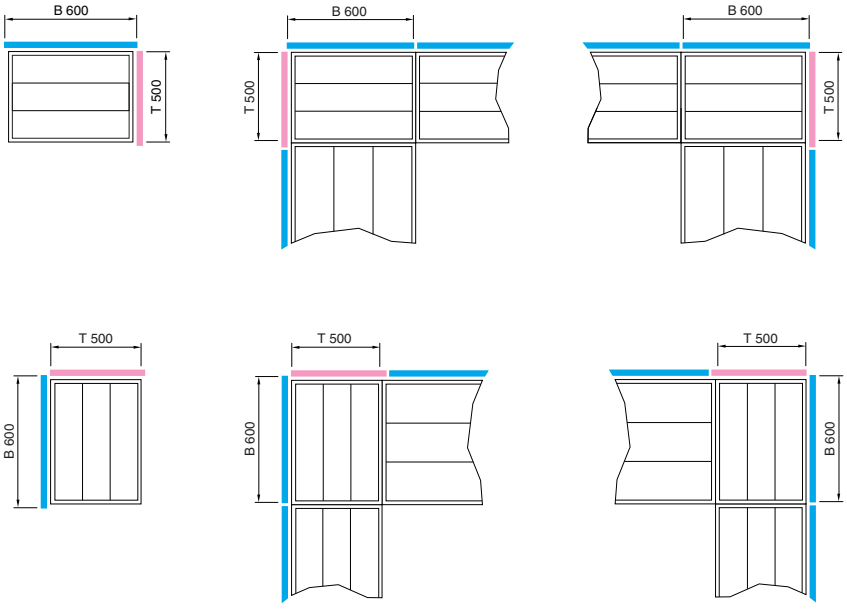
Срок поставки около 2 недель.
**Исполнение RAL 7032 заказывается с конечными номерами .400.**
**Срок поставки по запросу.**






### Примеры линейных соединений

**Угловые шкафы TS 8**




B = Ширина
H = Высота
T = Глубина



## Обзорная дверь

**для TS, CL**
Вместо стальной двери или задней стенки.

**Исполнение:**
Рама:
Алюминиевый прессованный профиль,
с литыми под давлением цинковыми углами,
порошковое покрытие
RAL 7035
Защитное стекло,
толщиной 3 мм,
Маска, профилированная изнутри
RAL 7015
Замок-шпингалет с двойной прорезью
Шарниры 180° (4 штуки)
Видимая поверхность:
Ш – 140 мм,
В – 160 мм.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Немецкий промышленный образец**
**№ M 98 03 844**
**№ в регистре IR DM/045 440**
**с действием в Бельгии, Франции,**
**Нидерландах, Венгрии, Люксембурге**
**№ в регистре Великобритании № 2 076 673**
**№ в регистре Южной Кореи № 0 240 621**
**№ в регистре России № 46 300**
**№ в регистре Японии № 1 056 165**
**Патент США на промышленный образец**
**№ 418 608**

| Для шкафов | | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | |
| 600 | 1800 | **8610.680** |
| 800 | 1800 | **8610.880** |
| 600 | 2000 | **8610.600** |
| 800 | 2000 | **8610.800** |
| 600 | 2200 | **8610.620** |
| 800 | 2200 | **8610.820** |

**Дополнительно необходимо:**

При монтаже вместо задней стенки:
Замки для рамы TS 8800.040,
см. страницу 869.

**Комплектующие:**

Замочные вкладыши,
см. страницу 881.
комфортная ручка,
см. страницу 881.



## Адаптер ручки

Адаптер ручки выравнивает наклон профиля двери и создает предпосылки для монтажа комфортной ручки.

**Материал:**
Пластик

**Комплект поставки:**
1 пластина адаптера,
1 удлинение для приведения в действие,
2 крепежных винта.

**для обзорной двери TS, CL**

| Цвет | Арт.№ TS |
|---|---|
| RAL 7035 | **8611.080** |
| RAL 8019 | **8611.090** |

**для декоративной двери IW и PC-TS, дверь снизу**

| Цвет | Арт.№ PC |
|---|---|
| RAL 7035 | **8611.300** |

**для обзорной двери IW**

| Цвет | Арт.№ IW |
|---|---|
| RAL 7035 | **6903.170** |



## Замки

**для рамы TS**
Для последующего монтажа обзорной двери или стальной двери вместо задней стенки.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | **8800.040** |

## Варианты дверей



### Стальная дверь

**для DK-TS**

Для замены существующих дверей. С шарнирами 180° и поворотной ручкой с автоматическим замком № 3524 E, возможность замены на комфортную ручку.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | |
| 600 | 2000 | **7824.205** |
| 800 | 2000 | **7824.207** |
| 600 | 2200 | **7824.225** |
| 800 | 2200 | **7824.227** |

**Комплектующие:**

комфортная ручка,
см. страницу 881.
Шарниры 180° для соединения шкафов TS с комфортной ручкой, смотри страницу 893.



### Стальная дверь, с вентиляцией,

**для DK-TS**

С шарнирами 180° и поворотной ручкой с автоматическим замком № 3524 E, возможность замены на комфортную ручку. Для оптимальной подачи воздуха в сетевые шкафы с повышенной долей активного оборудования.
Перфорированная поверхность (SWG-6.7 шестиугольник) с воздухозаборником >78 %.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | |
| 600 | 1200 | **7824.123** |
| 600 | 1800 | **7824.183** |
| 800 | 1800 | **7824.184** |
| 600 | 2000 | **7824.203** |
| 800 | 2000 | **7824.204** |
| 600 | 2200 | **7824.223** |
| 800 | 2200 | **7824.224** |

**Комплектующие:**

комфортная ручка,
см. страницу 881.
Шарниры 180° для соединения шкафов TS с комфортной ручкой, смотри страницу 893.



### Обзорная дверь, с вентиляцией

**для DK-TS**

С шарнирами 180° и комфортной ручкой автоматическим замком № 3524 E. Для оптимальной подачи воздуха в сетевые шкафы с небольшим количеством активного оборудования.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь
Смотровое окно из защитного стекла толщиной 3 мм, боковые перфорированные поверхности (SWG-6.7 шестиугольник) для поступления воздуха.

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | |
| 600 | 1200 | **7824.121** |
| 600 | 1800 | **7824.181** |
| 800 | 1800 | **7824.182** |
| 600 | 2000 | **7824.201** |
| 800 | 2000 | **7824.202** |
| 600 | 2200 | **7824.221** |
| 800 | 2200 | **7824.222** |

**Комплектующие:**

180° шарниры для соединений шкафов TS с комфортной ручкой, смотри страницу 893.

## Варианты дверей



### Переходная дверь

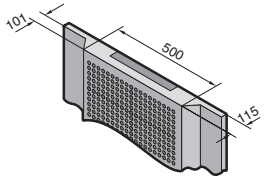
**для DK-TS**

С шарнирами 180° и комфортной ручкой с автоматическим замком № 3524 E. Для увеличения глубины шкафа на 100 мм. Таким образом, высвобождается необходимое пространство сзади для дополнительного оснащения активных компонентов, устанавливаемых сзади, или пространство для соответствующей прокладки кабеля спереди. Доукомплектация приборов с большей глубиной установки в процессе работы, таким образом, не представляет труда. Плоскостная вентиляция переходной двери. Перфорированная поверхность (Ø 3 мм), подача воздуха > 60 %.
Простой ввод кабеля через щеточные буртики сверху или снизу.

**Материал:**
Листовая сталь

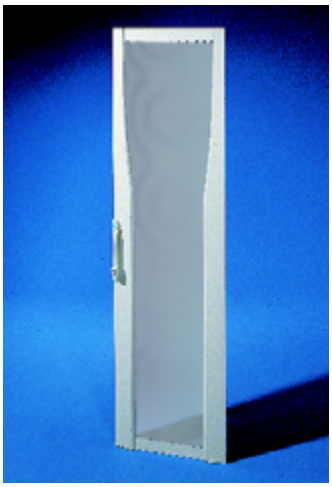
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.




| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | |
| 600 | 2000 | **7824.760** |
| 600 | 2200 | **7824.762** |
| 800 | 2000 | **7824.780** |

**Указание:**
Другие размеры, а также боковая адаптация по запросу.



### Декоративная стальная дверь, с вентиляцией,

**для TS**

С шарнирами 130° и комфортной ручкой с автоматическим замком № 3524 E. Для увеличенной подачи воздуха при установленных активных компонентах. Перфорированная поверхность с воздухозаборником > 78 %.

**Материал:**
Листовая сталь,
элементы дизайна из пластика

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | |
| 600 | 1200 | **7816.612** |
| 600 | 2000 | **7816.620** |
| 600 | 2200 | **7816.622** |
| 800 | 2000 | **7816.820** |
| 800 | 2200 | **7816.822** |

**Указание:**
Навеска двери не меняется.
Без шарниров 180°.



### Декоративная обзорная дверь

**для TS**

С шарнирами 130° и комфортной ручкой с автоматическим замком № 3524 E.
Для визуального контроля встроенных компонентов.

**Материал:**
Рама: Листовая окрашенная сталь
Элементы дизайна из пластика
Окно из защитного стекла толщиной 4 мм

**Цвет:**
Элементы рамы, RAL 7035
Тонированное смотровое стекло, цвет серый (парсоль).

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | |
| 600 | 1200 | **7824.612** |
| 600 | 1800 | **7824.618** |
| 600 | 2000 | **7824.620** |
| 600 | 2200 | **7824.622** |
| 800 | 1800 | **7824.818** |
| 800 | 2000 | **7824.820** |
| 800 | 2200 | **7824.822** |

**Немецкий промышленный образец**
**№ 401 03 180**
**№ в регистре Великобритании № 2104977**
**Патент США на промышленный образец**
**№ 479,241**

**Указание:**
Навеска двери не меняется.
Без шарниров 180°.

## Варианты дверей



### Стальная дверь, вертикальное разделение

**для TS**

С шарнирами 130° и замком-шпингалетом, включая комфортную ручку для профильного полуцилиндра с автоматическим замком № 3524 E. За счет уменьшенного радиуса поворота отдельных дверей можно сократить расстояние между отдельными рядами шкафов. Перфорация на большой площади двери (вариант с вентиляцией) способствует также поддержанию микроклимата встроенного оборудования. Перфорированная поверхность с воздухозаборником > 78 %.

**Материал:**
Листовая сталь

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91 (без вентиляции)
IP 20 по EN 60 529/10.91 (с вентиляцией)

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Арт.№ DK | |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | с вентиляцией | без вентиляции |
| 600 | 2000 | **7824.360** | **7816.360** |
| 600 | 2200 | **7824.362** | **7816.362** |
| 800 | 2000 | **7824.380** | **7816.380** |
| 800 | 2200 | **7824.382** | **7816.382** |

**Комплектующие:**

180° шарниры TS 8800.190,
см. страницу 893.



### Стеклянная дверь, вертикальное разделение

**для TS**

С шарнирами 130°-/180° и замком-шпингалетом, включая комфортную ручку с автоматическим замком № 3524 E. За счет уменьшенного радиуса поворота отдельных дверей возможно сокращение расстояния между отдельными рядами шкафов. Для соединения в ряд требуются внешние шарниры 180°.

**Материал:**
Защитное стекло толщиной 5 мм, окантовка из алюминиевых элементов рамы.

**Цвет:**
Элементы рамы, RAL 7035
Тонированные смотровые стекла,
цвет серый (парсоль).

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Зона поворота[1)] | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | | |
| 800 | 2000 | 130° | **7824.480** |
| 800 | 2000 | 180° | **7824.490** |

[1)] Отдельный монтаж

**Указание:**
Не использовать в сочетании с поворотной рамой.



### Дверь с замком и запасная дверь

**для TS, CL**

Например, если для обеспечения необходимых параметров путей эвакуации вместо двери шириной 800 мм используются две двери по 400 мм.

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Грунтовка RAL 7044,
снаружи порошковое покрытие.

**Комплект поставки:**
2 двери,
вкл. шарниры и замки.

| Для шкафов | | Цвет RAL | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | | |
| 800 | 2000 | 7035 | **8801.450** |
| 800 | 2000 | 7032[1)] | **8801.400** |

[1)] Срок поставки по запросу.

**Указание:**
Шкаф без двери (TS 8806.512),
см. страницу 149.

**Комплектующие:**

Система запоров,
см. страницу 881.



## Различные концепции дверей

Вместо двери распределительного шкафа для шкафа TS шириной 600 мм/800 мм и высотой 1800 мм/2000 мм могут быть использованы двери для контроля микроклимата со встроенным модулем охлаждения, что не требует значительных затрат на монтаж.

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Двери для контроля микроклимата, см. страницу 584.



## Рама фальш-панели

**для TS**

для облицовки передней рамы TS 8 у шкафов без двери.

Возможные области применения:
- Студийная техника
- Доукомплектация электронного оборудования

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина в мм | Высота в мм | |
| 600 | 2000 | **7824.130** |
| 800 | 2000 | **7824.132** |

**Указание:**
Рама фальш-панели скрывает перфорацию внутренней плоскости крепления. Для расширения могут быть использованы системные шасси TS размером 23 x 73 мм (смотри страницу 922).



## Профильная рама двери

**для TS**

По запросу могут быть изготовлены все шкафы серии TS 8 (смотри страницу 138) вместо двери(-ей) со смонтированной профильной рамой двери (дизайн в зависимости от обзорной двери TS). Для оптимального доступа к встроенному оборудованию, рама фальш-панели справа оснащена шарнирами, слева удерживается с помощью механической защелки.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, с литыми под давлением цинковыми углами, порошковое покрытие

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 1 шт. | **xxxx.590** |

Срок поставки по запросу.

**Пример заказа:**
Система линейных шкафов TS 8,
ШВГ: 800 x 2000 x 600 мм
- Стандарт TS 8806.500
- с профильной рамой двери TS 8806.590





## Внутренняя дверь

**со встроенной рамой для компактного распределительного шкафа AE IP 69K**

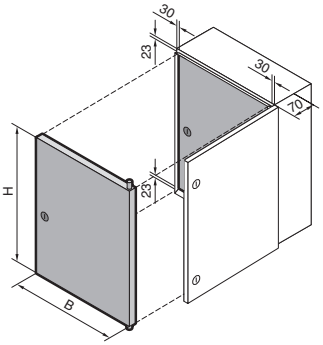
Для защищенного монтажа органов управления и индикации. Встраиваемая рама регулируется по глубине на расстояние от наружной поверхности до внутренней поверхности наружной двери 35 – 85 мм (80 мм при AE 1101.010).

**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

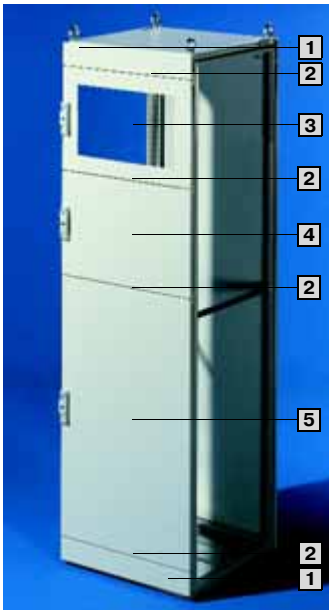
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
встраиваемая рама, дверь с замком с плоской прорезью, вкл. крепежный материал.

| Для корпуса AE | Ш (B) мм | В (H) мм | Арт.№ AE |
|---|---|---|---|
| 1101.010 | 160 | 260 | **1101.910** |
| 1101.020 | 330 | 330 | **1101.920** |
| 1101.030 | 330 | 580 | **1101.930** |
| 1101.040 | 580 | 580 | **1101.940** |



## Модульная фронтальная конструкция для TS 8




### Модульная фронтальная конструкция

**для TS 8606.512,**
ШВГ 600 x 2000 x 600 мм,
**для TS 8806.512,**
ШВГ 800 x 2000 x 600 мм,
(см. страницу 149).
а также все остальные шкафы TS 8 шириной 600 и 800 мм вместо двери или задней стенки, в случае линейного соединения модульного фронта между двумя шкафами с помощью нормальной двери. В случае использования в качестве отдельного шкафа или в конце ряда шкафов требуются специальные боковые стенки, как TS 8106.512 (смотри страницу 876). Секционные двери со смотровым стеклом или без него могут посредством разделительных планок комбинироваться между собой в произвольном порядке. На верхнем и нижнем конце требуется по одной концевой панели и одной разделительной планке.
Необходимые компоненты для индивидуальной фронтальной конструкции приведены на примере рядом.

**Степень защиты:**
При укомплектованном шкафе
IP 55 по EN 60 529/10.91,
NEMA 12 соответствует нормам.

**Дополнительно необходимо:**

| | |
|---|---|
| 1 | Концевые панели, высота 100 мм или фальш-панель, сверху на шарнирах, высота 300 мм |
| 2 | Разделительная планка |

**Комплектующие:**

| | |
|---|---|
| 3 | Секционная дверь со смотровым стеклом, высота 400 мм |
| 4 | Секционная дверь без смотрового стекла, высота 400 мм |
| 5 | Секционная дверь без смотрового стекла, высота 1000 мм |





### 1 Фальш-панель, сверху на шарнирах

**для TS**
Для монтажа органов управления и индикации.

**Материал:**
Листовая сталь, 2 мм

**Комплект поставки:**
Вкл. шарниры, замки с двойной прорезью и крепежный материал.

**Указание:**
Не для комбинации с надстраиваемым модулем для TS (смотри страницу 900).

| Ширина мм | Высота мм | Цвет RAL | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| 600 | 300 | 7035 | **8801.230** |
| 800 | | | **8801.240** |
| 1200 | | | **8801.250** |
| 600 | | 7032 | **8801.200**[1)] |
| 800 | | | **8801.210**[1)] |
| 1200 | | | **8801.220**[1)] |

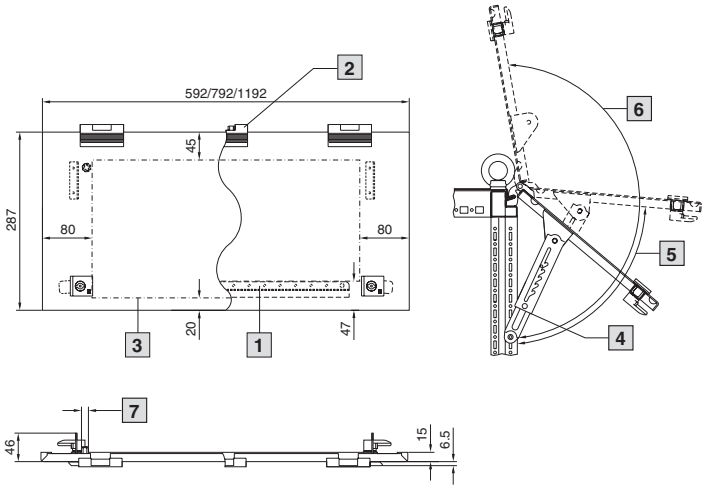
[1)] Срок поставки по запросу.

**Комплектующие:**

Фиксатор для фальш-панели, сверху на шарнирах,
см. страницу 876.
Замочные вкладыши, исполнение A,
см. страницу 888.

**Сервис Rittal:**

Комбинация с укороченной дверью,
Шкаф со смонтированной фальш-панелью вместо двери, вырезы для органов управления и индикации по запросу.




1 Только для ширины 800 мм и 1200 мм
2 Только для ширины 1200 мм
3 Полезная внутренняя поверхность
4 Дополнительно: фиксатор TS 8801.260
5 Макс. угол открытия с фиксатором около 85°
6 Макс. угол открытия без фиксатора около 190°
7 Заземляющий болт M8

## Модульная фронтальная конструкция для TS 8



### 1 Концевые панели

**для TS**
Требуются в качестве верхних и нижних концевых панелей.

**Материал:**
Листовая сталь, 2 мм, структурное покрытие

**Комплект поставки:**
2 фальш-панели, крепежный материал.

| Высота мм | Цвет RAL | Арт.№ TS | |
|---|---|---|---|
| | | Ширина 600 мм | Ширина 800 мм |
| 100 | 7035 | **8801.510** | **8801.110** |
| 100 | 7032 | **8801.610**[1)] | **8801.810**[1)] |

[1)] Срок поставки по запросу.

**! Дополнительно необходимо:**

Разделительная планка,
см. страницу 875.



### 2 Разделительная планка

**для TS**
В качестве уплотнительной планки между:
- концевыми панелями
- секционными дверями
- фальш-панелью, сверху на шарнирах

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS | |
|---|---|---|
| | Ширина 600 мм | Ширина 800 мм |
| 5 шт. | **8801.630** | **8801.830** |





### 3 4 5 Секционные двери

**для TS**
Навеска двери по выбору справа или слева. Для дверей без смотрового стекла (высота 600 – 1000 мм) возможна установка встроенной рамы монитора SZ 2305.000.
Серийный замок с двойной прорезью, с возможностью замены на замочные вкладыши TS, а при высоте более 600 мм на комфортную ручку.

**Материал:**
Листовая сталь, 2 мм

**Комплект поставки:**
Включая шарниры и замок.

**! Дополнительно необходимо:**

Разделительная планка,
см. страницу 875.

**+ Комплектующие:**

Рама монитора SZ 2305.000,
см. страницу 879.
Замочные вкладыши TS,
см. страницу 881.
комфортная ручка,
см. страницу 881.

**цельные**

| Высота мм | Арт.№ TS | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Ширина 600 мм | | Ширина 800 мм | |
| | RAL 7035 | RAL 7032[1)] | RAL 7035 | RAL 7032[1)] |
| 200 | **8801.520** | **8801.620** | **8801.120** | **8801.820** |
| 400 | **8801.540** | **8801.640** | **8801.140** | **8801.840** |
| 600 | **8801.560** | **8801.660** | **8801.160** | **8801.860** |
| 800 | **8801.580** | **8801.680** | **8801.180** | **8801.880** |
| 1000 | **8801.500** | **8801.600** | **8801.100** | **8801.800** |

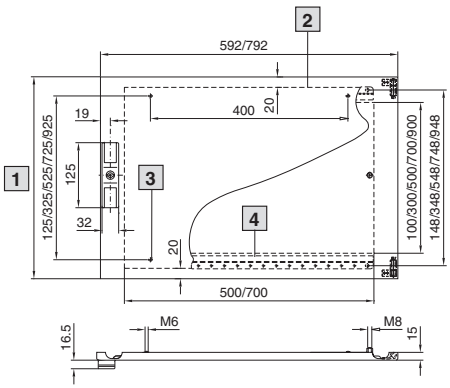
[1)] Срок поставки по запросу.

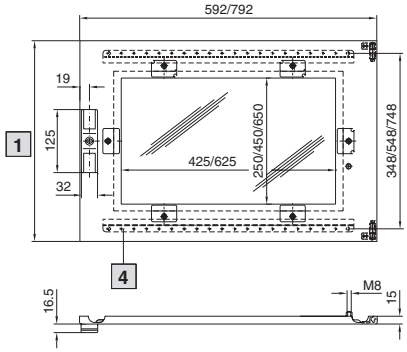
**с защитным стеклом 3 мм**

| Высота мм | Арт.№ TS | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Ширина 600 мм | | Ширина 800 мм | |
| | RAL 7035 | RAL 7032[1)] | RAL 7035 | RAL 7032[1)] |
| 400 | **8801.550** | **8801.650** | **8801.150** | **8801.850** |
| 600 | **8801.570** | **8801.670** | **8801.170** | **8801.870** |
| 800 | **8801.590** | **8801.690** | **8801.190** | **8801.890** |

[1)] Срок поставки по запросу.

1 Высота – 2 мм
2 Полезная внутренняя поверхность
3 Болт M6 только для ширины 600 мм
4 Планка с перфорацией только для ширины 800 мм



## Модульная фронтальная конструкция для TS 8



### Выдвижная полка

**для TS**
Высота 200 мм.
Для мышки и клавиатуры шириной макс. 500/700 мм.
Также при откинутой крышке обеспечивается высокая степень защиты.
Серийный замок с двойной прорезью, с возможностью замены на замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, ручки из пластика, исполнение B, и T-образная ручка, исполнение B.

**Материал:**
Листовая сталь

**Комплект поставки:**
Вкл. крышку и крепежный материал.

| Цвет | Арт.№ TS | |
|---|---|---|
| | Ширина 600 мм | Ширина 800 мм |
| RAL 7035 | **8801.715** | **8801.915** |
| RAL 7032 | **8801.710**[1)] | **8801.910**[1)] |

[1)] Срок поставки по запросу.

**Дополнительно необходимо:**

Разделительная планка,
см. страницу 875.

**Комплектующие:**

Замочные вкладыши, 27 мм, исполнение A,
см. страницу 888.
Пластиковая ручка, конструкция B,
см. страницу 886.
T-образная ручка, конструкция B,
см. страницу 887.



### Передняя приставка к пульту

**для TS**
Высота 200 мм.
Для монтажа
- клавиатуры, мышки и клавишной панели IP 67
- органов индикации и управления

сверху и снизу с привинченными крышками.

**Материал:**
Листовая сталь

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Цвет | Арт.№ TS | |
|---|---|---|
| | Ширина 600 мм | Ширина 800 мм |
| RAL 7035 | **8801.705** | **8801.905** |
| RAL 7032 | **8801.700**[1)] | **8801.900**[1)] |

[1)] Срок поставки по запросу.

**Дополнительно необходимо:**

Разделительная планка,
см. страницу 875.



### Боковые стенки для Модульная фронтальная конструкция

**для TS**
Для крепления к вертикальному профилю шкафа изнутри. Существует возможность столкновения крепления боковых стенок TS 8106.235 (страница 853) с креплением секционных дверей.

**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

**Обработка поверхности:**
Грунтовка, снаружи – порошковое покрытие RAL 7035 структурное.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

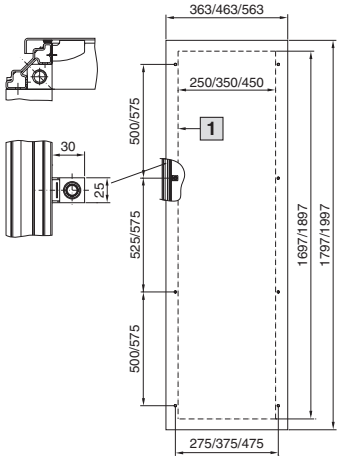
**Комплект поставки:**
2 боковые стенки, 16 креплений с автоматическим выравниванием потенциалов.

**Указание:**
Используется также для шкафов без модульной фронтальной конструкции!

1 Полезная внутренняя поверхность

| Для шкафа | | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| Высота в мм | Глубина в мм | |
| 2000 | 600 | **8106.512** |
| 2000 | 800 | **8108.512** |

**Исполнение RAL 7032 заказывается с конечными номерами .212.**
**Срок поставки по запросу.**






### Фиксатор

**для фальш-панели, сверху на шарнирах**
5 положений растра до максимального угла открытия около 85°.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 2 шт. | **8801.260** |



## Системное окно

Для защиты органов управления и индикации или вырезов, защиты от попадания грязи и жидкости, а также для предотвращения доступа посторонних лиц.

**Состоит из следующих компонентов:**

**1. Основная рама:**
- Возможность легкого привинчивания к двери благодаря выверенным размерам (трубчатая рама двери может использоваться в качестве сверлильного кондуктора).
- Простота регулировки по высоте.
- Стабилизирует вырез двери.
- Закрывает кромку выреза.
- Благодаря дождевой крыше
  – уплотнение не подвергается загрязнению,
  – предотвращает извлечение стекла,
  – при открывании двери за окно не попадает грязь и жидкость.

**2. Смотровое стекло:**
- Из защитного стекла:
  – высокая устойчивость к растворителям и царапинам,
  – антистатичность,
  – снижение опасности травмирования при разрушении.
- Встроенный замок с двойной прорезью, с возможностью легкой замены всех обычных замочных вкладышей и профильных полуцилиндров в системе замков Ergoform-S (не для FT 2735.500 и .560).
- Шарниры с углом открытия 180°, легко навешиваются.

**Материал:**
Системное окно:
Алюминиевые прессованные профили с литыми под давлением цинковыми углами и защитным стеклом.

**Обработка поверхности:**
Основная рама:
порошковое покрытие RAL 7035.
Профиль шарниров и замка: анодированный.

**Степень защиты:**
IP 54 по EN 60 529/10.91.

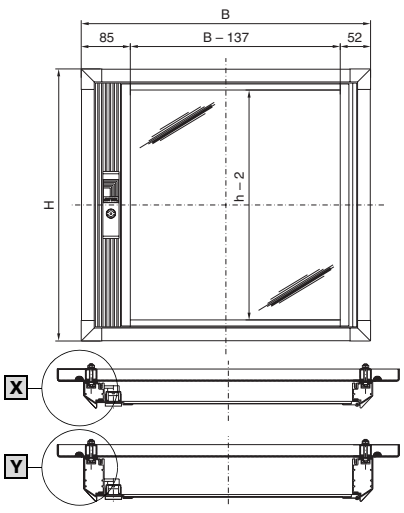
| Подходит для TS, ES, IW с шириной мм | Размеры окна, мм | | | | Арт.№ FT профиль 30 | Арт.№ FT профиль 60 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | наружный | | внутренний | | | |
| | Ш (B) | В (H) | ш | в | | |
| 600 | 500 | 270 | 430 | 200 | **2735.500** | – |
| | | 370 | | 300 | **2735.510** | **2736.510** |
| | | 470 | | 400 | **2735.520** | **2736.520** |
| | | 570 | | 500 | **2735.530** | **2736.530** |
| | | 670 | | 600 | **2735.540** | **2736.540** |
| 800 | 700 | 270 | 630 | 200 | **2735.560** | – |
| | | 370 | | 300 | **2735.570** | – |
| | | 470 | | 400 | **2735.580** | **2736.580** |
| | | 570 | | 500 | **2735.590** | **2736.590** |
| | | 670 | | 600 | **2735.250** | **2736.500** |
| Другие размеры[1)] | | | | | **2735.509** | **2736.509** |

**Системы замков**

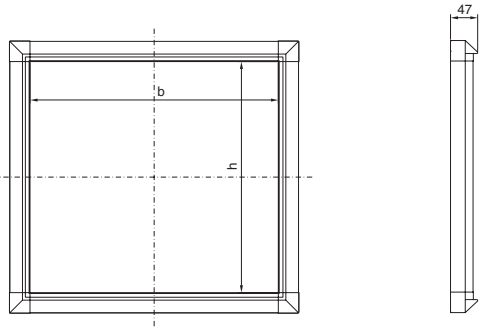
Серийный замок с двойной прорезью, возможностью замены на замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, смотри страницу 888, а на систему замков Ergoform-S (кроме B = 270 мм), смотри страницу 885.

[1)] Просьба дополнительно указывать наружные размеры обзорного окна. Срок поставки по запросу.

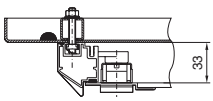
**Пример:**
Системное окно (профиль 30), пригодное для ширины двери 500 мм,
шириной Ш = 400 мм x высотой В = 480 мм (ш x в = 330 мм x 410 мм)
**Арт.№ FT 2735.509/Ш x Г = 400 x 480 мм.**



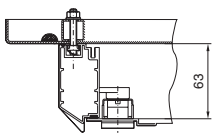

Лицевая сторона (Ш – 137) смещена на 16,5 мм в сторону шарниров.




Вид X для высоты профиля 30




Вид Y для высоты профиля 60



## Обзорные окна/Индикаторные панели





### Обзорное окно

Для монтажа на
- AE вместо двери
- плоскостях

**Материал:**
Рама: алюминий, анодированный
Стекло: органическое стекло

**Степень защиты:**
IP 54 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Включая пластиковую ручку с предохранительной вставкой № 3524 E.

| Используется в качестве варианта двери для AE | Ш мм | В мм | Арт.№ FT | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Глубина = 34 мм | Глубина = 60 мм |
| 1039.500<br>1339.500<br>1009.500 | 599 | 377 | **2730.000** | **2760.000** |
| 1050.500<br>1350.500<br>1007.500 | 499 | 497 | **2733.000** | **2763.000** |
| 1010.500<br>1060.500<br>1360.500 | 599 | 597 | **2731.000** | **2761.000** |
| 1012.500<br>1076.500<br>1376.500 | 599 | 757 | **2732.000** | **2762.000** |
| для 3 EB крейтов | 599 | 197 | **2734.000** | – |

Макс. глубина монтажа: (глубина – 4 мм)
Видимая поверхность:
(ширина – 60 мм) x (высота – 60 мм)

**Указание:**
Другие размеры по запросу.



### Откидной фиксатор FT

Благодаря газонаполненному амортизатору обзорное окно остается открытым (сверху или сбоку).
При закрытом обзорном окне газонаполненный амортизатор скрыт в профиле рамы.

| Кол-во | Арт.№ FT |
|---|---|
| 2 шт. | **2772.000** |



### Крышка из органического стекла

С безопасным замком, замок № 3524 E.

**Материал:**
Рама:
Алюминиевые прессованные профили с литыми под давлением уголками
Стекло: оргстекло, дымчатое

**Степень защиты:**
IP 54 по EN 60 529/10.91

**Крышки из оргстекла, 482,6 мм (19″)**

| EB | Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ FT |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 320 | 158 | 47,5 | **2780.000** |
| 3 | 534 | 158 | 47,5 | **2781.000** |
| 6 | 534 | 291,5 | 47,5 | **2782.000** |
| 9 | 534 | 425 | 47,5 | **2796.000** |

Макс. глубина монтажа: 43 мм
Видимая поверхность:
(ширина – 40 мм) x (высота – 20,5 мм)

**Метрические крышки из оргстекла**

| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ FT |
|---|---|---|---|
| 400 | 200 | 47,5 | **2784.000** |
| 400 | 400 | 47,5 | **2785.000** |
| 500 | 200 | 47,5 | **2786.000** |
| 500 | 400 | 47,5 | **2787.000** |
| 600 | 200 | 47,5 | **2788.000** |
| 600 | 400 | 47,5 | **2789.000** |

Макс. глубина монтажа: 43 мм
Видимая поверхность:
(ширина – 40 мм) x (высота – 20,5 мм)





## Обзорное окно

**Нержавеющая сталь**
Серийное оснащение внутренними 130° шарнирами и уплотнителем по периметру. Вкладыш замка с двойной прорезью может быть заменен на замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, а также ручку Ergoform-S SZ 2452.000.

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301
Защитное стекло

**Степень защиты:**
IP 54 по EN 60 529/10.91

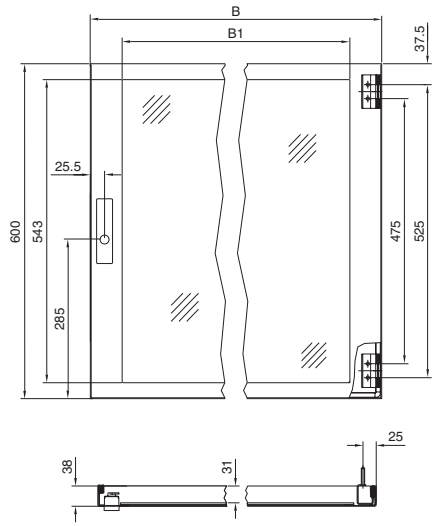
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

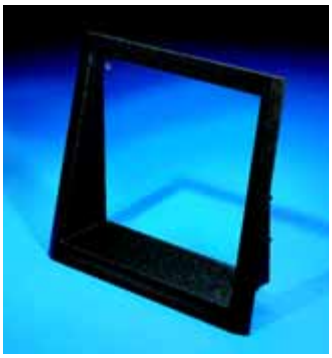
| Ширина (B) мм | Высота мм | Глубина мм | B1 мм | Арт.№ FT |
|---|---|---|---|---|
| 522 | 600 | 38 | 408 | **2793.560** |
| 722 | 600 | 38 | 608 | **2793.760** |

**Указание:**
Другие размеры по запросу.

**Комплектующие:**

Замочные вкладыши 27 мм,
Исполнение A,
см. страницу 888.
Ручка Ergoform-S SZ 2452.000,
см. страницу 885.



## Рама монитора

**Для ширины двери 600 и 800 мм**
Для облицовки выреза двери для всех обычных мониторов до 482,6 мм (19″).

**Степень защиты:**
IP 54 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Вкл. защитное стекло.

| Рама монитора | Арт.№ SZ 2305.000 | |
|---|---|---|
| Размеры | Ширина мм | Высота мм |
| Наружный размер | 470 | 430 |
| Лицевая сторона | 375 | 325 |
| требуемый вырез | 415 | 375 |

**Немецкий промышленный образец**
**№ M 93 03 143**



## Планки для маркировки

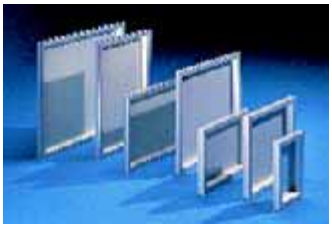
Для индивидуального оформления обозначений ячеек на двери, включая прозрачную защитную пленку и крепежный материал.
Для ленты с текстом:
Ширина: ширина шкафа – 150 мм
Высота: 29 мм
Толщина: 0,75 мм.

**Цвет:**
RAL 7033

| Для ширины шкафа мм | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 600 | **2403.000** |
| 800 | **2404.000** |

**Немецкий промышленный образец**
**№ M 92 02 456**
**№ в регистре IR DM/023 581**
**действительный для Германии, Франции, Италии**

## Обзорные окна/Индикаторные панели





### Индикаторная панель

Для монтажа на:
- AE вместо двери
- Плоскости

Рамная конструкция с внутренними угловыми соединениями, алюминиевая панель 3 мм, с внутренним креплением и уплотнением рамы.

**Материал:**
Алюминий, анодирование.

**Степень защиты:**
IP 54 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Алюминиевая рама, индикаторная панель, шарниры, крепежные держатели.

**Немецкий патент № 28 47 994**
**Европейский патент № 0 010 763**
**действительный для Австрии, Бельгии, Швейцарии, Франции, Великобритании, Нидерландов, Швеции**

| Используется в качестве варианта двери для AE | Ш мм | В мм | Г мм | Арт.№ FT |
|---|---|---|---|---|
| 1002.500<br>1032.500<br>1035.500 | 199 | 297 | 34 | **2740.000**[1)] |
| 1004.500<br>1030.500<br>1031.500 | 379 | 297 | 34 | **2741.000** |
| 1006.500<br>1380.500 | 379 | 377 | 34 | **2742.000** |
| 1008.500<br>1038.500<br>1338.500 | 379 | 597 | 34 | **2743.000** |
| 1007.500<br>1013.500<br>1050.500<br>1350.500 | 499 | 497 | 34 | **2745.000** |
| 1009.500<br>1039.500<br>1339.500 | 599 | 377 | 34 | **2744.000** |
| 1010.500<br>1060.500<br>1360.500 | 599 | 597 | 34 | **2746.000** |

[1)] при AE используется только на задней стенке

Оборудуемая поверхность:
(ширина – 70 мм) x (высота – 70 мм)

Размеры алюминиевой панели:
(ширина – 54 мм) x (высота – 54 мм)

**Указание:**
Другие размеры по запросу.

**Комплектующие:**

Замок FT 2749.000,
см. страницу 880.



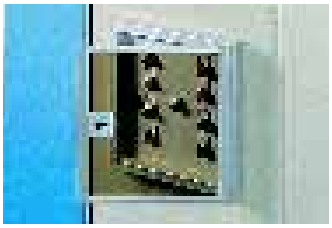
### Замок

Может использоваться дополнительно для индикаторных панелей на панели управления или стенке корпуса.
Серийный вкладыш с двойной прорезью может быть заменен на замочные вкладыши, исполнение C и пластиковую ручку, исполнение C.

| Кол-во | Арт.№ FT |
|---|---|
| 1 шт. | **2749.000** |

**Комплектующие:**

Замочные вкладыши, исполнение C,
см. страницу 888.
Пластиковая ручка, исполнение C,
см. страницу 886.



### Обзорное окно

**для индикаторной панели**
Для защиты элементов индикации и управления. С монтажной высотой макс. 35 мм.

**Материал:**
Рама: алюминий, анодированный
Стекло: оргстекло, дымчатое.

**Комплект поставки:**
Вкл. безопасную вставку № 3524 E.

| Для индикаторной панели | Арт.№ FT |
|---|---|
| FT 2741.000 | **2791.000** |
| FT 2742.000 | **2792.000** |

**Указание:**
Другие размеры по запросу.



## Комфортная ручка Rittal

Так как для складывающейся ручки не требуется определенной зоны поворота, поверхность двери может быть оптимально использована для монтажа оборудования.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Обработка поверхности:**
Порошковое покрытие

**Немецкий патент № 198 01 721**
**Немецкий промышленный образец № M98 00 539**
**№ в регистре IR DM/045 065 действительный в Бельгии, Швейцарии, Испании, Франции, Италии, Нидерландах, Венгрии, Люксембурге**
**Австрийский патент на пром. обр. № 32290**
**Чешский патент на пром. обр. № 28278**
**№ в регистре Великобритании № 2 075 910**
**Шведский патент на пром. обр. № 64 750**
**Южнокорейский патент на пром. обр. № 241 505**
**Израильский патент на пром. обр. № 30 123**
**Словенский патент на пром. обр. № 98 500 73**
**Российский патент на пром. обр. № 46307**
**Южноафриканский патент на пром. обр. № 98/0865**
**Финский патент на пром. обр. № 20461**
**Китайский патент на пром. обр. № 983 03439**
**Австралийский патент на пром. обр. № 13887**
**Патент США на пром. обр. № 428,322**
**Бразильский образец № DI 5801235-4**
**Японский образец № 1 081 561**
**Тайваньский патент на пром. обр. № 68683**
**Европейский патент № 1 049 842 действительный для Франции, Великобритании, Италии**
**Яп. патент № 3 485 892**
**Патент США № 6,418,762**





## Комфортная ручка

**для замочных вкладышей**
Подготовлена для монтажа замочных вкладышей, а также безопасных и кнопочных вкладышей, смотри страницу 881.
Длина: 295 мм.

| Исполнение | Арт.№ TS |
|---|---|
| RAL 7032 | **8611.010** |
| RAL 7035 | **8611.020** |
| RAL 8019 | **8611.250** |
| RAL 9005 | **8611.350** |
| Матовая никелированная поверхность | **8611.330** |

**Дополнительно необходимо:**

Адаптер ручки для монтажа на обзорной двери TS, двери внизу PC-TS, декоративной двери IW, см. страницу 869.





## Комфортная ручка

**для навесного замка и замочных вкладышей**
Подготовлена для монтажа замочных вкладышей, а также безопасных и кнопочных вкладышей, с дополнительной пластиной (диаметр отверстия 8 мм) для навесного замка.
Длина: 295 мм.

| Исполнение | Арт.№ TS |
|---|---|
| RAL 7032 | **8611.030** |
| RAL 7035 | **8611.290** |
| RAL 8019 | **8611.260** |

**Дополнительно необходимо:**

Адаптер ручки для монтажа на обзорной двери TS, двери внизу PC-TS, декоративной двери IW, см. страницу 869.



## Замочные вкладыши

Для комфортных рукояток и стандартного замка TS (для замены стандартного вкладыша замка с двойной прорезью).

| Исполнение | Арт.№ TS |
|---|---|
| Квадрат 7 мм | **8611.100** |
| Квадрат 8 мм | **8611.110** |
| Треугольник 6,5 мм | **8611.220** |
| Треугольник 7 мм | **8611.120** |
| Треугольник 8 мм | **8611.130** |
| Плоская прорезь | **8611.140** |
| Daimler | **8611.150** |
| Двойная прорезь, 3 мм | **8611.160** |
| Fiat | **8611.170** |



## Безопасные и кнопочные вкладыши

Для установки на комфортных ручках для замочных вкладышей.

| Исполнение | Арт.№ TS |
|---|---|
| Безопасный вкладыш Запор № 3524 E | **8611.180**[1)] |
| Кнопочный вкладыш | **8611.190** |
| Кнопочный и безопасный вкладыш, запор № 12321; другие запоры невозможны | **8611.200**[1)] |

[1)] с 2 ключами

## Системы замков




### Комфортная ручка

**С безопасной вставкой, запор E1**
Только для **VW, Audi, SEAT, SkodaAuto.**
Поставка без ключей.
Длина: 295 мм.
Другие замки VW по запросу.

| Исполнение | Арт.№ TS |
|---|---|
| RAL 7032 | **8611.040** |
| RAL 7035 | **8611.045** |

**Дополнительно необходимо:**

Адаптер ручки для монтажа на обзорной двери TS, двери внизу PC-TS, декоративной двери IW,
см. страницу 869.




### Комфортная ручка

**для профильного полуцилиндра**
Подготовлена для монтажа обычных профильных полуцилиндров, общей длиной 40 или 45 мм, в соответствии с нормами DIN 18 254, а также безопасных и кнопочных вкладышей,
смотри страницу 882.
Длина: 302 мм.

| Исполнение | Арт.№ TS |
|---|---|
| RAL 7032 | **8611.060** |
| RAL 7035 | **8611.070** |
| RAL 8019 | **8611.270** |
| RAL 9005 | **8611.360** |
| Матовая никелированная поверхность | **8611.340** |

**Дополнительно необходимо:**

Адаптер ручки для монтажа на обзорной двери TS, двери внизу PC-TS, декоративной двери IW,
см. страницу 869.



### Безопасные и кнопочные вкладыши

Для монтажа на
- комфортной ручке с профильным полуцилиндром, смотри вверху,
- стандартной ручке Ergoform-S, см. страницу 885
- складной ручке CM

| Исполнение | Арт.№ SZ |
|---|---|
| Безопасный вкладыш Запор № 3524 E | **2467.000**[1)] |
| Кнопочный вкладыш | **2468.000** |
| Безопасный и кнопочный вкладыш, запор № 2123, другие запоры невозможны | **2469.000**[1)] |

[1)] с 2 ключами




### Комфортная ручка

**Подготовлена для замочной системы ASSA.**
Длина: 302 мм.

| Исполнение | Арт.№ TS |
|---|---|
| RAL 7032 | **8611.050** |
| RAL 7035 | **8611.280** |

**Дополнительно необходимо:**

Адаптер ручки для монтажа на обзорной двери TS, двери внизу PC-TS, декоративной двери IW,
см. страницу 869.





## Безопасная ручка

**с цифровым кодом**

Различные возможности доступа посредством
- индивидуального тройного цифрового кода, без ключей или
- посредством функции универсального ключа при использовании профильных полуцилиндров 40 или 45 мм по нормам DIN 18 254, независимо от цифрового кода.

| Исполнение с | Арт.№ DK |
|---|---|
| комфортной ручкой TS/FR(i) | 7200.800 |
| ручкой Ergoform-S | 7200.810 |

**Комплектующие:**

Безопасные и кнопочные вкладыши, см. страницу 882.





## Блокировка запасной двери

**для TS, CL**

Для возможности оптимального доступа к запасной двери снаружи, если доступ к ручке с внутренней стороны затруднен поворотной рамой или компонентами 19″. Последующая перестановка запасной двери может быть выполнена с помощью прилагаемого сверлильного кондуктора.
Необходимость во внутренней ручке отпадает.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 1 шт. | 8611.370 |

**Комплектующие:**

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888.





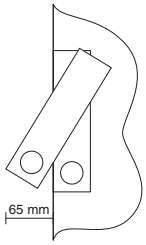
## Поворотная ручка

**для стальной двери TS, CL**

С безопасным вкладышем, запор № 3524 E.
Применение профильных полуцилиндров невозможно.
Длина: 150 мм.

**Указание:**
При использовании в соединении шкафов необходимо, чтобы навеска дверей шкафов была одинаковой.

| Исполнение | Арт.№ DK |
|---|---|
| RAL 7035 | 7829.300 |



## Системы замков





### Блокировка стержней замка по CNOMO[1)]

**Подходит для всех стержней замка дверей TS и обзорных дверей со стандартным замком или комфортной ручкой.**
Блокировка предотвращает движения стержней замка при открытой двери. Для монтажа на штыре направляющей стержня.

[1)] CNOMO является инструкцией французской автомобильной промышленности. По причине безопасности ручка при открытой двери не должна закрываться.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 10 шт. | 8611.210 |

**Дополнительно необходимо:**

для CNOMO[1)]
Треугольный вкладыш 6,5 мм TS 8611.220, см. страницу 881.





### Упругая шайба

При демонтаже стержней замка TS, CL упругие шайбы не подлежат повторному использованию.

**Материал:**
Пружинная сталь, оцинкованная, хромированная

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 100 шт. | 8800.070 |



### Монтажный инструмент

**для упругих шайб**
Для простоты установки упругих шайб с помощью кольцевого магнита.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 1 шт. | 8800.270 |









### Комфортная мини-ручка

**для EL, 3-х компонентная**
Подготовлена для монтажа замочных вкладышей и обычных профильных полуцилиндров 40 или 45 мм, а также безопасных и кнопочных вкладышей.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Цвет:**
RAL 7035

| Исполнение | Арт.№ DK |
|---|---|
| Для замочных вкладышей[1)] | 7705.110 |
| Для профильных полуцилиндров[2)] | 7705.120 |

**Комплектующие:**

[1)] Замочные вкладыши, см. страницу 881.
[2)] Безопасные и кнопочные вкладыши, см. страницу 882.



## Замочная система Ergoform-S

Для отпирания замка необходимо откинуть разблокированную ручку вперед и повернуть.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Обработка поверхности:**
Порошковое покрытие



## Ergoform-Standard

Подготовлена для монтажа профильных полуцилиндров, общей длиной 40 или 45 мм (по нормам DIN 18 254), а также всех замочных вкладышей 27 мм, исполнение A, смотри страницу 888.

| Исполнение | Арт.№ SZ |
|---|---|
| RAL 7032 с коричневой ручкой | 2450.000 |
| коричневая | 2451.000 |
| матовая никелированная | 2452.000 |
| RAL 7032 | 2454.000 |
| RAL 7035 | 2435.000 |
| RAL 7032[1] с коричневой ручкой и пластиной | 2455.000 |

[1] Диаметр отверстия = 7 мм для навесного замка



Подходит для **пластиковых распределительных шкафов KS.** Подготовлена для монтажа профильных полуцилиндров, общей длиной 40 мм (по нормам DIN 18 254), всех замочных вкладышей 27 мм, исполнение A, а также безопасных и кнопочных вкладышей, см. страницу 882.

| Исполнение | Арт.№ KS |
|---|---|
| RAL 7032 с коричневой ручкой | 1490.000 |



1



2



3

## Ergoform-Spezial

1 **С безопасной вставкой, запор E1.**
Только для **VW, Audi, SEAT, SkodaAuto.**
Поставка без ключей.
Другие замки по запросу.

| E1 | Арт.№ SZ |
|---|---|
| RAL 7035 с коричневой ручкой | 2456.500 |

2 **Подготовлена для замочной системы ASSA.**

| ASSA | Арт.№ SZ |
|---|---|
| Полностью коричневая | 2453.000[1] |

[1] пригодная для пластиковых распределительных шкафов KS по запросу.

3 **Подходит для всех распределительных шкафов ES с запором CNOMO, 6,5 мм.**
Треугольный замочный вкладыш.
Блокировка ручки возможна только при полностью закрытой двери **(французская автомобильная промышленность).**
Не для обзорных дверей!

| CNOMO | Арт.№ SZ |
|---|---|
| RAL 7035 с коричневой ручкой | 2421.500 |



## Система с ручкой и подвесным замком Ergoform

**для CS Outdoor**
С дополнительной пластиной для подвесного замка.
Диаметр отверстия пластины 9 мм.
Подготовлена для профильных полуцилиндров 40 мм (длина: 10/30 мм).

| Кол-во | Арт.№ CS |
|---|---|
| 1 шт. | 9785.030 |

## Системы замков



### Пластиковые ручки

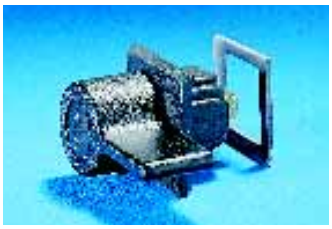
с вкладышем с предохранительным цилиндром.
Запор № 3524 E, включая крепежный материал, уплотнение и 2 ключа.

**Указание:**
Универсальная система замка позволяет установить подходящую ручку практически для любых целей применения или для любых предписаний заказчика. Порядок монтажа смотри на соответствующей странице заказа продукта.



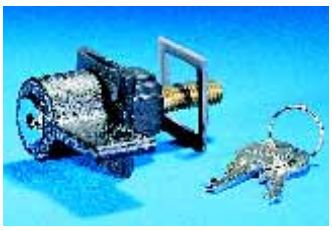
**Исполнение B**

| Цвет | Арт.№ SZ |
|---|---|
| RAL 9011 | **2576.000** |
| RAL 7030 | **2439.000** |



**Исполнение B,**
**но без вкладыша предохранительного цилиндра.**

| Цвет | Арт.№ SZ |
|---|---|
| RAL 9011 | **2533.000** |



**Исполнение G**

| Цвет | Арт.№ SZ |
|---|---|
| RAL 9011 | **2599.000** |



**Исполнение C**

| Цвет | Арт.№ SZ |
|---|---|
| RAL 9011 | **2485.000** |



**Исполнение C,**
**но без вкладыша предохранительного цилиндра.**

| Цвет | Арт.№ SZ |
|---|---|
| RAL 9011 | **2485.100** |



**Исполнение E**

| Цвет | Арт.№ KS |
|---|---|
| RAL 9011 | **1484.000** |

## T-образные ручки

**Материал:**
Цинковое литье под давлением, хромированное

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и 2 ключа



**Исполнение B**

| Исполнение | Арт.№ SZ |
|---|---|
| с вкладышем с предохранительным цилиндром Запор № 3524 E | 2575.000 |
| без вкладыша с предохранительным цилиндром | 2572.000 |



**Исполнение C**

| Исполнение | Арт.№ SZ |
|---|---|
| с вкладышем с предохранительным цилиндром Запор № 3524 E | 2535.000 |
| без вкладыша с предохранительным цилиндром | 2536.000 |

## Замки



Корпус из цинкового литья под давлением, никелированный.

| | Арт.№ SZ |
|---|---|
| с вкладышем с двойной прорезью[1)] | 2520.000 |
| с вкладышем с предохранительным цилиндром Запор № 3524 E | 2530.000 |

[1)] с возможностью замены замочных вкладышей Исполнение C, см. страницу 888.



Корпус из полиамида, упрочненного стекловолокном, также в качестве замены для компактных распределительных шкафов AE.

| | Арт.№ SZ |
|---|---|
| с вкладышем с двойной прорезью[1)] | 2420.000 |
| с вкладышем с предохранительным цилиндром, запор № 3524 E | 2430.000 |

[1)] с возможностью замены вкладышей с предохранительным цилиндром, исполнение B, смотри страницу 889 и замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, смотри 888.



Корпус из полиамида, упрочненного стекловолокном, также в качестве замены для компактных распределительных шкафов AE.

С запором № E1.
Только для **VW, SEAT, Audi, SkodaAuto.**
Поставка без ключей.
Другие замки по запросу.

| Цвет | Арт.№ SZ |
|---|---|
| RAL 7032 | 2540.000 |
| RAL 7035 | 2540.500 |



Полностью из нержавеющей стали 1.4301.
Для компактных распределительных шкафов AE, нержавеющая сталь (с замком).

| | Арт.№ SZ |
|---|---|
| с вкладышем с двойной прорезью | 2304.000 |

Исполнение из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) по запросу.

## Системы замков

### Замочные вкладыши

**Указание:**
Универсальная замочная система позволяет установить подходящий замок практически для любых целей применения или для любых предписаний заказчика. Порядок монтажа смотри на соответствующей странице заказа продукта.



**Исполнение A**

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

| Длина 27 мм | Арт.№ SZ |
|---|---|
| Квадрат 7 мм | **2460.000** |
| Квадрат 8 мм | **2461.000** |
| Треугольник 7 мм | **2462.000** |
| Треугольник 8 мм | **2463.000** |
| Плоская прорезь | **2464.000** |
| Вкладыш Daimler | **2465.000** |
| Двойная прорезь 3 мм | **2466.000** |
| Fiat | **2307.000** |
| Треугольник 6,5 мм (CNOMO) | **2460.650** |



**Исполнение C**

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

| Длина 41 мм | Арт.№ SZ |
|---|---|
| Треугольник 7 мм | **2527.000** |
| Треугольник 8 мм | **2528.000** |
| Квадрат 7 мм | **2523.000** |
| Квадрат 8 мм | **2526.000** |
| Вкладыш Daimler | **2522.000** |
| Двойная прорезь 3 мм | **2483.000** |



**Исполнение D**

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

| Длина 47 мм | Арт.№ SZ |
|---|---|
| Треугольник 7 мм | **2555.000** |
| Треугольник 8 мм | **2556.000** |
| Квадрат 7 мм | **2557.000** |
| Квадрат 8 мм | **2558.000** |
| Вкладыш Daimler | **2554.000** |
| Двойная прорезь 3 мм | **2484.000** |



**Исполнение E**

**Материал:**
Пластик

| | Арт.№ KS |
|---|---|
| Треугольник 7 мм | **1485.000** |
| Треугольник 8 мм | **1486.000** |
| Квадрат 7 мм | **1487.000** |
| Квадрат 8 мм | **1488.000** |
| Плоская прорезь | **1489.000** |
| Двойная прорезь | **1492.000** |

## Вкладыши с предохранительным цилиндром

**Материал:**
Цинковое литье под давлением



**Исполнение B**

Запор № 3524 E с двумя ключами.

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 шт. | 2571.000 |



**Исполнение C**

Запор № 3524 E с двумя ключами.

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 шт. | 2525.000 |





## Замок с профильным полуцилиндром

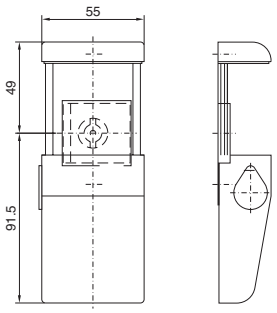
**для компактных распределительных шкафов AE**

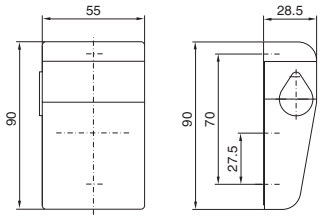
Для последующей установки на все шкафы с одной дверью с замком с задвижкой. Защитная панель фиксируется с помощью профильного полуцилиндра общей длиной 40 мм или 45 мм (по DIN 18 254). Дополнительная крышка предохраняет цилиндр от попадания грязи. Класс защиты шкафа не снижается.
Поставка без профильного полуцилиндра.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

| Исполнение | Арт.№ SZ |
|---|---|
| RAL 7035 | 2534.100 |
| RAL 7032 | 2534.000 |
| никелированный (матовый) | 2534.500 |

**Немецкий патент № 195 12 280**
**Европейский патент № 0778 913 действительный для Великобритании, Франции, Италии**
**Патент США № 5,916,282**
**Яп. патент № 3.088.465**



## Системы замков



### Защита замка

**для висячих замков или многократных замков**
Для последующей установки на всех компактных распределительных шкафах AE из листовой стали с замком с поворотной задвижкой.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением, никелированный, хромированный

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 шт. | 2493.000 |



### Многократный замок

**для 6 висячих замков**
Идеальное решение, если для проведения ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию необходимо реализовать индивидуальное право доступа для нескольких лиц.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 2 шт. | 2493.500 |



### Защитная крышка замка

**с возможностью пломбирования**
Может использоваться для всех типов шкафов со специальными замочными коробками Rittal, например, AE, EB и AP.

**Материал:**
Полиамид

| Цвет | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| RAL 7035 | 2 шт. | 2476.000 |

**Немецкий промышленный образец № M 92 07 062**



### Безопасный замок

Для дверей, для защиты от прикосновения к деталям, находящимся под электрическим напряжением, при включенном главном выключателе.

Функция:
- Блокировка двери при включенном главном выключателе.
- Подключение к сети (напряжение) только при закрытой двери.
- Контроль блокировочного магнита с помощью дополнительного замыкающего контакта.

**Комплект поставки:**
Блокирующее устройство, приводной элемент, подерживающий угольник, крепежный материал.

| Напряжение питающей сети для блокировочного магнита | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 230 В AC 11 ВА | 2416.000 |
| 24 В DC 8 Вт | 2418.000 |
| 120 В AC 8 ВА | 2419.000 |

**Дополнительно необходимо:**

Для шкафов с двойными дверями (для двери с дверцами «внахлест» для сообщения «Дверь распределительного шкафа закрыта») концевой выключатель двери Rittal PS 4127.000,
см. страницу 956.



## Ключ для распределительного шкафа

Для замочных вкладышей (ключ с двойной бородкой прилагается к каждому шкафу).

| Исполнение | Арт.№ SZ |
|---|---|
| Двойная прорезь № 5 | 2531.000 |
| Предохранительный запор № 3524 E | 2532.000 |
| Треугольник 7 мм | 2545.000 |
| Треугольник 8 мм | 2546.000 |
| Квадрат 7 мм | 2547.000 |
| Квадрат 8 мм | 2548.000 |
| для Daimler | 2521.000 |
| для Fiat | 2308.000 |



## Универсальный ключ для распределительного шкафа

Двойная прорезь, квадрат 8 мм, треугольник 8 мм (также для вкладышей 7 мм), со встроенной отверткой.

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 шт. | 2549.000 |



## Запасной ключ

**для QuickBox/FR(i)**

Запасной ключ для стандартного запора 12321.

| Кол-во | Арт.№ QB |
|---|---|
| 2 шт. | 7526.050 |



## Быстродействующий затвор

**для QuickBox**

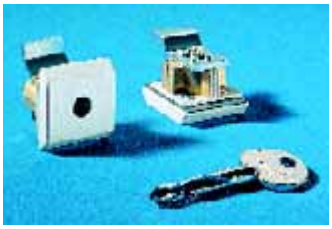
Быстродействующий затвор незаменим при использовании в недоступных местах.
Для возможности блокировки спереди на монтажный уголок привинчивается быстродействующий затвор. Он позволяет запирать QuickBox несмотря на открытые сбоку замки и легко устанавливать и снимать крышку корпуса.

| Кол-во | Арт.№ QB |
|---|---|
| 2 шт. | 7502.220 |

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
2 монтажных уголка, включая крепежный материал и быстродействующие затворы



## Замок «15»

Для последующего монтажа на все компактные распределители FM/LWL (ZEISS IKON «15»).
Для ключа с крестообразной бородкой.

**Цвет:**
RAL 7035

| Замок | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| «15» | 2 шт. | 7059.035 |

Срок поставки около 3 недель.

## Замок «15»

Ключ с крестообразной бородкой для безопасного замка (ZEISS IKON «15»).
Для компактного распределителя требуется два ключа.

| Ключ | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| «15» | 1 шт. | 7059.100 |

Срок поставки около 3 недель.

## Системы замков



1

## Блокировка двери для комбинаций соединения

Для возможности использования блокировки двери **обычных главных выключателей** на линейных шкафах TS.
Запасные двери могут быть открыты только после открытия главной двери.

Главный выключатель может занимать любое положение в комбинации соединения, так как функция от навески двери не зависит.
Возможно последующее закрытие запасных дверей комбинации соединения; они блокируются автоматически.



2

**1 Механизм установки**
(Монтаж в шкаф с главным выключателем и дополнительно в каждый шкаф соединения)

| | Арт.№ TS |
|---|---|
| Механизм установки | **4912.000** |

**2 Блокировка запасной двери**
(Монтаж в шкаф соединения)

| | Арт.№ TS |
|---|---|
| Блокировка запасной двери | **4911.000** |



3

**3 Толкающие штанги**
Для передачи блокировки от главного шкафа к шкафам соединения.
Для каждого шкафа соединения требуется по одной толкающей штанге, длина которой равна ширине шкафа.

| Для ширины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 600 | 10 шт. | **4916.000** |
| 800 | 10 шт. | **4918.000** |
| 1200 | 10 шт. | **4920.000** |







## Блокировка посредством разъединителей (вариант для США)

Для защитной блокировки распределительных шкафов и комбинаций распределительных шкафов согласно инструкциям США, только в сочетании с **главными выключателями типов:**

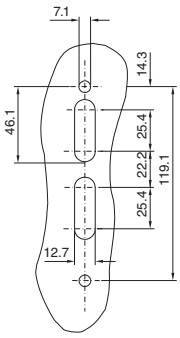
- Allen Bradley 1494 V-H1 (Рычаг)
- Square D 9422 A1
- Серия ITE Siemens Max-Flex/FHOH (в наличии только в США)
- General Electric TDA тип 1 и 2.

Для установки требуются устройства блокировки главной двери и запасных дверей, а также толкающие штанги соответственно шкафам соединения.

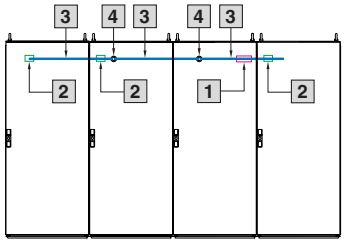
**Внимание!**
При монтаже комбинации шкафов следует обратить внимание, что главные шкафы с разъединителями могут быть установлены только справа (вариант для США).

| Устройство блокировки главной двери | Арт.№ TS |
|---|---|
| для TS | **8611.310** |

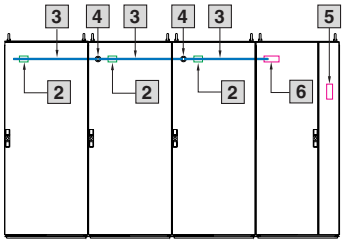
Вырез для главного




**Блокировка дверей для комбинаций соединения TS (обычный главный выключатель)**




**Блокировка посредством разъединителей (вариант для США)**




1 Механизм установки, монтаж в шкаф с главным выключателем

2 Устройство блокировки запасной двери, монтаж в шкаф соединения

3 Толкающая штанга

4 Соединительный элемент (входит в комплект поставки)

5 Устройство блокировки главной двери (для блокировки посредством разъединителей, вариант для США)

6 Механизм установки, монтаж в главный шкаф (входит в комплект поставки устройства блокировки главной двери поз.5)



## Шарниры 130°

**для ES**
Для дополнительного монтажа стальной двери вместо задней стенки.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 6 шт. | 4190.000 |

**Указание:**
Замки для рамы заказываются отдельно:

| Кол-во | Арт.№ ES |
|---|---|
| 8 комплектов | 4167.000 |



## Шарниры 130°

**для TS**
Для дополнительного монтажа стальной двери вместо задней стенки.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | 8800.020 |

**Дополнительно необходимо:**

Замки для рамы TS 8800.040,
см. страницу 869.



## Шарниры 180°

**для TS, CL**
Для дополнительного монтажа стальных дверей с шарнирами 130°.

Монтаж одним лицом:
- Детали шарниров со стороны рамы заменить на шарниры 180° (4 винта).
- Просверлить отверстия в двери в точках с отметкой керном.
- Прикрепить детали шарниров со стороны двери.
- Навесить дверь.
- Нажать на штифты шарниров.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| RAL 7035 | 4 шт. | 8800.190 |
| RAL 7032 | 4 шт. | 8800.030 |
| RAL 8019 | 4 шт. | 8800.230 |
| Матовая никелированная поверхность | 4 шт. | 8701.180 |

**Указание:**
Элементы двери, например, комфортная ручка могут ограничить угол открытия двери.

Штифты шарниров можно снимать с двери только при открытой двери.
При закрытой двери наружный демонтаж шарнира невозможен (защита доступа).



## Шарниры 180°

**для соединений шкафов TS с комфортной ручкой**
В соединениях шкафов TS с комфортной ручкой для профильных полуцилиндров могут быть достигнуты следующие углы открытия двери:
Стальная дверь: макс. 180°
Обзорная дверь: макс. 140°

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Цвет:**
RAL 7035/RAL 9005

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Исполнение для | Кол-во | Арт.№ TS | |
|---|---|---|---|
| | | RAL 7035 | RAL 9005 |
| Стальная дверь | 4 шт. | 7824.520 | 7824.522 |
| Обзорная дверь | 4 шт. | 7824.525 | – |

**Указание:**
- Класс защиты шкафа может снизиться.
- Не для разделенных дверей.
- Одинаковая навеска двери в пределах одного ряда шкафов.
- Не для декоративных обзорных дверей TS.



## Держатель задней двери

Для:
- панели Premium
- Premium Line KL, для высоты более 200 мм.

Возможность внутреннего монтажа, во избежание возникновения наружных поверхностей отложений вредных веществ.
Удерживает откинутую вниз заднюю стенку на корпусе, при необходимости легко снимается.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 комплект | 6682.000 |

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

## Шарниры

### Шарниры 180°

Для дополнительного монтажа стандартных дверей с шарнирами 130°.
Вкл. крепежный материал.



**Для ES, TE**

**Материал:**
Алюминий

**Обработка поверхности:**
Порошковое покрытие RAL 8019

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 6 шт. | 4189.000 |



**Для ES**

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 6 шт. | 4156.000 |



**Для AK, AP**

**Материал:**
Листовая сталь

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 6 шт. | 2579.000 |



**Для AE**

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 2 шт. | 2449.000 |

**Для Rittal CM**

| Кол-во | Арт.№ CM |
|---|---|
| 3 шт. | 5001.000 |



### Шарнир крышки

**для KL**

Шарнир крышки легко привинчивается к защитному желобу шкафа и к окантовке крышки.

| Кол-во | Арт.№ KL |
|---|---|
| 6 шт. | 1592.000 |



### Съёмник штифта шарнира

Для простоты и надежности демонтажа штифтов шарнира.

| Для корпуса | Арт.№ SM |
|---|---|
| AP/AK | 2431.000 |
| AE/FM | 2432.000 |

## Монтажные стойки

Для крепления
- кабельных каналов
- держателей кабельных шлангов
- защитных крышек
- элементов двери
- захвата и фиксатора кабеля.

Отверстия Ø 4,5 мм с шагом согласно DIN 25 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Кол-во = 20 шт.,
включая винты

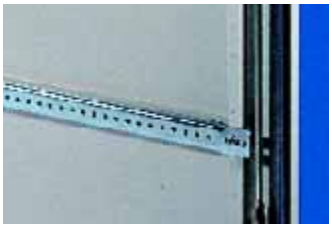
**Комплектующие:**

Саморезы и самонарезающие винты M5,
см. страницу 937.



**Для TS, CM, CL, ES**

| Для ширины двери мм | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 400 | **4594.000** |
| 500 | **4309.000** |
| 600 | **4596.000** |
| 800 | **4598.000** |
| 900 | **4579.000** |
| 1000 | **4599.000** |



**Для AE**

| Для шкафов AE | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1007.500[2], 1013.500[2]<br>1018.500[2], 1019.500[2]<br>1050.500[1], 1057.500<br>1100.500, 1110.500<br>1114.500[1], 1130.500<br>1213.500[1], 1350.500[1] | **2325.000** |
| 1009.500[2], 1010.500[2]<br>1012.500[2], 1039.500<br>1058.500, 1060.500<br>1076.500, 1090.500<br>1260.500[1], 1339.500<br>1360.500, 1376.500 | **2326.000** |
| 1014.500[2], 1073.500<br>1077.500, | **2327.000** |
| 1016.500[2], 1017.500[2]<br>1180.500, 1280.500[1] | **2328.000** |

[1] Для этих типов AE монтажные стойки отрезаются по длине по разметке.
[2] Только в сочетании с монтажной перфорированной планкой (смотри страницу 896).



## Поперечная распорка

**для дверей TS, CM, CL, ES**

Для стабилизации тяжелых навесных и встроенных элементов двери.
С перфорацией для соединителя канала с корпусом,
см. страницу 1035.
для соединителя с корпусом/рамой, регулируемая,
см. страницу 907, а
для соединителя с плоскостью корпуса,
см. страницу 1034.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для привинчивания к трубчатой раме двери.

| Для ширины двери мм | Арт.№ TS |
|---|---|
| 600 | **8800.960** |
| 800 | **8800.980** |

## Дверь, внутри



### Монтажная планка с перфорацией

**для AE из нержавеющей стали, универсального пульта AP[1)]**

Для вертикального монтажа на шпильках с резьбой на двери, для крепления
- монтажных стоек для AE
- Фиксатор двери SZ 2519.000, см. страницу 898.

Отверстия Ø 3,7 мм с шагом согласно DIN 25 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Кол-во = 20 шт.,
вкл. гайки и стопорную шайбу с упругими зубцами.

| Подходит для AE | Длина мм | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 1005.500, 1006.500 1009.500 | 318 | **2310.038[1)]** |
| 1012.500, 1014.500 | 698 | **2310.076** |
| 1016.500, 1018.500 | 938 | **2310.100** |
| 1017.500, 1019.500 | 1138 | **2310.120** |

[1)] для двери сверху

**Комплектующие:**

Саморезы,
см. страницу 937.



### Пульт

Для программируемых приборов и т. п. Подготовлен для монтажа на трубчатой раме двери TS, CM, CL, ES, PC или на поверхностях с достаточной площадью.
При техническом обслуживании быстро откидывается на максимальную величину, после использования в целях экономии места опускается внутрь трубчатой рамы двери.
Допустимая нагрузка: макс. 30 кг.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Поверхность установки мм | | Для ширины двери мм | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| Ширина | Глубина | | |
| 413 | 400 | 600 | **4638.600** |
| 613 | 400 | 800 | **4638.800** |





### Пульт для электросхем

Для хранения электросхем при поиске неисправностей и проведении работ по техническому обслуживанию.
Пульты для электросхем могут быть соединены в ряд в соответствии с шириной двери.
Монтаж выполняется на трубчатой раме двери.

**Материал:**
Пульт: полипропилен
Крепежный уголок: цинковое литье под давлением

**Цвет:**
Эквивалент RAL 7035

**Комплект поставки:**
Пульт для электросхем (ширина 210 мм).
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| TS, CM, CL, ES, PC | 1 шт. | **4120.000** |

| Для ширины двери мм | Необходимое/возможное количество пультов для электросхем | |
|---|---|---|
| | мин. | макс. |
| 400 | 1 | 1 |
| 500 | 1 | 1 |
| 600 | 2 | 2 |
| 800 | 2 | 3 |
| 1000 | 3 | 3 |



### Ящик для компакт-дисков/дискет

крепится при помощи двустороннего скотча на ровной, чистой поверхности.

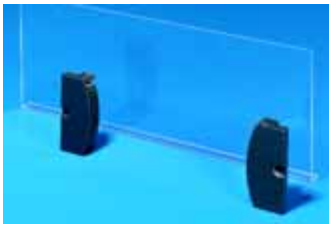
**Емкость:**
макс. 10 CD/DVD,
или 18 дискет (3 $^1/_2$″).

**Материал:**
Полиамид

**Цвет:**
RAL 7033

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 шт. | **2446.000** |

**Немецкий промышленный образец**
**№ M 92 07 061**
**№ в реестре Великобритании № 2 029 365**
**№ в регистре IR DM/025 474**
**действительный для Франции, Италии**







## Карман для электросхем из пластика

**для AE**

Возможности установки см. в таблице

- B = двустороннее резьбовое крепление к перфорированной планке двери
- E = одностороннее резьбовое крепление, другая сторона приклеена

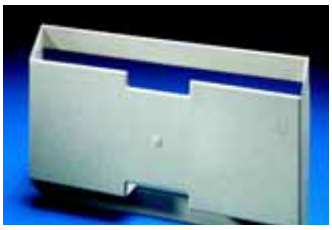
или приклеена полностью

**Комплект поставки:**
2 держателя с двусторонним скотчем, пластина из плексигласа, крепежный материал.

**Указание:**
Для меньших дверей пластина из плексигласа может быть уменьшена до любого желаемого размера.

| Арт.№ SZ | | 2514.500 | 2514.600 | 2514.800 |
|---|---|---|---|---|
| Полезная ширина мм | | 340 | 415 | 615 |
| Полезная глубина мм | | 18 | 18 | 18 |
| Высота пластины из плексигласа мм | | 167 | 167 | 167 |
| **Возможности монтажа** | | | | |
| Для Арт.№ AE | Ширина, мм | | | |
| 1050.500 | 500 | B | – | – |
| 1057.500 | 500 | B | – | – |
| 1058.500 | 600 | E | E | – |
| 1060.500 | 600 | E | E | – |
| 1073.500 | 760 | E | E | – |
| 1076.500 | 600 | E | E | – |
| 1077.500 | 760 | E | E | – |
| 1090.500 | 600 | E | E | – |
| 1100.500 | 1000 | B | – | – |
| 1110.500 | 1000 | B | – | – |
| 1114.500 | 1000 | B[1)] | – | – |
| 1130.500 | 1000 | B | – | – |
| 1180.500 | 800 | E | E | E |
| 1213.500 | 1000 | B[1)] | – | – |
| 1260.500 | 600 | E | B | – |
| 1280.500 | 800 | E | E | B |
| 1350.500 | 500 | B | – | – |
| 1360.500 | 600 | E | E | – |
| 1376.500 | 600 | E | E | – |

[1)] Подготовлена для монтажа на левой двери, для монтажа на правой двери пластина из плексигласа может быть уменьшена.



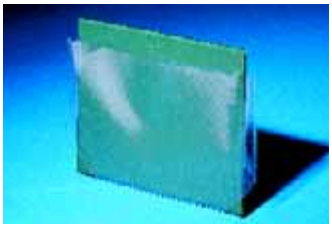
## Карман для электросхем из пластика

Для наклеивания на внутренних поверхностях двери.

**Материал:**
Полистирол с самоклеящимися крепежными планками.

**Цвет:**
Эквивалент RAL 7035

| Для формата | Внутренние размеры в свету мм | | | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|---|
| | Ш | В | Г | |
| DIN A3 альбомный | 438 | 287 | 45 | **2513.000** |
| DIN A4 книжный | 228 | 256 | 17 | **2514.000** |
| DIN A5 альбомный | 228 | 176 | 17 | **2515.000** |

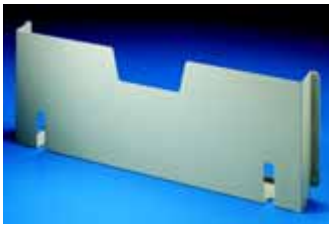


## Карман для электросхем с прозрачным отделением

С приваренным прозрачным отделением и самоклеящейся задней стенкой.

| Для формата | Арт.№ SZ |
|---|---|
| DIN A4 | **2510.000** |
| DIN A3 | **2512.000** |

## Дверь, внутри



### Карман для электросхем из листовой стали

**для TS, CM, CL, ES, PC**
Для крепления на трубчатой раме двери на любой высоте.

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты

| Подходит для ширины двери мм | Внутренние размеры в свету мм | | | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|---|
| | Ш | В | Г | |
| 400 | 255 | 260 | 90 | **4114.000** |
| 500 | 355 | 260 | 90 | **4115.000** |
| 600 | 455 | 260 | 90 | **4116.000** |
| 800 | 655 | 260 | 90 | **4118.000** |
| 900 | 755 | 260 | 90 | **4123.000** |
| 1000 | 855 | 260 | 90 | **4124.000** |



### Карман для электросхем из листовой стали

**для AK**
Привинчивается на перфорированной планке двери слева или справа на любой высоте. Фиксация противоположной стороны при помощи скотча.

**Цвет:**
RAL 7035

| Для формата | Внутренние размеры в свету мм | | | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|---|
| | Ш | В | Г | |
| DIN A4 | 298 | 260 | 58 | **2516.000** |
| DIN A3 альбомный | 434 | 260 | 58 | **2517.000** |



### Фиксатор двери

Для фиксации открытой двери.

| Для | Кол-во | Арт.№ |
|---|---|---|
| TS, CL, ES, PC | 5 шт. | **4583.000** |
| Нижние части AK, AP (без иллюстрации) | 5 шт. | **2518.000** |
| AE (кроме AE 1032.500 и AE 1035.500), а также все корпуса AE из нержавеющей стали[1)] с возможностью монтажа только сверху (без иллюстрации) | 5 шт. | **2519.000** |
| AE IP 69K | 1 шт. | **1101.800** |
| Компактные распределительные шкафы Outdoor | 1 шт. | **1616.110** |

[1)] Для AE из нержавеющей стали только в сочетании с монтажными перфорированными планками, смотри страницу 896.



### Опорный ролик

**для TS, ES, PC**
В качестве вспомогательного средства для приподнимания двери при наличии тяжелых элементов (например, холодильного агрегата). Крепится на трубчатой раме двери.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 10 шт. | **4538.000** |





### Транспортная и монтажная ручка

**для дверей TS, CL, ES**
Для надежности навешивания или снятия двери с петель, а также для транспортировки в мастерскую. Со встроенным подходящим съёмником штифта шарнира для шарниров 130°. Съёмник штифта шарнира для шарниров 180° прилагается.

| Кол-во | Арт.№ SM |
|---|---|
| 1 шт. | **2415.100** |



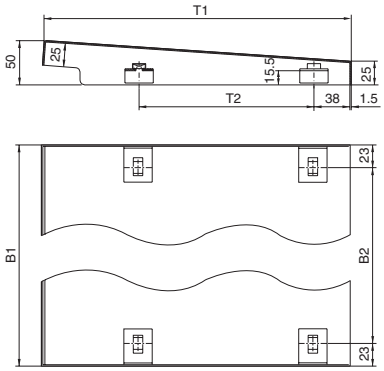
## Дождевые крыши

**для AE**

Надежная защита в случае установки вне помещений со стоком для воды сзади. Легко устанавливается позже.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
При установке вне помещений рекомендуется принципиально использовать для защиты от воды и УФ-лучей дождевую крышу над корпусом или над зазором между дверью или привинченной задней стенкой и корпусом.
Контроль классов защиты IP для защиты от воды (вторая кодовая цифра согласно EN 60 529) не отождествляется со шкафом, установленным вне помещений или в похожих условиях.
По запросу могут быть изготовлены дождевые крыши из листовой стали, нержавеющей стали или алюминия также для других шкафов.




**Исполнение из листовой стали**

| Для шкафов AE | Ш1 (B1) | Ш2 (B2) | Г1 (T1) | Г2 (T2) | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1031.500<br>1038.500<br>1380.500 | 391 | 340 | 235 | 120 | **2501.500** |
| 1039.500<br>1060.500<br>1076.500 | 611 | 560 | 235 | 95 | **2502.500** |
| 1339.500<br>1360.500<br>1376.500 | 611 | 560 | 375 | 235 | **2511.500** |

**Исполнение из нержавеющей стали**

| Для шкафов AE | Ш1 (B1) | Ш2 (B2) | Г1 (T1) | Г2 (T2) | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1002.600<br>1035.500 | 211 | 160 | 180 | 65 | **2470.000** |
| 1005.600<br>1033.500<br>1034.500 | 311 | 260 | 235 | 120 | **2361.000** |
| 1004.600<br>1030.500 | 391 | 340 | 180 | 65 | **2471.000** |
| 1006.600<br>1008.600<br>1031.500<br>1038.500<br>1380.500 | 391 | 340 | 235 | 120 | **2472.000** |
| 1007.600<br>1050.500 | 511 | 460 | 235 | 120 | **2362.000** |
| 1009.600<br>1010.600<br>1012.600<br>1039.500<br>1060.500<br>1076.500 | 611 | 560 | 235 | 95 | **2473.000** |
| 1014.600<br>1073.500 | 771 | 720 | 325 | 185 | **2474.000** |
| 1016.600<br>1017.600<br>1180.500<br>1280.500 | 811 | 760 | 325 | 185 | **2475.000** |
| 1018.600<br>1019.600<br>1110.500<br>1114.500<br>1130.500<br>1213.500 | 1011 | 960 | 325 | 185 | **2363.000** |

**Комплектующие:**

Отвод конденсата,
см. страницу 852.



## Пылезащитная пластина

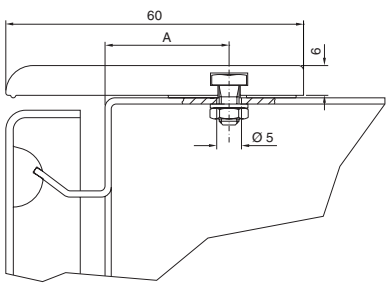
**для AE, AK, EB, KL и BG**

Для защиты от пыли на верхней кромке двери и между корпусом и дверью/крышкой. Пылезащитная пластина может быть нарезана в соответствии с шириной корпуса. Просверлить корпус и установить планку при помощи скотча и винтов.

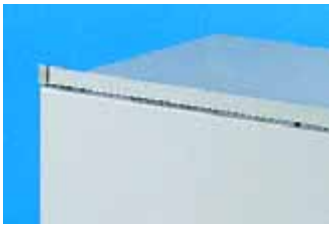
**Материал:**
Пластик, УФ-устойчивый

**Цвет:**
Эквивалент RAL 7024

| Для корпуса | Длина мм | A мм | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| AE | 1200 | 25 | **2426.500** |
| AK | | 15 | |
| KL, EB, BG | | 20,5 | |



## Крыша



### Пылезащитная пластина

**для TS, ES, FR(i)**

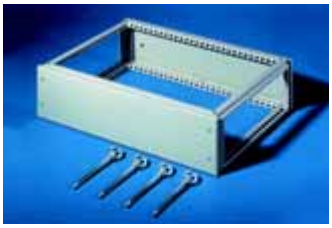
Для защиты от пыли на верхней кромке двери и между дверью и верхним горизонтальным профилем шкафа. На пылезащитной пластине могут быть размещены маркировка или логотипы фирм.

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Включая прозрачную защитную пленку для ленты с текстом (высота 29,5 мм).

| Длина в мм | **Арт.№ SZ** |
|---|---|
| 600 | **2424.100** |
| 800 | **2425.100** |
| 1000 | **2427.100** |
| 1200 | **2426.100** |

**Указание:**
Также может использоваться в комбинации с верхней крышкой линейного соединения шкафов,
см. страницу 867.





### Надстраиваемый модуль

**для TS, FR(i)**

В качестве отсека для размещения пучка кабелей для ввода кабеля сверху или для распределения энергии с помощью шинных сборок через линейные шкафы. Серийная потолочная панель TS используется в качестве верхнего конечного элемента.
При смонтированном надстроечном модуле высота шкафа увеличивается на 200 мм. Установка верхней крышки для линейного соединения шкафов невозможна. Информацию о комплектующих для расширения для верхних и нижних частей смотри на расположенных ниже иллюстрациях и пояснениях.

**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

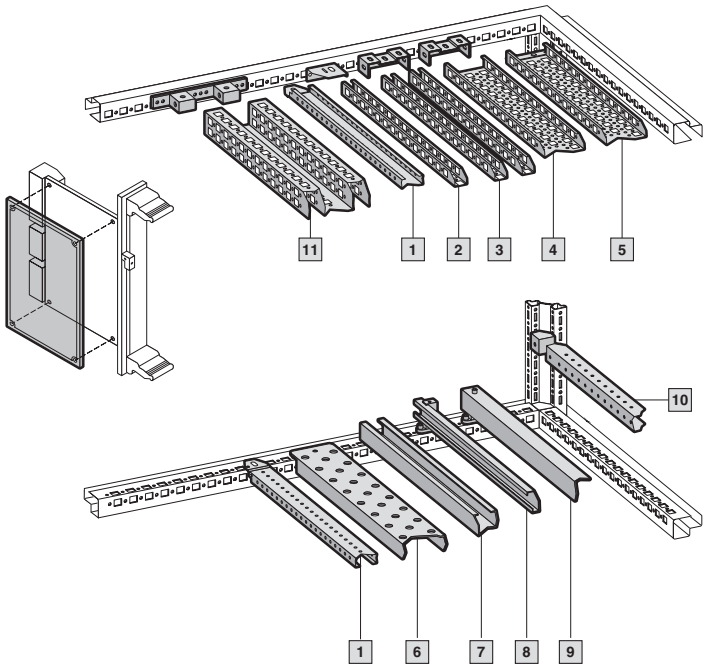
**Обработка поверхности:**
Окраска, RAL 7035/RAL 7032, структурное покрытие

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91.
Соответствует NEMA 12 (в комбинации с боковой стенкой для надстроечного модуля, см. страницу 901).

| Для шкафов | | **Арт.№ TS** | |
|---|---|---|---|
| Ширина (B) мм | Глубина мм | RAL 7032 | RAL 7035 |
| 400 | 600 | **8801.720**[1)] | **8801.725** |
| 600 | 600 | **8801.730**[1)] | **8801.735** |
| 800 | 600 | **8801.740**[1)] | **8801.745** |
| 1000 | 600 | **8801.750**[1)] | **8801.755** |
| 1200 | 600 | **8801.760**[1)] | **8801.765** |

[1)] Срок поставки по запросу.

**Комплект поставки:**
1 рамный модуль,
2 фальш-панели (спереди и сзади),
8 креплений
с автоматическим выравниванием потенциалов,
4 резьбовых стержня с транспортными рым-болтами установлены.




**Комплектующие:**

| Обозначение | Страница |
|---|---|
| 1 Монтажная шина TS 18 x 38 мм | 923 |
| 2 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с поддерживающим уголком | 925 |
| 3 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с комбинированным держателем PS | 925 |
| 4 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем PS | 925 |
| 5 Системные шасси PS 23 x 73 мм | 926 |
| 6 Несущая шина | 927 |
| 7 Системные несущие шины | 926 |
| 8 С-образная профильная шина 30/15 с держателем или распоркой | 928 |
| 9 Кабельная шина | 979 |
| 10 Монтажная шина TS 25 x 38 мм | 923 |
| 11 TS Монтажные шасси 45 x 88 мм | 922 |

## Крыша





### Боковая стенка

**для надстроечного модуля**
Для бокового запирания надстроечного модуля или линейной комбинации.

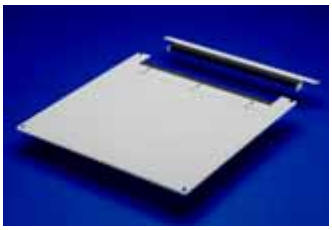
**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм

**Обработка поверхности:**
Окраска, RAL 7035/RAL 7032, структурное покрытие

**Комплект поставки:**
2 боковые стенки,
8 креплений
с автоматическим выравниванием потенциалов.

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| RAL 7035 | 2 шт. | **8801.775** |
| RAL 7032 | 2 шт. | **8801.770**[1)] |

[1)] Срок поставки по запросу.





### Потолочная панель

**для ввода кабеля, разделенная на две части для TS, FR(i)**
Для замены серийной крыши. Оснащена сдвижным углом в задней части. Двусторонний прижимной резиновый профиль для фиксации связок кабеля и кабельных жгутов. Благодаря симметричной конструкции рамы TS 8 посредством поворота потолочной панели кабель может быть введен также сбоку.
Разделение на две части позволяет дополнительный удобный монтаж, для последующего ввода кабеля достаточно просто снять переднюю часть панели.
Для активной вентиляции в передней части шкафа может быть смонтирована вентиляторная панель (только для TS, не для комбинации с монтажной рамой 19″), для этого потолочную панель необходимо приподнять при помощи распорок минимум на 20 мм.

**Материал:**
Листовая сталь

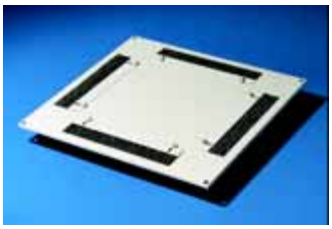
**Цвет:**
RAL 7035

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | |
| 600 | 400 | **7826.645** |
| 600 | 600 | **7826.665** |
| 600 | 800 | **7826.685** |
| 600 | 900 | **7826.695** |
| 600 | 1000 | **7826.605** |
| 800 | 400 | **7826.845** |
| 800 | 600 | **7826.865** |
| 800 | 800 | **7826.885** |
| 800 | 900 | **7826.895** |
| 800 | 1000 | **7826.805** |
| 1200 | 400 | **7826.245** |

**Комплектующие:**

Вентиляторная панель,
см. страницу 649.
Распорки,
см. страницу 904.

**Чертеж**
можно найти в интернете.



### Потолочная панель

**для всестороннего ввода кабеля для TS, FR(i)**
Потолочная панель со всех четырех сторон располагает подвижными пластинами для ввода кабеля и позволяет индивидуальный выбор ввода кабеля в зависимости от конкретных требований. После ввода кабеля подвижная пластина снова устанавливается на место, при помощи поставляемых прижимных профилей область ввода кабеля герметизируется.

**Материал:**
Листовая сталь

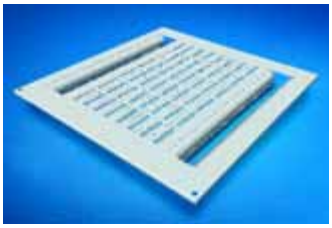
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | |
| 800 | 800 | **7826.588** |
| 800 | 900 | **7826.589** |

**Чертеж**
можно найти в интернете.

## Крыша



### Потолочная панель кабельного управления

**для TS, FR(i)**
Для замены стандартной потолочной панели. Благодаря закругленным боковым вырезам большие количества кабеля можно уложить в стойку с соблюдением радиусов изгиба. Крыша располагает системной перфорацией для крепления кабеля при помощи липкой ленты или обвязок кабеля.

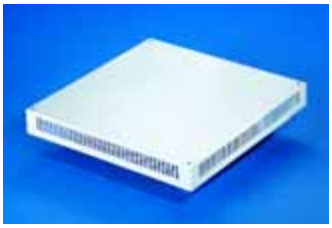
**Материал:**
Листовая сталь

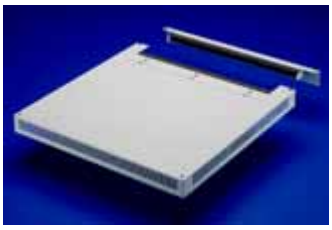
**Цвет:**
RAL 7035

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | |
| 800 | 600 | **7826.864** |
| 800 | 800 | **7826.884** |
| 800 | 900 | **7826.894** |

Другие размеры по запросу.

**Чертеж**
можно найти в интернете.





### Потолочная панель, с вентиляцией

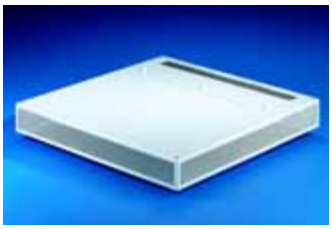
**для TS, FR(i)**
Для замены серийной крыши.

**Вариант 1:**
Потолочная панель высотой 72 мм, вентиляционные щели по периметру, дополнительно с прижимным профилем для ввода кабеля. Исполнение с разделением на две части, с вводом кабеля, позволяет удобный монтаж, для чего достаточно просто снять переднюю часть панели. Уже проложенные кабели удерживаются в своем положении с помощью боковой направляющей.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Для шкафов | | Арт.№ DK | |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | 1 секция без ввода кабеля | 2 секции с вводом кабеля |
| 600 | 600 | **7826.766** | **7826.669** |
| 600 | 800 | **7826.768** | **7826.689** |
| 600 | 900 | **7826.769** | **7826.699** |
| 600 | 1000 | **7826.760** | **7826.609** |
| 800 | 600 | **7826.786** | **7826.869** |
| 800 | 800 | **7826.788** | **7826.889** |
| 800 | 900 | **7826.789** | **7826.899** |
| 800 | 1000 | **7826.780** | **7826.809** |



**Вариант 2:**
По периметру потолочной панели высотой 97 мм расположены вентиляционные отверстия (Ø 3 мм). В комбинации с вентилируемой обзорной и стальной дверью потолочная панель оптимально подходит к дизайну двери.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | |
| 800 | 600 | **7826.866** |
| 800 | 800 | **7826.886** |
| 800 | 900 | **7826.896** |
| 800 | 1000 | **7826.806** |

**Комплектующие:**

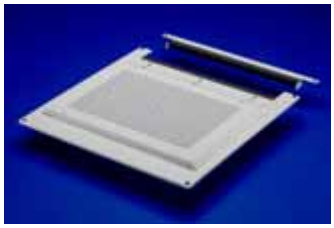
Вентиляторная панель для активной вентиляции,
см. страницу 649.

**Чертеж**
можно найти в интернете.

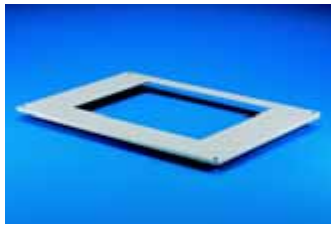


**Потолочные вентиляторы**

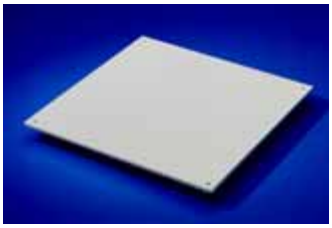
**для TS, FR(i)**
для офисов,
см. страницу 648.

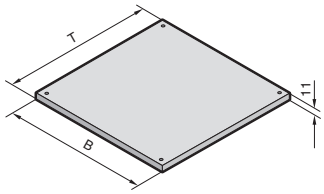


**Потолок с вентилятором, модульный, 2 секции**
**для TS, FR(i)**
см. страницу 651.



**Потолочная панель TS**
для установки потолочных холодильных агрегатов TopTherm, потолочных вентиляторов, а также насадки для отвода воздуха TS, см. страницу 664.






## Потолочная панель/нижняя панель цельная

**для TE**

Для перекрытия всего участка крыши или пола.
Для поддержки пассивного кондиционирования потолочная/нижняя панель может быть приподнята при помощи распорок.

**Материал:**
Листовая сталь

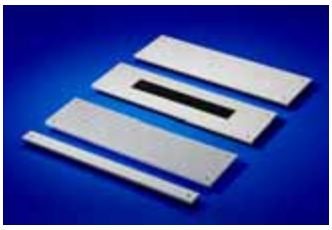
**Цвет:**
RAL 7035, по запросу RAL 9005

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина (B) мм | Глубина (T) мм | Арт.№ TE |
|---|---|---|
| 450 | 450 | **7526.770** |
| 450 | 650 | **7526.780** |
| 650 | 450 | |
| 650 | 650 | **7526.820** |

**Комплектующие:**

Распорки,
см. страницу 904.



## Модульные пластины

**для TE**

При помощи модульных пластин зона основания TE 7000, путем замены существующей нижняя панель, может быть выполнена различным образом.
Для поддержки пассивного кондиционирования модульные пластины могут быть приподняты при помощи распорок.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035, по запросу RAL 9005.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Данные конфигурации,
см. ниже.

| Исполнение | Ширина мм | Глубина мм | Арт.№ TE |
|---|---|---|---|
| закрытые | 450 | 200 | **7526.760** |
| | 650 | 200 | **7526.800** |
| с встроенным щеточным буртиком | 450 | 200 | **7526.850** |
| | 650 | 200 | **7526.860** |
| с вентиляцией | 450 | 200 | **7526.829** |
| | 650 | 200 | **7526.834** |
| Компенсационная панель | 450 | 50 | **7526.750** |
| | 650 | 50 | **7526.790** |

**Дополнительно необходимо:**

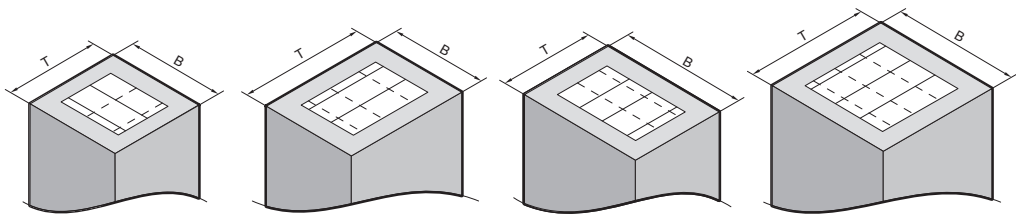
Для полностью закрытой группы основания требуется компенсационная панель.

**Комплектующие:**

Распорки,
см. страницу 904.

**Конфигурация:** Рама основания, TE 7000 сетевые шкафы

| Размеры шкафа мм | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ш (B) | 600 | 600 | 800 | 800 |
| | Г (T) | 600 | 800 | 600 | 800 |
| Положение монтажа/шкаф | | 2 модульные пластины по ширине или глубине доп. по 1 компенсационной панели | 3 модульные пластины по ширине или 2 модульные пластины по глубине доп. по 1 компенсационной панели | 2 модульные пластины по ширине или 3 модульные пластины по глубине доп. по 1 компенсационной панели | 3 модульные пластины по ширине или глубине доп. по 1 компенсационной панели |



## Крыша



### Винт для потолочного крепления

Для привинчивания потолочной панели вместо транспортных рым-болтов. У TS 8 можно воспользоваться контактными шайбами для выравнивания потенциала транспортных рым-болтов, входящих в комплект поставки.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 20 шт. | 4198.000 |





### Распорки

**для потолочной панели**
Для подъема крыши TS с целью вентилирования, три различные высоты.
Не для транспортировки краном!

| Высота в мм | Кол-во | Арт.№ SZ/DK |
|---|---|---|
| 10 | 4 шт. | 2422.000 |
| 20 | 4 шт. | 2423.000 |
| 50 | 4 шт. | 7967.000 |



### Распорки

**для потолочной панели TE**
Для поддержки пассивного кондиционирования распорки могут быть использованы для подъема подъёма потолочной панели.

**Материал:**
Сталь шестигранного профиля, оцинкованные, хромированные

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Высота в мм | Кол-во | Арт.№ TE |
|---|---|---|
| 20 | 4 шт. | 7526.963 |



### Транспортные рым-болты

**для TS, ES**
Для транспортировки распределительных шкафов при помощи крана, если не входят в комплект поставки.
Резьба: M12

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 4 шт. | 4568.000 |



### Транспортные рым-болты

**для AE, AK**
Для транспортировки распределительных шкафов, с пластиной-усилителем для подкладывания.
Резьба: M12

**Комплект поставки:**
Транспортные рым-болты, пластины-усилители.

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 4 шт. | 2509.000 |



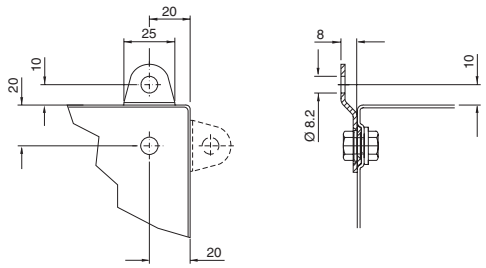
## Настенные крепления

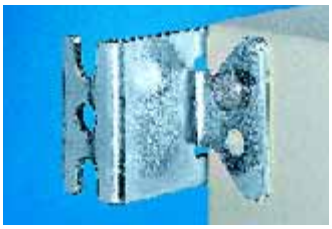
Для крепления корпусов KL, EB, BG и EL, а также настенных распределителей DK, FM.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для монтажа на корпусе.

**Указание:**
По причине безопасности и в соответствии с санитарными требованиями отверстия для настенных креплений на корпусе из нержавеющей стали отсутствуют.

| Материал | Расстояние до стены мм | Кол-во | **Арт.№ KL** |
|---|---|---|---|
| Латунь никелированная | 8 | 4 шт. | **1580.000** |
| Листовая сталь оцинкованная, хромированная | 8 | 4 шт. | **1590.000** |
| Нержавеющая сталь 1.4301 | 8 | 4 шт. | **1594.000** |



## Настенные крепления

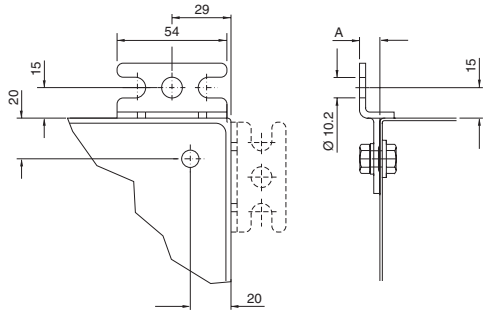
Для крепления корпусов KL, EB, BG, AE, CM и EL, а также настенных распределителей DK, FM.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для монтажа на корпусе.

**Указание:**
По причине безопасности и в соответствии с санитарными требованиями отверстия для настенных креплений на корпусе из нержавеющей стали отсутствуют.

| Материал | Расстояние до стены (A) мм | Кол-во | **Арт.№ SZ** |
|---|---|---|---|
| Листовая сталь оцинкованная, хромированная | 40 | 1 шт. | **2503.000[1)]** |
| | | 4 шт. | **2503.010** |
| | 10 | 1 шт. | **2508.000[1)]** |
| | | 4 шт. | **2508.010** |
| Нержавеющая сталь 1.4301 | 10 | 4 шт. | **2433.000** |

[1)] без крепежного материала.






## Настенные крепления

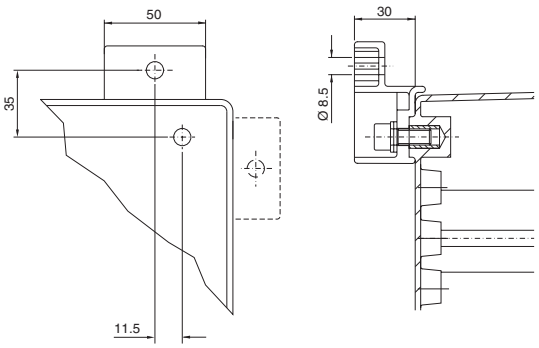
**для KS**
Крепление на стене возможно только от наружной стороны корпуса.

**Материал:**
Усиленный стекловолокном полиамид[1)]

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для монтажа на корпусе.

| Цвет | Кол-во | **Арт.№ KS/KE** |
|---|---|---|
| эквивалент RAL 7032 | 4 шт. | **1483.000** |
| эквивалент RAL 9011 | 4 шт. | **9266.000[1)]** |

[1)] с добавкой графита для взрывозащищенного оборудования.



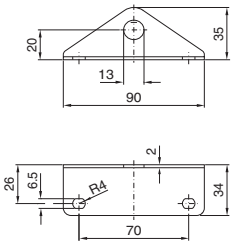
## Настенное крепление



### Настенные крепежные уголки

Для компактных распределительных шкафов (требуются дополнительные отверстия в корпусе).

| Материал | Цвет | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| Листовая сталь | RAL 7035 | 1 шт. | 2505.500 |
| | RAL 7032 | 1 шт. | 2505.200 |
| Нержавеющая сталь 1.4301 | – | 1 шт. | 2583.000 |






### Настенные держатели

Для настенного крепления шкафов TS и ES, с малой глубиной, со стороны крыши, например, с тяжелой комплектацией двери.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 4 шт. | 4595.000 |

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Для TS 8 внутри шкафа
(без монтажной панели)
Крепление линейных шкафов TS 8800.470,
см. страницу 866.

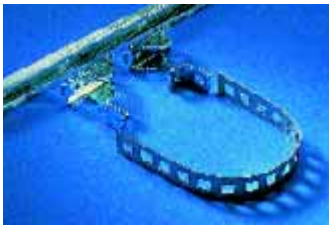


### Настенное крепление

**для настенных корпусов CS**
Для монтажа на кирпичной стене или стенке.

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

| Кол-во | Арт.№ CS |
|---|---|
| 4 шт. | 9765.120 |



### Крепление мачты

Для надежного и удобного крепления круглых или прямоугольных мачт.

Для диаметра/размера мачты:
Ø от 40 до 190 мм
□ от 50 до 150 мм

**Материал:**
Профильные шины, прижимной профиль:
Листовая сталь, оцинкованная
Ленточная растяжка: Нержавеющая сталь 1.4301



**Для KL, EB, BG, AE, KS**

**Комплект поставки:**
2 профильные шины, длина 600 мм,
4 прижимных профиля,
2 ленточные растяжки,
4 зажимных угольника,
4 болта и гайки M8
для монтажа на шкафе.

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 комплект | 2584.000 |



**Для настенных корпусов CS**

**Комплект поставки:**
4 прижимных профиля,
2 ленточные растяжки,
4 зажимных угольника.

| Кол-во | Арт.№ CS |
|---|---|
| 1 комплект | 9765.125 |



## Соединитель корпуса

**регулируемый**
Между коммандной панелью, клеммными коробками, компактными распределительными шкафами
и
горизонтальными или вертикальными поверхностями.
Предварительно смонтировать половинки соединителя с обеих сторон, вставить друг в друга и зафиксировать с помощью стопорного болта или установить угол поворота.

**Зона поворота:**
±105° регулируется зубчатым зацеплением с шагом 7,5°.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением, порошковое покрытие

**Цвет:**
RAL 7035

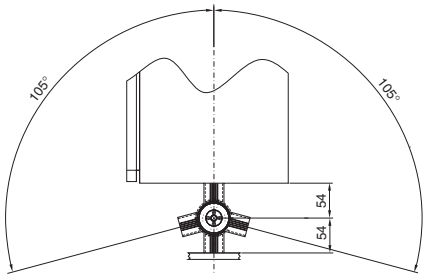
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для обеих сторон.

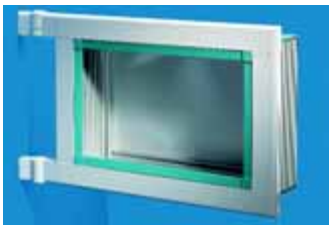
| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 комплект | 6016.200 |

**Указание:**
Стопорные болты могут быть заменены обычными зажимными рукоятками (M10 x 50 мм).

**Дополнительно необходимо:**

Поперечная распорка для двери,
см. страницу 895.



## Соединитель рамы

**регулируемый**
Между коммандной панелью VIP 6000 с широкой передней рамой
и
горизонтальными или вертикальными поверхностями.
Предварительно смонтируйте половинки соединителя с обеих сторон, вставьте друг в друга и зафиксируйте с помощью стопорного болта или установите угол поворота.

**Зона поворота:**
±105° регулируется зубчатым зацеплением с шагом 7,5°.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением, порошковое покрытие

**Цвет:**
RAL 7035

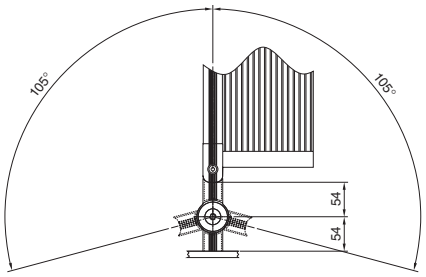
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для обеих сторон.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 комплект | 6016.100 |

**Указание:**
Стопорные болты могут быть заменены обычными зажимными рукоятками (M10 x 50 мм).

**Дополнительно необходимо:**

Поперечная распорка для двери,
см. страницу 895.



## Настенное крепление





### Настенное крепление

**поворотное**
Между компактной панелью
и
горизонтальными или вертикальными поверхностями.

**Зона поворота:**
180°, с шагом регулировки 7,2°.

**Материал:**
Настенное крепление: Листовая сталь
Винт с рифленой головкой: Сталь с пластмассовой рифленой головкой

**Комплект поставки:**
Вкл. винт с рифленой головкой и комплектующие для монтажа на компактной панели.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 комплект | **6341.000** |





### Консоль

**для настенного монтажа для RNC**
Со свободным пространством для оптимальной прокладки кабеля в зоне стены.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал

| Для корпусов RNC 42 ЕШ ($^1/_2$ 19″) | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | |
| 342 | 280 | **7870.700** |

| Для корпусов Tower RNC 84 ЕШ (19″) вертикальные | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | |
| 342 | 400 | **7870.705** |





### Крепежные уголки

**для RNC**
Со свободным пространством для оптимальной прокладки кабеля в зоне стены.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал

| Для корпусов RNC 42 ЕШ ($^1/_2$ 19″) | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | |
| 342 | 280 | 2 шт. | **7870.701** |

| Для корпусов Tower RNC 84 ЕШ (19″) вертикальные | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | |
| 342 | 400 | 2 шт. | **7870.706** |



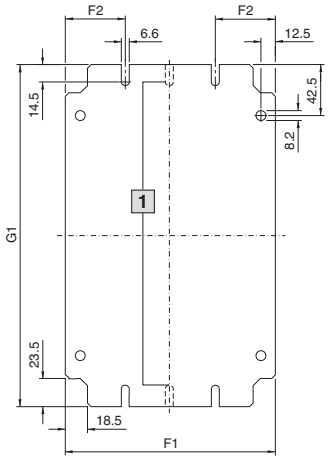
## Монтажные панели

**для KL**
Для комплектации также снаружи корпуса. Крепежные болты входят в комплектующие корпуса.

**Материал:**
Листовая сталь 2 мм, оцинкованная

**Комплектующие:**
Саморезы SZ 2487.000,
см. страницу 937.

**В качестве альтернативы можно использовать:**
Несущие профили,
см. страницу 927.




1 У панелей шириной 125 мм крепление только в середине

| Для размеров мм | Для Арт.№ KL | Размеры в мм | | | Арт.№ KL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | G1 | F1 | F2 | |
| 150 x 150 | 1500.510, 1514.510, 1521.010 | 135 | 125 | – | **1560.700** |
| 200 x 150 | 1528.510, 1529.510 | 185 | 125 | – | **1575.700** |
| 300 x 150 | 1501.510, 1515.510, 1522.010, 1530.510 | 285 | 125 | – | **1561.700** |
| 400 x 150 | 1589.510 | 385 | 125 | – | **1576.700** |
| 200 x 200 | 1502.510, 1516.510, 1523.010 | 185 | 175 | 50 | **1562.700** |
| 300 x 200 | 1503.510, 1517.510, 1524.010, 1531.510 | 285 | 175 | 50 | **1563.700** |
| 400 x 200 | 1504.510, 1518.510, 1525.010, 1532.510 | 385 | 175 | 50 | **1564.700** |
| 500 x 200 | 1505.510, 1533.510 | 485 | 175 | 50 | **1565.700** |
| 600 x 200 | 1506.510, 1519.510, 1534.510 | 585 | 175 | 50 | **1566.700** |
| 800 x 200 | 1527.510, 1542.510 | 785 | 175 | 50 | **1574.700** |
| 300 x 300 | 1507.510, 1526.010, 1535.510 | 285 | 275 | 50 | **1567.700** |
| 400 x 300 | 1508.510, 1536.510 | 385 | 275 | 50 | **1568.700** |
| 500 x 300 | 1509.510, 1537.510 | 485 | 275 | 50 | **1569.700** |
| 600 x 300 | 1510.510, 1538.510 | 585 | 275 | 50 | **1570.700** |
| 400 x 400 | 1511.510, 1539.510 | 385 | 375 | 62,5 | **1571.700** |
| 600 x 400 | 1512.510, 1540.510 | 585 | 375 | 62,5 | **1572.700** |
| 800 x 400 | 1513.510, 1541.510 | 785 | 375 | 62,5 | **1573.700** |



## Монтажная панель

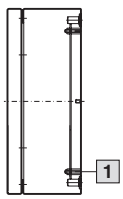
**для Premium KL**
Для монтажа с промежутком до задней стенки.

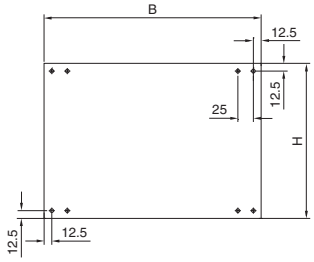
**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. распорные пальцы и крепежный материал.

| Для корпусов KL | Ш (B) мм | В (H) мм | Кол-во | Арт.№ KL |
|---|---|---|---|---|
| 1024.010<br>1024.020 | 100 | 100 | 1 шт. | **1024.910** |
| 1024.030 | 250 | 150 | 1 шт. | **1024.920** |
| 1024.040 | 350 | 250 | 1 шт. | **1024.930** |

Крепление монтажных панелей




1 Распорный палец M5 x 15



## Монтажные уголки

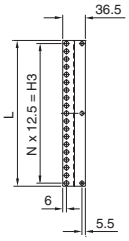
**для Premium KL**
Для вариантов крепления несущих профилей с шагом 12,5 мм.

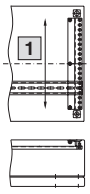
**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для корпусов KL | L | N | Кол-во | Арт.№ KL |
|---|---|---|---|---|
| 1024.010<br>1024.020 | 85 | 6 | 2 шт. | **1024.810** |
| 1024.030 | 135 | 10 | 2 шт. | **1024.820** |
| 1024.040 | 235 | 18 | 2 шт. | **1024.830** |




1 Варианты на монтажном уголке

### Фиксаторы монтажных панелей

Для дополнительного захвата и для снижения возможных колебаний монтажной панели. Выбор в зависимости от положения монтажа, вида монтажа и шкафа.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.



**Для TS**
Возможности монтажа:
- сбоку, на половине высоты в комбинации с проставкой монтажных пластин,
- на предпоследнем месте
- выдвинуты вперед (состояние поставки)

Преимущества:
Отсутствие воздействий на монтажную поверхность, монтаж возможен, однако, только со стороны задней стенки шкафа.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 10 шт. | 8800.630 |

**Комплектующие:**

Проставка монтажной панели, см. страницу 912.



**Для TS**
Возможности монтажа:
- по сторонам
- сзади, в связке с рамой шкафа

Преимущества:
Отсутствие воздействий на монтажную поверхность, монтаж возможен, однако, только со стороны задней стенки шкафа.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 10 шт. | 8800.610 |



**Для TS**
Возможности монтажа:
- по сторонам
- сзади, в связке с рамой шкафа
- выдвинуты вперед с шагом 25 мм

Преимущества:
Отсутствие воздействий на монтажную поверхность.
По выбору может использоваться в качестве фиксатора или резьбового соединения.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 10 шт. | 8800.090 |

**Дополнительно необходимо:**

Системные шасси 17 x 73 мм для внутреннего уровня монтажа, см. страницу 921 (рис. 3).



1

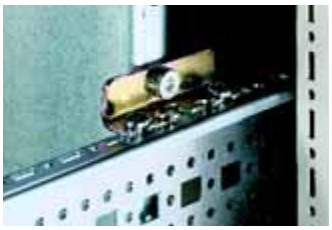


2

1 Монтажная панель зафиксирована в крайней задней позиции при помощью болта.

2 Монтажная панель привинчена в крайней задней позиции с обратной стороны.

3 Монтажная панель зафиксирована в выдвинутой позиции при помощью болта или привинчена (верх. рис.).



3



**Для TS**
Возможности монтажа:
- по сторонам
- сзади, в связке с рамой шкафа

Установить сбоку на панель и закрепить при помощи винтов. Дополнительно монтажную панель можно просверлить по задней С-образной кромке и привинтить.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 10 шт. | 8800.050 |

## Фиксаторы монтажных панелей

Для дополнительного захвата и для снижения возможных колебаний монтажной панели. Выбор в зависимости от положения монтажа, вида монтажа и шкафа.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.



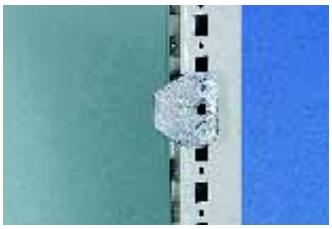
**Для TS, ES**
Возможности монтажа:
- по периметру
- выдвинуты вперед с шагом 25 мм

Вставить снизу, сверху или сбоку между планкой и панелью и закрепить с помощью винта.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 10 шт. | 4593.000 |

**Дополнительно необходимо:**

Монтажная стойка (у TS для внутреннего уровня), см. страницу 924 или системные шасси (у TS для внутреннего уровня), рисунок см. на странице 921 или монтажные профили и системные шасси, см. страницу 925.



**Для TS, ES**
Возможности монтажа:
- сверху и снизу на монтажной панели (у ES по периметру),
- сзади, в связке с рамой шкафа

Ввернуть скобу сзади панели и закрепить при помощи винтов.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 10 шт. | 4576.000 |

## Установочный комплект

**для монтажных панелей TS «задняя стенка к задней стенке»**



За счет минимального расстояния между двумя монтажными панелями достигается максимальная глубина для двусторонних конструкций.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная





**Указание:**
Глубина конструкции спереди и сзади, при центральной установке = (глубина шкафа – 48 мм) : 2
Пример:
TS 8806.521 = глубина 600 мм
Глубина конструкции = 2 x 276 мм

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 1 комплект | 8800.280 |

**Сервис Rittal:**

Шкафы с 2 монтажными панелями (если не указано иначе, монтируется посередине) и двери с обеих сторон могут быть заказаны в сборе.
**Арт.№.: TS 8xxx.521**

## Шарнирное крепление

**для монтажной панели TS, ES**



В шкафах с шириной 600 и 800 мм.
Точка поворота с направляющим пальцем
– для монтажа/демонтажа деблокируется вручную
– зафиксировано винтом.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная



**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 1 комплект | 8800.810 |

**Дополнительно необходимо:**

2 шт. несущих профилей PS в соответствии с шириной шкафа, см. страницу 927.

## Монтажные панели



### Проставка монтажной панели

**для TS**
Для непрерывной монтажной поверхности в комбинациях линейных шкафов, если монтажная панель установлена в выдвинутой позиции.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для высоты шкафа мм | Арт.№ TS |
|---|---|
| 1800 | **4590.700** |
| 2000 | **4591.700** |
| 2200 | **4592.700** |



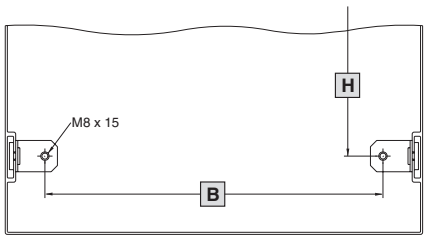
### Регулировка глубины монтажных панелей

**для KS**
Плавная регулировка.
Таким же образом вместо монтажной панели может быть инсталлирована шинная система.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов KS | Кол-во | Арт.№ KS |
|---|---|---|
| 1423.600, 1432.600<br>1434.600, 1444.600<br>1446.600, 1448.600<br>1449.600, 1466.600<br>1467.600 | 4 шт. | **1481.000** |
| 1453.600, 1454.600<br>1468.600, 1469.600<br>1479.600, 1480.600<br>1400.600 | 4 шт. | **1491.000** |




B = Ш
H = B

**B** Ширина корпуса:
– 76 мм (KS 1481.000)
– 104 мм (KS 1491.000)

**H** Высота корпуса:
– 150 мм





### Поперечная распорка для монтажных панелей

**для TS, CL, ES**
Дополнительный поперечный элемент жесткости для подавления колебаний и/или последующей стабилизации широких монтажных панелей. Это соединение может использоваться также в качестве вспомогательного крепления для тяжелых конструктивных элементов.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
2 профиля,
4 зажима,
4 нарезных штифта M10 x 16 мм.

| Для ширины шкафа мм | Арт.№ TS |
|---|---|
| 1200 | **4333.120** |
| 1600 | **4333.160** |
| 1800 | **4333.180** |

Другие варианты ширины – по запросу.



### Ручки для транспортировки для монтажных панелей

**для TS, CL, ES**
Может устанавливаться в любом месте боковой C-образной кромки.
Благодаря чему:
- подходит для различных размеров панелей
- оптимизированная передача усилия
- простота использования

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 2 шт. | **2415.500** |





## Панели узловой сборки

**для TS, CL, CS Toptec**

Для
- универсального внутреннего монтажа, также в сочетании с системными шасси и монтажными стойками. Неисправные модульные блоки могут быть легко и просто заменены.
- дополнительные уровни монтажа.

Панели узловой сборки с крепежными комплектующими крепятся в связке с внутренним уровнем крепления непосредственно к вертикальным профилям шкафа. В этом положении установки (как по ширине, так и по глубине) они образуют один уровень с системными шасси TS 17 x 73 мм и монтажными стойками TS для внутреннего уровня монтажа.

**Материал:**
Листовая сталь 2,5 мм, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

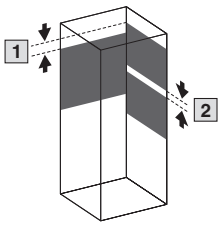
**Комплектующие:**

Системные шасси TS 17 x 73 мм для наружного уровня монтажа, см. страницу 921.
Монтажная стойка TS, см. страницу 924.
Шарнирное крепление, см. страницу 914.
Саморезы, SZ 2487.000, см. страницу 937.
Переходник для CS Toptec, ширина 650 мм, см. страницу 916.

| Для монтажа | | | | | | | | | Размеры мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ширина шкафа мм | | | | | Глубина шкафа (сбоку) мм | | | | | | |
| 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 400 | 500 | 600 | 800 | | | |
| ■ | ■ | | | | ■ | | ■ | | 500 x 300 | 1 шт. | **8614.640**[2] |
| | ■ | | | | | ■ | ■ | | 500 x 400 | 1 шт. | **8614.650**[2] |
| | ■ | | | | | | ■ | | 500 x 500 | 1 шт. | **8614.660**[2] |
| | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | 500 x 700 | 1 шт. | **8614.680**[2] |
| | ■ | | | | | | ■ | | 500 x 775 | 1 шт. | **8614.675**[1][2] |
| ■ | | ■ | | | ■ | | | ■ | 700 x 300 | 1 шт. | **8614.840** |
| | | ■ | | | | ■ | | ■ | 700 x 400 | 1 шт. | **8614.850** |
| | | ■ | | | | | | ■ | 700 x 700 | 1 шт. | **8614.880** |
| ■ | | | ■ | | ■ | | | | 900 x 300 | 1 шт. | **8614.040** |
| | | | ■ | | | ■ | | | 900 x 400 | 1 шт. | **8614.050** |
| | ■ | | ■ | | | | ■ | | 900 x 500 | 1 шт. | **8614.060**[2] |
| ■ | | | | ■ | ■ | | | | 1100 x 300 | 1 шт. | **8614.240** |
| | | | | ■ | | ■ | | | 1100 x 400 | 1 шт. | **8614.250** |
| | ■ | | | ■ | | | ■ | | 1100 x 500 | 1 шт. | **8614.260**[2] |

[1] Пригодны также для монтажа в
- компьютерные шкафы на базе TS за нижней передней дверью
- корпуса IW высотой 900 и 1000 мм

[2] В сочетании с переходником CS 9765.195 может монтироваться также в CS Toptec шириной/глубиной 650 мм, см. страницу 916.

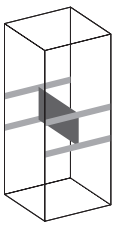



При **угловом монтаже** из-за столкновения элементов крепления

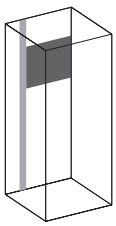
1 Минимум 75 мм (регулируется с шагом 25 мм).

Максимальное использование пространства

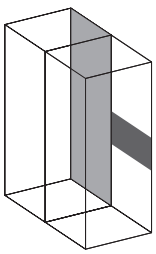
2 1 мм (регулируется с шагом 25 мм).



**Выдвинутая монтажная позиция**
Реализуется просто и быстро с помощью 4 штук системных шасси TS 17 x 73 мм для наружного уровня монтажа, см. страницу 921.



**Частичная установка**
Возможно также частичное использование глубины или ширины шкафа. В данном примере с применением монтажного шасси PS 23 x 73 мм, см. страницу 925.



**Непрерывная установка**
У линейных шкафов в крайней задней позиции панель узловой сборки соединена со стандартной монтажной панелью. Это облегчает задачу монтажа непрерывной комплектации.

## Монтажные панели



### Шарнирное крепление

**для панели узловой сборки TS**

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | **Арт.№ TS** |
|---|---|
| 1 комплект | **8614.100** |

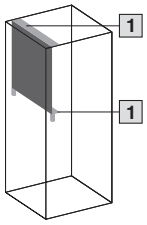




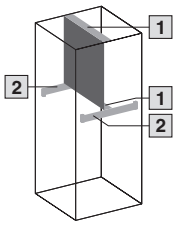
### Примеры

**В самом верхнем или самом нижнем положении**

спереди

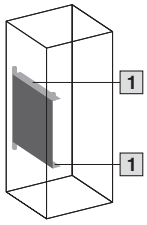



со сдвигом назад

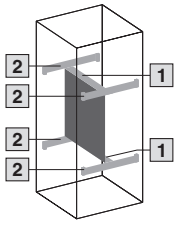



**В центральном положении**

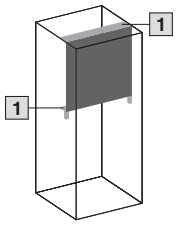
спереди




со сдвигом назад



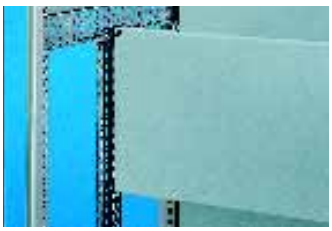

**Боковой монтаж**




**Дополнительно необходимо:**

В зависимости от положения монтажа
1 Монтажный комплект для поворотной рамы, малый,
для ширины шкафа
600 мм, Арт.№. SR 2377.860,
800 мм, Арт.№. SR 2377.880,
см. страницу 994.
2 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм в соответствии с глубиной шкафа, см. страницу 925.
Комбинированные держатели TS 8800.330, см. страницу 933.

Боковой монтаж:
В сочетании с шарниром, для боковой стенки, смотри страницу 854, при глубине шкафа 600 или 800 мм боковой монтаж идентичен монтажу параллельно фронту.



### Панели узловой сборки

**для корпусов ES, CS Basic и модульных корпусов**
Для дополнительных монтажных уровней.

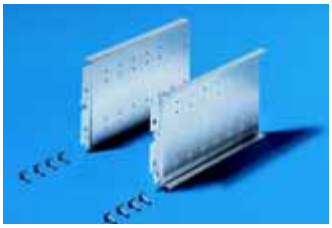
**Материал:**
Листовая сталь 2,5 мм, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для ширины шкафа мм | Ширина x Высота мм | Кол-во | **Арт.№ PS** |
|---|---|---|---|
| 600 | 492 x 173 | 2 шт. | **4130.700** |
| 600 | 492 x 373 | 2 шт. | **4131.700** |
| 600 | 492 x 573 | 2 шт. | **4132.700** |
| 800 | 692 x 173 | 2 шт. | **4135.700** |
| 800 | 692 x 373 | 2 шт. | **4136.700** |
| 800 | 692 x 573 | 2 шт. | **4137.700** |
| 1200 | 1092 x 373 | 2 шт. | **4141.700** |
| 1200 | 1092 x 573 | 2 шт. | **4142.700** |

**Комплектующие:**

Саморезы, SZ 2487.000,
см. страницу 937.





## Крепежная шина, подвесная

**для TS, CM, CL, PC-TS**

Подходит для:
- монтажа позади установочной панели, малая, от компьютерного шкафа,
- монтаж на вертикальном профиле шкафа TS,
- монтаж в CM, CL на шину для внутреннего монтажа.

Встроенная перфорация с шагом 25 мм для установки:
– монтажной панели, малой
– монтажных шасси PS
с помощью комбинированных держателей PS в качестве второго монтажного уровня, если из-за:
– проставки монтажной панели
– кабельного канала, вертикального
нельзя монтировать шасси или другие модульные блоки в глубину.

Статическая нагрузка: макс. 15 кг

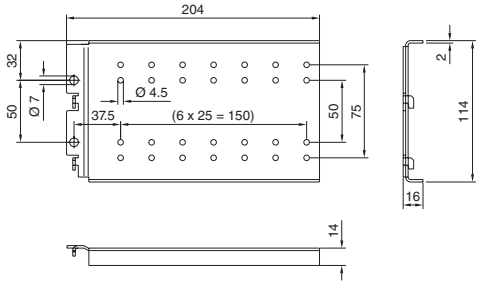
**Материал:**
Листовая сталь, 2,0 мм,
оцинкованная, хромированная

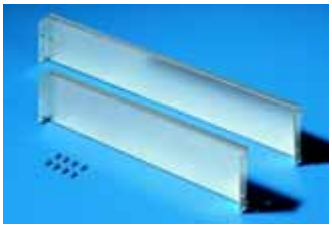
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 1 комплект | 8612.200 |

**Комплектующие:**

Монтажные шасси PS,
см. страницу 925.



## Монтажная панель, малая

Для монтажа на:
- крепежной шине, подвесной, с регулировкой глубины шагом 25 мм,
- Системные шасси, зафиксированные на внешнем уровне монтажа.

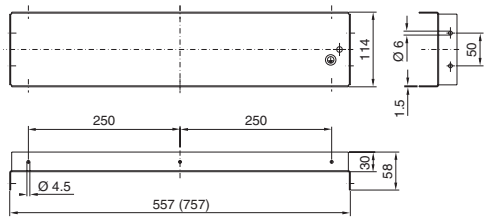
**Материал:**
Листовая сталь, 1,5 мм,
оцинкованная, хромированная

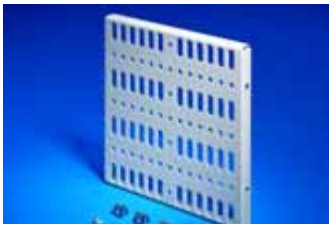
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 600 | 1 шт. | 8612.600 |
| 800 | 1 шт. | 8612.800 |

**Комплектующие:**

Системные шасси TS,
см. страницу 921.
Саморезы, SZ 2487.000,
см. страницу 937.





## Монтажная панель

**для RNC, RiCase**

С перфорацией, для крепления кабелей или небольших приборов.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ш x В мм | Арт.№ DK |
|---|---|
| 178 x 178 | 7870.740 |

## Монтажные панели




### Монтажная панель

**для компактных распределительных шкафов Outdoor**
В двух исполнениях:
- Листовая сталь, 3 мм, оцинкованная.
  – для контактированных (ЭМС) конструкций
  – вкл. крепежные винты
- Плита из твердого волокна, 15 мм.
  – для изолированной конструкции
  – вкл. 2 монтажных уголка и крепежные винты

| Для компактных распределительных шкафов Outdoor | Арт.№ | |
|---|---|---|
| | Листовая сталь | Плита из твердых волокон |
| 1620.000, 1620.100 | **1616.200** | **1616.230** |
| 1621.000, 1621.100 | **1616.210** | **1616.250** |
| 1622.000, 1622.100 | **1616.220** | **1616.240** |



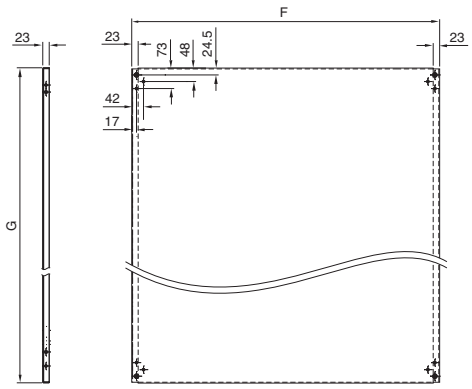

### Монтажные панели

**для корпусов CS Toptec, Basic и модульных корпусов**
Для установки монтажных уровней.
Монтажные панели регулируются по глубине с шагом 25 мм,

**Материал:**
Алюминий, 3 мм

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
При ширине 1200 мм возможна частичная установка
одной или двух монтажных панелей шириной 600 мм.




| Для корпуса | | F | G | Арт.№ CS |
|---|---|---|---|---|
| Ширина, мм | Высота, мм | | | |
| 600 | 800 | 499 | 696 | **9765.090** |
| 600 | 1000 | 499 | 896 | **9765.091**[1)] |
| 600 | 1200 | 499 | 1096 | **9765.092** |
| 600 | 1400 | 499 | 1296 | **9765.098** |
| 600 | 1600 | 499 | 1496 | **9765.093** |
| 650 | 1200 | 549 | 1096 | **9765.193** |
| 650 | 1600 | 549 | 1496 | **9765.194** |
| 800 | 800 | 699 | 696 | **9765.097** |
| 800 | 1000 | 699 | 896 | **9765.094**[1)] |
| 800 | 1200 | 699 | 1096 | **9765.095** |
| 800 | 1400 | 699 | 1296 | **9765.099** |
| 800 | 1600 | 699 | 1496 | **9765.096** |
| 1200 | 800 | 1099 | 696 | **9765.190**[1)] |
| 1200 | 1200 | 1099 | 1096 | **9765.191** |
| 1200 | 1400 | 1099 | 1296 | **9765.192** |

[1)] Срок поставки по запросу.

### Адаптер

**для крепления панелей узловой сборки**
В CS Toptec, ширина или глубина 650 мм.

| Кол-во | Арт.№ CS |
|---|---|
| 4 шт. | **9765.195** |

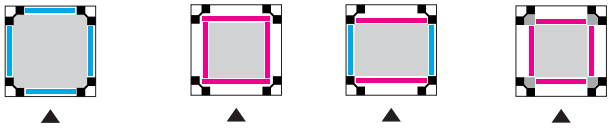



### Саморезы

Информацию о заказах см. на странице 937.

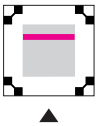
# Системы для монтажа TS – обзор

**Ширина в свету**
Значения в зависимости от крепления для размера в свету между плоскостями крепления:
- Наружная поверхность крепления = Ширина и глубина шкафа минус 42 мм
- Внутренняя поверхность крепления = Ширина и глубина шкафа минус 88 мм



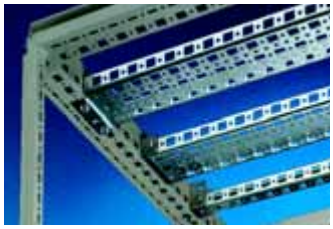
Наружная плоскость | Внутренняя плоскость | Наружная и внутренняя плоскость | PS-совместимый монтаж

**Потолочный монтаж**



**Монтаж с:**
- Системными шасси PS
- Монтажными шасси PS
- Монтажной шиной PS с тремя вариантами крепления
- Монтажными шинами TS
- Монтажными шасси TS
- Системными шасси TS



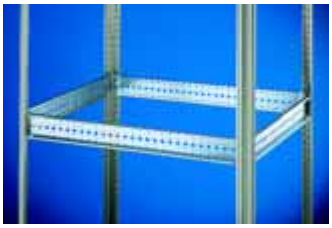


**Шины TS 8 для наружной плоскости**



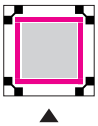
- Системные шасси TS
- Монтажная перемычка TS
- Монтажная шина TS

**Преимущества:**
- Максимальный размер в свету
- Непосредственный монтаж, по периметру на одной высоте





**Шины TS 8, шина PS для внутренней плоскости**



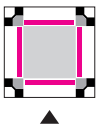
- Системные шасси TS
- Монтажная перемычка TS
- Монтажные шасси PS с комбинированным держателем TS

**Преимущества:**
- Использование второй плоскости
- Монтаж по периметру со смещением высоты

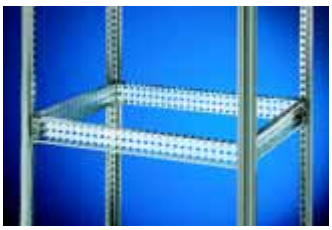




**С адаптерной шиной для PS-совместимости**

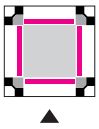


**По периметру на одной высоте с:**
- Монтажными шасси PS с комбинированным держателем PS
- Монтажной шиной PS с крепежным уголком, креплением или комбинированным держателем PS

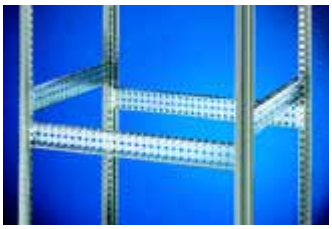




**С адаптерной шиной для PS-совместимости**

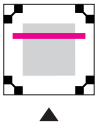


**Со смещением по ширине и глубине с:**
- Системными шасси PS
- Монтажной шиной PS с держателем крепления
- Монтажной шиной TS

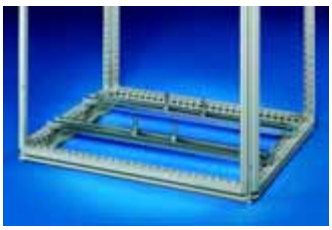


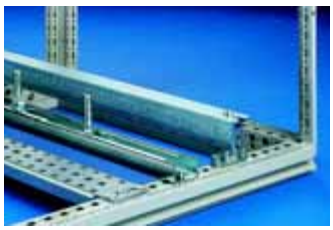


**Напольный монтаж**

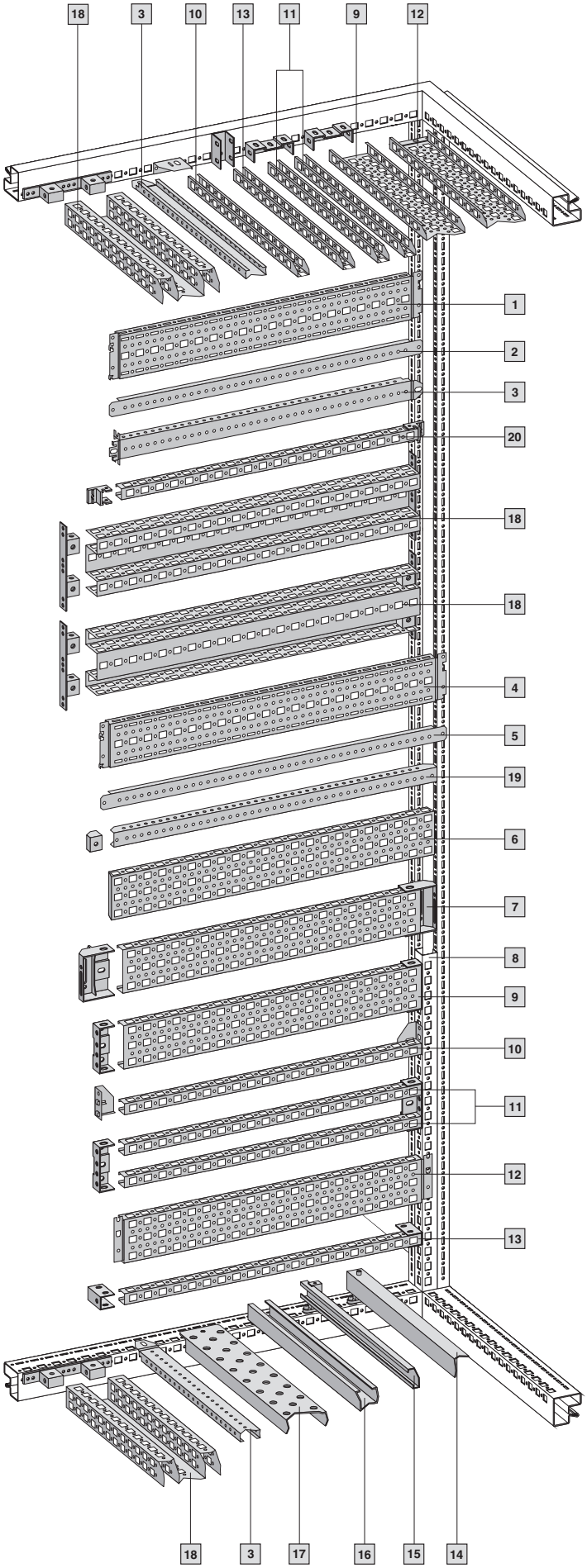


**Монтаж с:**
- Кабельными шинами
- С-образными профильными шинами 30/15 с держателем или распоркой
- Несущими профилями системы
- Несущей шиной
- Монтажной шиной TS





## Шинные системы




### Потолочный монтаж

Монтаж шасси и шин на горизонтальных профилях шкафа можно выполнять как по ширине, так и по глубине.

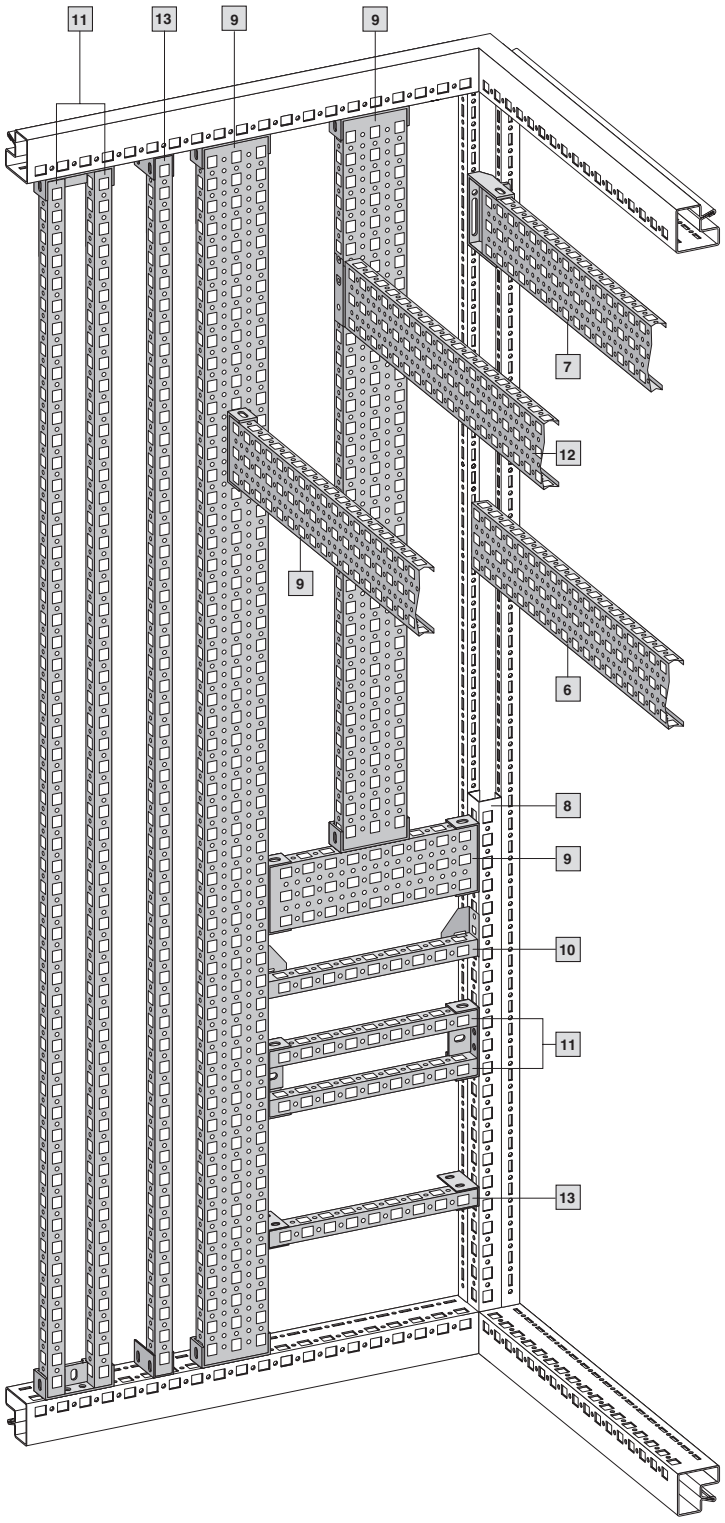
| Комплектующие для монтажа | Стр. |
|---|---|
| 1 Системные шасси TS 17 x 73 мм для наружной плоскости | 921 |
| 2 Монтажная перемычка TS для наружной плоскости | 924 |
| 3 Монтажная шина TS 18 x 38 мм[1] для<br>● наружной плоскости<br>● горизонтальных профилей шкафа<br>● адаптерной шины для PS-совместимости | 923 |
| 4 Системные шасси TS 17 x 73 мм для внутренней плоскости | 921 |
| 5 Монтажная перемычка TS для внутренней плоскости | 924 |
| 6 Системные шасси TS 23 x 73 мм для внутренней плоскости | 922 |
| 7 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем TS (альтернативно для одной или двух монтажных шин 23 x 23 мм) | 925 |
| 8 Адаптерная шина для PS-совместимости | 924 |
| 9 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем PS | 925 |
| 10 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с поддерживающим угольником | 925 |
| 11 Монтажные шины PS 23 x 23 мм с комбинированным держателем PS (альтернативно с одной или двумя монтажными шинами 23 x 23 мм) | 925 |
| 12 Системные шасси PS 23 x 73 мм | 926 |
| 13 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с крепежным держателем PS | 925 |
| 14 Кабельная шина | 979 |
| 15 С-образные профильные шины 30/15 с держателем или распоркой | 928 |
| 16 Системные несущие шины | 926 |
| 17 Несущая шина | 927 |
| 18 Монтажные шасси TS 45 x 88 мм | 922 |
| 19 Монтажная шина TS 25 x 38 мм с фиксирующей гайкой | 923 |
| 20 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с крепежным держателем TS | 925 |

[1] Две монтажные шины TS 18 x 38 мм включены для шкафов с монтажной панелью как вспомогательное оборудование для монтажа в комплект поставки. После установки монтажной панели монтажная шина TS может использоваться как показано здесь.

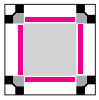
### Напольный монтаж

Монтаж шасси и шин на горизонтальных профилях шкафа можно выполнять как по ширине, так и по глубине.

**В каждой точке пространства распределительного шкафа TS 8 можно установить крепление. Любая монтажная плоскость по ширине, высоте и глубине может использоваться не только с горизонтальным монтажом на шине непосредственно между профилями TS, но и как комбинация вертикальных и горизонтальных шин.**

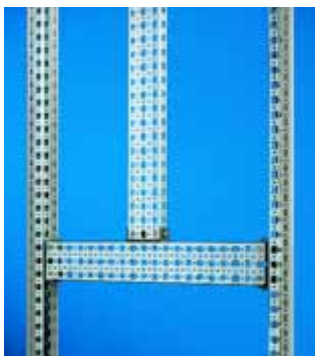



## Вертикальные монтажные плоскости – PS-совместимые



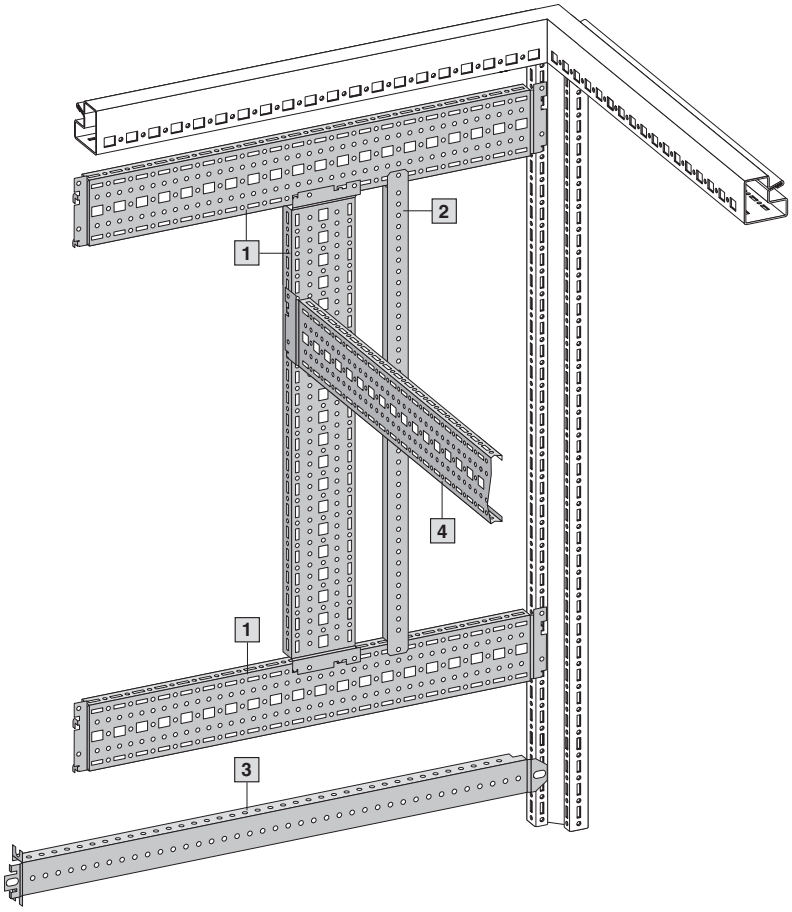
Основа для второй плоскости монтажа по всей высоте шкафа быстро создается с помощью, например, двух монтажных шасси PS 23 x 73 мм **9**. Между этими двумя шасси можно установить монтажные шины PS **10, 11** и **13,** с монтажными шасси PS **9** и системными шасси PS **12**. При использовании адаптерной шины для PS-совместимости **8** очень просто выполняется демонтаж с использованием частичной высоты или, при соответствующих размерах шкафов, частичной ширины или глубины.

| **Комплектующие для монтажа** (Сквозная нумерация в соответствии со схемой страница 918). | **Стр.** |
|---|---|
| 6 Системные шасси TS 23 x 73 мм для внутренней плоскости | 921 |
| 7 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем TS (альтернативно с одной или двумя монтажными шинами 23 x 23 мм) | 925 |
| 8 Адаптерная шина для PS-совместимости | 924 |
| 9 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем PS | 925 |
| 10 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с поддерживающим угольником | 925 |
| 11 Монтажные шины PS 23 x 23 мм с комбинированным держателем PS (альтернативно с одной или двумя монтажными шинами 23 x 23 мм) | 925 |
| 12 Системные шасси PS 23 x 73 мм | 926 |
| 13 Монтажная шина PS 23 x 23 мм с крепежным держателем PS | 925 |



Если монтажные шины PS или монтажные шасси PS устанавливаются на потолочной раме или раме-основании вертикально, то для горизонтального деления также необходима шина PS.

## Шинные системы



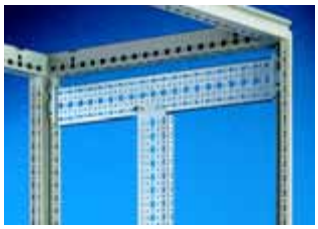

### Вертикальная наружная монтажная плоскость



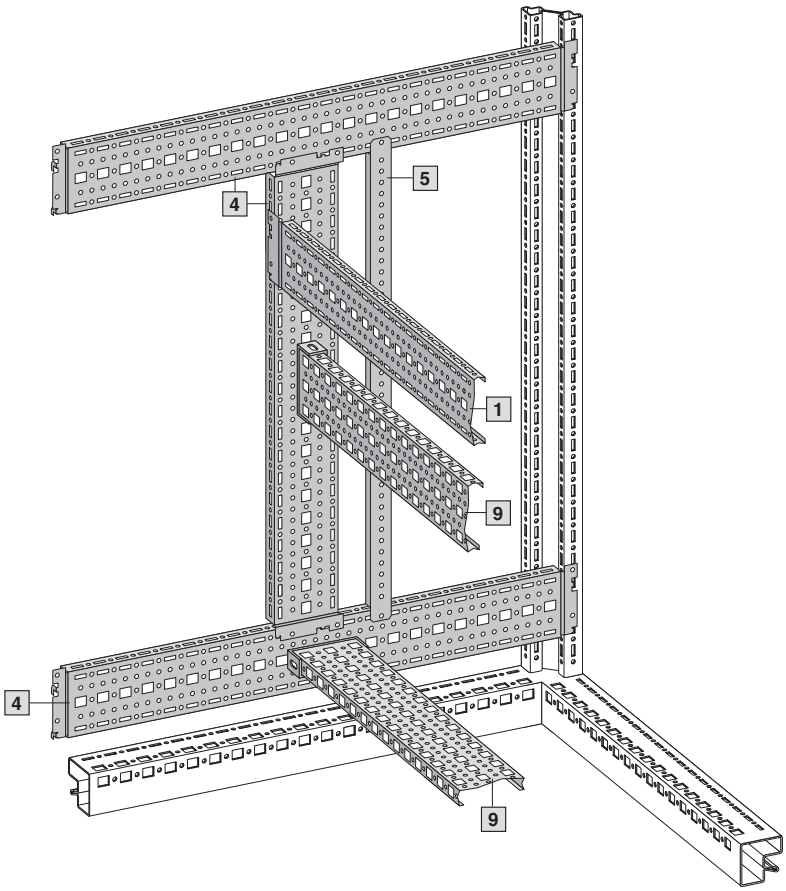
Оптимальное использование пространства и абсолютный быстрый монтаж обеспечивается непосредственным монтажом системных шасси TS на наружной плоскости вертикального профиля TS 8.
Просто вставить и зафиксировать – готово!

| **Комплектующие для монтажа** (Сквозная нумерация в соответствии со схемой страница 918). | **Стр.** |
|---|---|
| 1 Системные шасси TS 17 x 73 мм для наружной плоскости | 921 |
| 2 Монтажная перемычка TS для наружной плоскости | 924 |
| 3 Монтажная шина TS 18 x 38 мм1) для<br>● наружной плоскости<br>● горизонтальных профилей шкафа<br>● адаптерной шины для PS-совместимости | 923 |
| 4 Системные шасси TS 17 x 73 мм для внутренней плоскости | 921 |

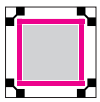
1) Две монтажные шины TS 18 x 38 мм включены для шкафов с монтажной панелью как вспомогательное оборудование для монтажа в комплект поставки. После установки монтажной панели монтажная шина TS может использоваться как показано здесь.



**Немецкий патент № 196 47 802**

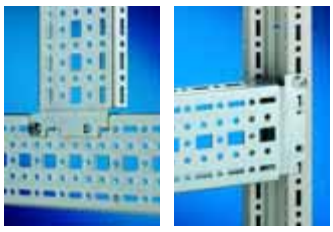



### Вертикальная внутренняя монтажная плоскость



Отдельное использование внутренней плоскости вертикального профиля TS 8, независимо от наружной плоскости, открывает дополнительные возможности. Даже в шкафу все системы монтажа можно расширять для получения новых решений по желанию клиента. Наконец, бесконечные возможности! Вставить, зафиксировать, готово: Абсолютный быстрый монтаж обеспечивается непосредственным монтажом системных шасси TS на внутренней плоскости вертикального профиля TS 8.

| **Комплектующие для монтажа** (Сквозная нумерация в соответствии со схемой страница 918). | **Стр.** |
|---|---|
| 1 Системные шасси TS 17 x 73 мм для наружной плоскости | 921 |
| 4 Системные шасси TS 17 x 23 мм для внутренней плоскости | 921 |
| 5 Монтажная перемычка TS для внутренней плоскости | 924 |
| 9 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм с комбинированным держателем PS | 925 |

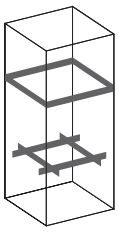


**Немецкий патент № 196 47 802**

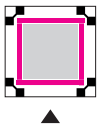












## Системные шасси TS 17 x 73 мм

Возможности изменений для универсального монтажа каркаса или частичного монтажа обеспечивается 5 рядами перфорации. Просто подвесить в отверстие TS и закрепить.

**Возможности монтажа:**

- на вертикальном профиле шкафа TS
  - на наружной плоскости монтажа, по периметру на одинаковой высоте
  - на внутренней плоскости монтажа, по периметру, со смещением высоты
- в CM, CL шиной для внутреннего монтажа
  - по глубине, для наружной плоскости монтажа
  - по ширине, для внутреннего монтажа

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

**Немецкий патент № 196 47 802**

**Дополнительно необходимо:**

При монтаже в CM, CL:
Шина для внутреннего монтажа,
см. страницу 133.

**Комплектующие:**

Винты, см. страницу 937.
Обвязка кабеля для быстрого монтажа
SZ 2597.000, см. страницу 982.

**Для наружной плоскости монтажа[1)]**

| Для Ширины/глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 300 | 4 шт. | **8612.130** |
| 400 | 4 шт. | **8612.140** |
| 500 | 4 шт. | **8612.150** |
| 600 | 4 шт. | **8612.160** |
| 650 | 4 шт. | **8612.165** |
| 800 | 4 шт. | **8612.180** |
| 1000 | 4 шт. | **8612.100** |
| 1200 | 4 шт. | **8612.120** |

**[1)] Указание:**
В сочетании со вставными боковыми стенками требуются шасси с расцепляющим приспособлением.

**Для внутренней плоскости монтажа**

| Для ширины/глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 400 | 4 шт. | **8612.040** |
| 500 | 4 шт. | **8612.050** |
| 600 | 4 шт. | **8612.060** |
| 650 | 4 шт. | **8612.065** |
| 800 | 4 шт. | **8612.080** |
| 900 | 4 шт. | **8612.090** |
| 1000 | 4 шт. | **8612.000** |
| 1200 | 4 шт. | **8612.020** |



## Системные шасси TS 17 x 73 мм

**с расцепляющим приспособлением**
Для шкафов со вставными боковыми стенками. Возможности изменений для универсального монтажа каркаса или частичного монтажа обеспечивается 5 рядами перфорации. Просто подвесить в отверстие TS и закрепить.

**Возможности монтажа:**

- на вертикальном профиле шкафа TS
  - на наружной плоскости монтажа, по периметру на одинаковой высоте

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

**Немецкий патент № 196 47 802**

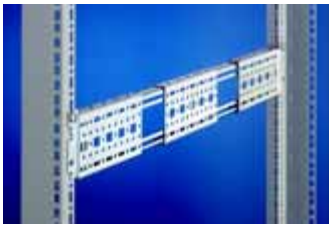
**Для наружной плоскости монтажа; Расцепляющее приспособление**

| Для ширины/глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 600 | 4 шт. | **7828.064** |
| 800 | 4 шт. | **7828.084** |
| 900 | 4 шт. | **7828.094** |
| 1000 | 4 шт. | **7828.104** |

**Комплектующие:**

Винты,
см. страницу 937.
Обвязка кабеля для быстрого монтажа
SZ 2597.000,
см. страницу 982.





## Системные шасси TS 17 x 73 мм

**с регулировкой по глубине для монтажной рамы для DK-TS, FR(i), TE**
Для оформления гибкого внутреннего монтажа или для крепления других комплектующих. Системные шасси можно подвесить по глубине шкафа между двумя монтажными рамами. Блок фиксируется дополнительным резьбовым соединением.
Изменяемость установки шин по глубине позволяет быструю подгонку их длины к существующему расстоянию крепления между двумя 19″ монтажными рамами. Дополнительная средняя часть шасси легко гибко вдвигается в глубину по шине и крепится в продольных отверстиях. Это обеспечивает гибкое крепление в каждой точке между монтажными рамами в глубине корпуса.

| 19″-расстояние между профилями мм | Кол-во | Арт.№ TE |
|---|---|---|
| 420 – 590 | 2 шт. | **7000.676** |
| 650 – 820 | 2 шт. | **7000.678** |

**Материал:**
Сталь, хроматированная

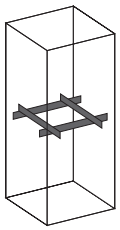
**Комплект поставки:**
2 изменяемых системных шасси,
вкл. сдвижную среднюю часть (для каждых),
вкл. крепежный материал.

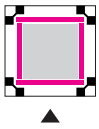
## Шинные системы











### Системные шасси TS 23 x 73 мм

Альтернатива системным шасси TS 17 x 73 мм, см. страницу 921, с перфорацией для страхующих/вставных гаек вместо продолговатых отверстий сверху и снизу. Просто подвесить и зафиксировать.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

**Для внутренней плоскости монтажа**

| Для ширины/глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 500 | 4 шт. | **8612.550** |
| 600 | 4 шт. | **8612.560** |
| 800 | 4 шт. | **8612.580** |
| 900 | 4 шт. | **8612.590** |
| 1000 | 4 шт. | **8612.500** |
| 1200 | 4 шт. | **8612.520** |

**Комплектующие:**

Винты,
см. страницу 937.
Вставные гайки, страхующие гайки,
см. страницу 936.



### Монтажные шасси TS 45 x 88 мм

При монтаже тяжелых конструкций непосредственно на внутренних плоскостях (например, на потолке) требуются подпорки. При установке шкафа сбоку и сзади шкаф прочно привинчивается к машине. Двойной профиль с 11 рядами перфорации предоставляет разнообразные дополнительные возможности для внутреннего монтажа.

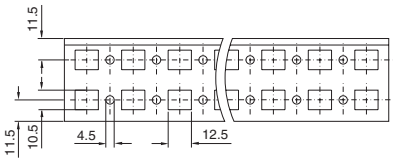
**Возможности монтажа:**
- на вертикальном и горизонтальном профиле шкафа TS

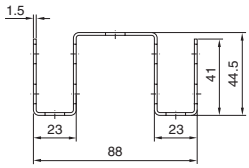
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная.

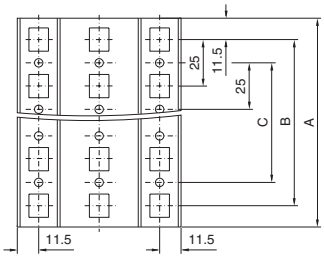
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для ширины/ глубины шкафа, мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 500 | 2 шт. | **8612.650** |
| 600 | 2 шт. | **8612.660** |
| 800 | 2 шт. | **8612.680** |

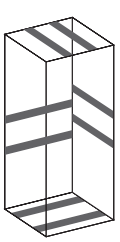
Боковая перфорация

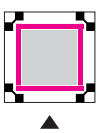



| Для ширины/глубины шкафа мм | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 500 | 398 | 375 | 350 |
| 600 | 498 | 475 | 450 |
| 800 | 698 | 675 | 650 |











## Монтажная шина TS 25 x 38 мм

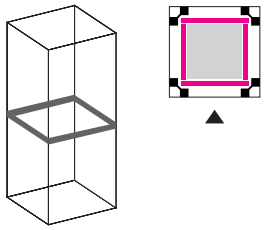
Для тяжелых конструкций, с крепежными отверстиями.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS

Со всех сторон с 9 мм круглой перфорацией с шагом 25 мм, для монтажа:
- несущих шин, см. страницу 927
- системных несущих шин, см. страницу 926
- С-образных профильных шин 30/15, см. страницу 928
- кабельных шин (угловой профиль), см. страницу 979
- собственной установки.

**Материал:**
Листовая сталь 3,0 мм, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.



| Для ширины/глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 400 | 2 шт. | **8612.740** |
| 500 | 2 шт. | **8612.750** |
| 600 | 2 шт. | **8612.760** |
| 800 | 2 шт. | **8612.780** |

**Дополнительно необходимо:**

Фиксирующая гайка M8, TS 8800.808, см. страницу 931.

**Указание:**
В сочетании с фиксирующей гайкой особенно подходит для динамических соединений.







## Монтажная шина TS 18 x 38 мм

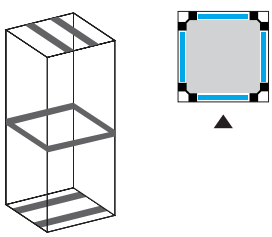
Просто подвесить и закрепить винтом. Техника подвешивание облегчает монтаж и демонтаж. Фиксация требуется только с одной стороны, однако может быть выполнена и с двух сторон.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS
  – на наружной плоскости монтажа
- на горизонтальной шине шкафа TS

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

**Указание:**
Для шкафов с монтажной панелью 2 монтажные шины включены в комплект поставки.



| Для ширины/глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 400 | 4 шт. | **8612.240** |
| 500 | 4 шт. | **8612.250** |
| 600 | 4 шт. | **8612.260** |
| 800 | 4 шт. | **8612.280** |

**Немецкий патент № 197 37 673**
**Европейский патент № 0 940 067 действительный для Франции, Великобритании, Италии, Швеции**
**Патент США № 6,145,943**
**Китайский патент № ZL 971 995 32.X**
**Итальянский патент № 725 979**

**Комплектующие:**

Винты,
см. страницу 937.
Обвязка кабеля для быстрого монтажа SZ 2597.000,
см. страницу 982.
Кабельные зажимы,
см. страницу 981.

## Шинные системы







### Монтажные стойки TS

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном и горизонтальном профиле шкафа TS
  - на наружной плоскости монтажа, по периметру на одинаковой высоте
  - на внутренней плоскости монтажа, по периметру, со смещением высоты
- на трубчатой раме двери TS, CL, ES
- на перфорированной планке двери CM
- на системной перфорации ES, на глубине шкафа

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

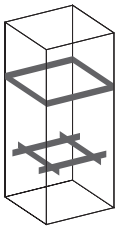
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

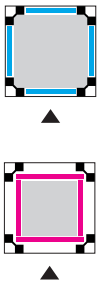
**Для наружной плоскости монтажа**

| Для ширины/глубины шкафа мм | Длина мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| 400 | 340 | 20 шт. | **4694.000** |
| 500 | 440 | 20 шт. | **4695.000** |
| 600 | 540 | 20 шт. | **4696.000** |
| 800 | 740 | 20 шт. | **4697.000** |

**Комплектующие:**

Винты,
см. страницу 937.
Обвязка кабеля для быстрого монтажа
SZ 2597.000,
см. страницу 982.

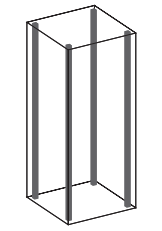


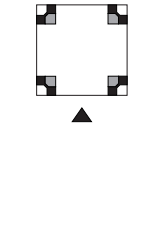


**Для внутренней плоскости монтажа и для монтажа на дверях**

| Для ширины/глубины шкафа мм | Для ширины двери мм | Длина мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|---|
| – | 400 | 290 | 20 шт. | **4594.000** |
| 400 | 500 | 390 | 20 шт. | **4309.000** |
| 500 | 600 | 490 | 20 шт. | **4596.000** |
| 600 | – | 590 | 20 шт. | **8800.130** |
| – | 800 | 690 | 20 шт. | **4598.000** |
| 800 | 900 | 790 | 20 шт. | **4579.000** |
| – | 1000 | 890 | 20 шт. | **4599.000** |







### Адаптерная шина

**для совместимости со шкафами PS**
Установка в вертикальные профили шкафа TS (на всю высоту шкафа или отдельных участков) для обеспечения совместимости с:
- Монтажным профилем PS 23 x 23 мм
- Монтажными шасси PS 23 x 73 мм
- Системными шасси PS 23 x 73 мм

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

**Немецкий патент № 19 647 781**
**Европейский патент № 0 939 990 действительный для Франции, Великобритании, Италии, Швеции**
**Патент США № 6,206,494**
**Итальянский патент № 727 880**
**Китайский патент № ZL 971 997 31.4**

| Для высоты шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 1800 | 4 шт. | **8800.380** |
| 2000 | 4 шт. | **8800.300** |
| 2200 | 4 шт. | **8800.320** |

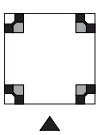
**Комплектующие:**

Винты,
см. страницу 937.

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Фиксирующая гайка,
см. страницу 931.





### TS Монтажный блок

Установка в вертикальные профили шкафа TS для монтажа отдельных элементов, совместимых с PS.

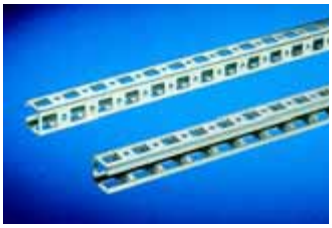
**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | **8800.310** |

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Фиксирующая гайка,
см. страницу 931.









## Монтажные шины PS 23 x 23 мм

**Возможности монтажа:**

- на вертикальном профиле шкафа
  - непосредственно комбинированными держателями TS
  - адаптерной шиной, совместимой с PS, в сочетании с крепежным уголком, крепежными держателями или комбинированными держателями PS
- на горизонтальном профиле шкафа
  - Непосредственно крепежным уголком, крепежными держателями или комбинированными держателями PS

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Длина мм | Для ШВГ мм | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|---|
| 295 | 400 | 12 шт. | **4169.000** |
| 395 | 500 | 12 шт. | **4170.000** |
| 495 | 600 | 12 шт. | **4171.000** |
| 695 | 800 | 12 шт. | **4172.000** |
| 895 | 1000 | 12 шт. | **4173.000** |
| 1095 | 1200 | 6 шт. | **4174.000** |
| 1295 | 1400 | 6 шт. | **4393.000** |
| 1495 | 1600 | 6 шт. | **4175.000** |
| 1695 | 1800 | 6 шт. | **4176.000** |
| 1895 | 2000 | 6 шт. | **4177.000** |
| 2095 | 2200 | 6 шт. | **4178.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Подвижные гайки,
см. страницу 936.
Крепежные держатели TS/PS,
см. страницу 932
или
Крепежные уголки, комбинированные держатели TS/PS,
см. страницу 933.

**Комплектующие:**

Фиксация кабеля,
см. страницу 982.
Винты,
см. страницу 937.
Обвязка кабеля для быстрого монтажа SZ 2597.000,
см. страницу 982.









## Монтажные шасси PS 23 x 73 мм

**Возможности монтажа:**

- на вертикальном профиле шкафа
  - непосредственно комбинированными держателями TS
  - адаптерными шинами для PS-совместимости в сочетании с комбинированными держателями PS
- на горизонтальном профиле шкафа
  - непосредственно комбинированными держателями PS

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Длина мм | Для ШВГ мм | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|---|
| 295 | 400 | 4 шт. | **4374.000** |
| 395 | 500 | 4 шт. | **4375.000** |
| 495 | 600 | 4 шт. | **4376.000** |
| 695 | 800 | 4 шт. | **4377.000** |
| 895 | 1000 | 4 шт. | **4382.000** |
| 1095 | 1200 | 4 шт. | **4378.000** |
| 1695 | 1800 | 4 шт. | **4379.000** |
| 1895 | 2000 | 4 шт. | **4380.000** |
| 2095 | 2200 | 4 шт. | **4381.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Комбинированные держатели PS/TS,
см. страницу 933.

**Комплектующие:**

Винты,
см. страницу 937.
Обвязка кабеля для быстрого монтажа SZ 2597.000,
см. страницу 982.
Подвижные гайки,
см. страницу 936.

## Шинные системы







### Системные шасси PS 23 x 73 мм

Возможности изменений для универсального монтажа каркаса или частичного монтажа обеспечивается 5 рядами перфорации. Просто подвесить в системную перфорацию и закрепить.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS
  – адаптерной шиной для PS-совместимости
- на горизонтальной шине шкафа TS
- на системной перфорации ES, на глубине шкафа

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

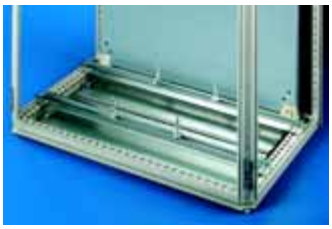
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Монтаж на ширину/глубину шкафа TS мм | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|
| 400 | 4 шт. | **8800.640** |
| 500 | 4 шт. | **8800.650** |
| 600 | 4 шт. | **4364.000** |
| 800 | 4 шт. | **4365.000** |
| 1000 | 4 шт. | **4373.000** |
| 1200 | 4 шт. | **4367.000** |

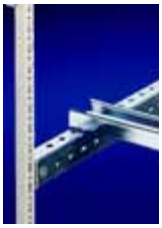
| Монтаж на глубины шкафа Универсальный пульт ES, AP, модульный корпус CS мм | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|
| 400 | 4 шт. | **4369.000** |
| 500 | 4 шт. | **4370.000** |
| 600 | 4 шт. | **4371.000** |
| 800 | 4 шт. | **4372.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Адаптерная шина для PS-совместимости (при монтаже на вертикальном профиле шкафа TS),
см. страницу 924.







### Системные несущие шины

Для тяжелых конструкций, например, трансформаторов, болты с Г-образной головкой и продольные отверстия в несущей шине позволяют использовать любой размер крепления.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS
  – фиксирующей гайкой TS 8800.808 (рис. слева)
  – адаптерной шиной для PS-совместимости
  – со сдвигом по высоте, монтажной шиной TS 25 x 38 мм (рис. справа)
- на горизонтальной шине шкафа TS
  – для ширины
  – для глубины (без монтажной панели)
- на системной перфорации ES, на глубине шкафа

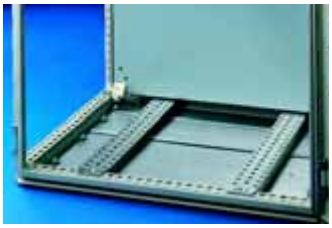
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
2 системных несущих шины (45 x 25 мм),
4 болта с Г-образной головкой M12 x 60 мм,
и крепежный материал.

| Для ширины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|
| 600 | 2 шт. | **4361.000** |
| 800 | 2 шт. | **4362.000** |
| 1000 | 2 шт. | **4347.000** |
| 1200 | 2 шт. | **4363.000** |

**Комплектующие:**

разделение по ширине, например, для монтажа 2 системных несущих шин (для ширины 600 мм) в шкафах шириной 1200 мм,
см. страницу 850.
Фиксирующая гайка M8, TS 8800.808,
см. страницу 931.
Адаптерная шина,
см. страницу 924.
Монтажный профиль TS 25 x 38 мм,
см. страницу 923.







## Несущие шины

Для тяжелых конструкций, с крепежными отверстиями. Особенно подходит для монтажа опорных изоляторов.

**Возможности монтажа:**

- на вертикальном профиле шкафа TS
  - фиксирующей гайкой TS 8800.808 (рис. слева)
  - адаптерной шиной для PS-совместимости
  - со сдвигом по высоте, монтажной шиной TS 25 x 38 мм (рис. справа)
- на горизонтальном профиле шкафа TS
  - для ширины
  - для глубины
- на системной перфорации ES, на глубине шкафа

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для ширину/глубину шкафа мм | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|
| 400 | 4 шт. | **4394.000** |
| 500 | 4 шт. | **4395.000** |
| 600 | 4 шт. | **4396.000** |
| 800 | 4 шт. | **4398.000** |

**Комплектующие:**

Фиксирующая гайка M8, TS 8800.808,
см. страницу 931.
Адаптерная шина,
см. страницу 924.
Монтажный профиль TS 25 x 38 мм,
см. страницу 923.

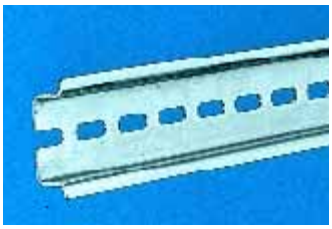


## Несущие шины TS 35/15

**по EN 50 022**
**для TS, ES**

Монтаж на вертикальном профиле TS с помощью фиксирующих гаек M8, TS 8800.808,
смотри страницу 931,
блока демонтажа,
см. страницу 924 или адаптерной шины,
см. страницу 924.

| Для ширины/глубины шкафа мм | Длина несущих шин мм | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|---|
| 500 | 455 | 6 шт. | **4933.000** |
| 600 | 555 | 6 шт. | **4934.000** |
| 800 | 755 | 6 шт. | **4935.000** |
| 1200 | 1155 | 6 шт. | **4937.000** |



## Несущие шины TS 35/7,5 и TS 35/15

**по EN 50 022**
**для KL, AE**

Длина соответствует ширине корпуса.

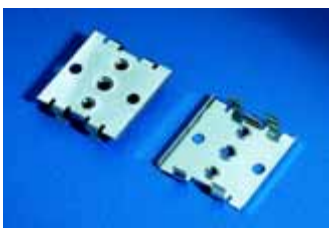
| Для Ширина корпуса мм | Длина несущих шин мм | Испол-нение | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|---|
| 150 | 137 | TS 35/7,5 | 10 шт. | **2314.000** |
| 200 | 187 | | 10 шт. | **2315.000** |
| 300 | 287 | | 10 шт. | **2316.000** |
| 400 | 387 | | 10 шт. | **2317.000** |
| 500 | 487 | TS 35/15 | 10 шт. | **2318.000** |
| 600 | 587 | | 10 шт. | **2319.000** |

## Несущие шины

**по EN 50 022**
**для AE**

Фиксированная длина 2 м

| Исполнение | Длина | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| TS 35/15 | 2 м | 6 шт. | **2313.150** |
| TS 35/7,5 | 2 м | 6 шт. | **2313.750** |



## Монтажный зажим

**для несущих шин**
Для быстрого и надежного крепления:

- кабельных каналов
- монтажных панелей
- профильных шин

на несущей шине TS 35/7,5 и TS 35/15 по EN 50 022.
Просто предварительно установить монтажный зажим на монтируемую деталь и после этого зафиксировать на несущей шине.

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 30 шт. | **2309.000** |

**Немецкий патент № 195 44 083**
**Европейский патент № 0 776 077**
**действительный для Испании, Франции, Италии, Швеции**







### C-образные профильные шины 30/15

**по EN 60 715**
**для TS, ES**

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS
  – фиксирующей гайкой TS 8800.808 (рис. слева)
  – адаптерной шиной для PS-совместимости
- на горизонтальном профиле шкафа TS (рис. справа)
- на системной перфорации ES

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

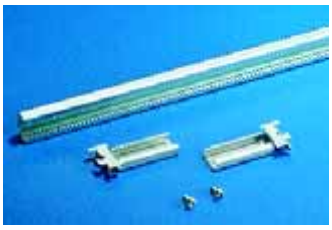
| Для ширину/глубину шкафа мм | Длина мм | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|---|
| 500 | 455 | 6 шт. | **4943.000** |
| 600 | 555 | 6 шт. | **4944.000** |
| 800 | 755 | 6 шт. | **4945.000** |
| 1000 | 955 | 6 шт. | **4946.000** |
| 1200 | 1155 | 6 шт. | **4947.000** |

**Комплектующие:**

Кабельные зажимы, см. страницу 981.
Держатель или распорка, см. страницу 934.
Блок быстрого монтажа, см. страницу 934.
Фиксирующая гайка M8, TS 8800.808, смотри страницу 931.
адаптерной шины, см. страницу 924.

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Шина для скобы экрана ЭМС и разгрузки от натяжения, см. страницу 957.



### C-образные профильные шины

**для DK-TS, CS Toptec**
для непосредственного монтажа на вертикальном профиле шкафа. С помощью универсальной крепежной детали C-образные профильные шины можно крепить как на внутренней, так и на наружной плоскости рамы TS 8.

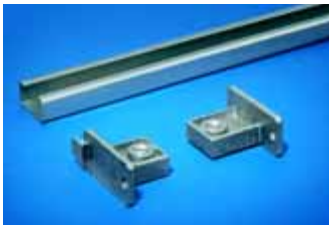
**Материал:**
Сталь, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для ширину/глубину шкафа мм | Длина мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 400 | 298 | 4 шт. | **7828.040** |
| 500 | 398 | 4 шт. | **7828.050** |
| 600 | 498 | 4 шт. | **7828.060** |
| 650 | 548 | 4 шт. | **7794.120** |
| 800 | 698 | 4 шт. | **7828.080** |
| 900 | 798 | 4 шт. | **7828.090** |
| 1000 | 898 | 4 шт. | **7828.100** |

**Комплектующие:**

Кабельные зажимы, см. страницу 981.







### C-образные профильные шины

**для TS, ES**

**Возможности монтажа:**
- на горизонтальных профилях шкафа
- на вертикальном профиле шкафа с помощью адаптерной шины для PS-совместимости

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная
Держатель: Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для ширину/глубину шкафа мм | Длина мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 400 | 290 | 6 шт. | **7091.000** |
| 500 | 390 | 6 шт. | **7092.000** |
| 600 | 490 | 6 шт. | **7095.000** |
| 800 | 690 | 6 шт. | **7096.000** |
| 1000 | 900 | 6 шт. | **7100.000** |
| 1200 | 1100 | 6 шт. | **7102.000** |

**Немецкий патент № 39 30 161**
**Патент США № 5,052,565**
**Английский патент № 2 236 374**
**Французский патент № 2 651 954**
**Итальянский патент № 0 124 3002**

**Дополнительно необходимо:**

Адаптерная шина для PS-совместимости (при монтаже на вертикальном профиле шкафа TS), см. страницу 924.

**Комплектующие:**

Кабельные зажимы, см. страницу 981.



## C-образные профильные шины

**для EL**
Для плавной регулировки по глубине в крепежных профилях.

**Материал:**
Сталь, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для Глубина средней части мм | Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|---|
| 216 | 4 шт. | **2238.000** |
| 316 | 4 шт. | **2239.000** |
| 416 | 4 шт. | **2237.000** |

**Немецкий патент № 39 30 161**

**Комплектующие:**

Кабельные зажимы,
см. страницу 981.





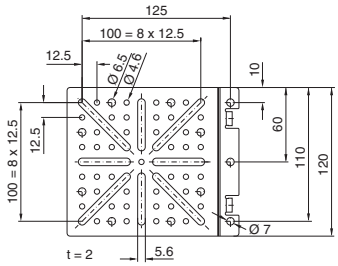
## Монтажные панели

**Подвесные**
на вертикальном профиле шкафа TS или системных шасси TS 17 x 73 мм на внутренней или наружной плоскости монтажа.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | **8612.400** |







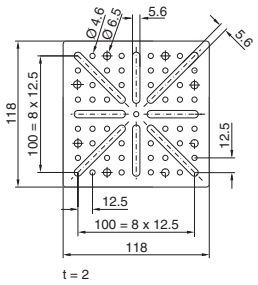

## Монтажные панели

**На винтах, больших**
на всех шкафах и комплектующих с системной перфорацией с шагом 25 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 4 шт. | **8612.410** |





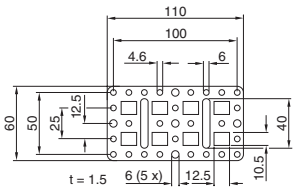

## Монтажные панели

**На винтах, маленькие**

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 4 шт. | **4532.000** |





## Монтажные уголки

На винтах на всех шкафах и комплектующих с системной перфорацией с шагом 25 мм.

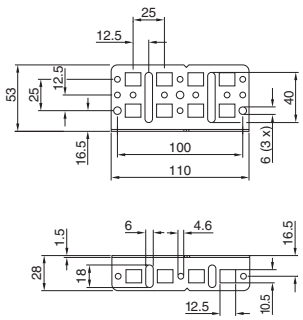
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

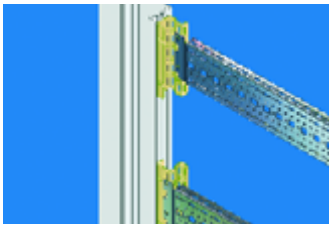
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

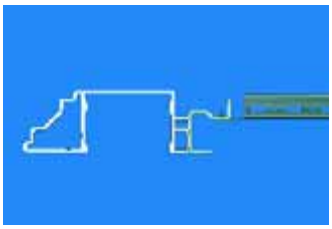
| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 4 шт. | 4597.000 |

**Комплектующие:**

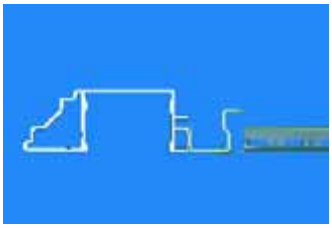
Винты,
см. страницу 937.
Обвязка кабеля для быстрого монтажа
SZ 2597.000,
см. страницу 982.





1



2

## Системный адаптер

**для FR(i)**

Использование системного адаптера позволяет легко реализовать принцип двух крепежных плоскостей TS 8 в этой системе шкафов. Оно позволяет интегрировать системы шин, закрепленных на наружных поверхностях шкафов, и, таким образом, допускает разнообразные возможности монтажа. Простой поворот системного адаптера позволяет моделировать внутреннюю крепежную плоскость TS 8 и создает, таким образом, условия для идеального управления кабелями и гибкого внутреннего монтажа.
Системы шин, крепящихся между передним и задним профилем рамы, должны быть короче наружных размеров шкафа соответственно на 200 мм.

1 Положение монтажа, наружная плоскость

2 Положение монтажа, внутренняя плоскость

| Кол-во | Арт.№ FR(i) |
|---|---|
| 8 шт. | 7856.760 |

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.



## Фиксирующая гайка TS

Метрическая резьба для вертикального профиля шкафа TS.
Для монтажа продолговатых отверстий – вставить и защелкнуть. Таким образом закрепляется фиксирующая гайка. При затягивании винта гайка надежно скрепляется с профилем, автоматически выполняется выравнивание потенциалов.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS
  – с метрической резьбой M6 или M8
  – альтернатива саморезу
  – особенно подходит для соединений с динамической нагрузкой.

**Материал:**
Точное литье из нержавеющей стали

| Резьба | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| M6 | 20 шт. | **8800.806** |
| M8 | 20 шт. | **8800.808** |

**Немецкий патент № 101 49 599**

**Комплектующие:**

Винты с внутренним шестигранником M6 x 12 или M8 x 12,
см. страницу 937.



1



2



3



4



5

**Комплектующие для внутреннего монтажа**

1 Несущие профили,
см. страницу 927

2 Кабельные шины,
см. страницу 979

3 С-образные профильные шины 30/15,
см. страницу 928

4 Системные несущие профили,
см. страницу 926

5 Монтажный профиль TS 25 x 38 мм,
см. страницу 923



## Адаптерный уголок TS

Для установки
- системных светильников
- Кабельный канал

на вертикальном профиле шкафа TS.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежные винты.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 6 шт. | **8800.360** |





## Элементы крепления



### Комбинированный держатель TS

Обеспечивает различные возможности крепления монтажной шины 23 x 23 мм. Например, для опоры наружных поверхностей или для создания дополнительной внутренней плоскости.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
Вкл. 24 самореза BZ 5,5 x 13 мм.

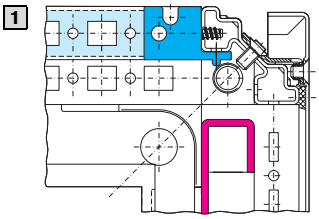
| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 24 шт. | 8800.370 |

**Комплектующие:**

Подвижные гайки (рекомендация: M6), см. страницу 936.

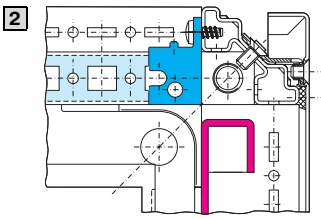
**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS
  - с соединением с наружной стороной шкафа или
  - соосно к ширине шкафа в свету.





1 Опора наружных поверхностей с двумя возможностями крепления:
- без монтажной панели (фото)
- с монтажной панелью (чертеж)

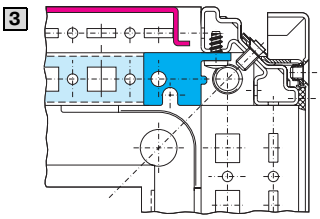




Две возможности демонтажа для внутренней плоскости крепления:

2 При отсутствии перегородки.





3 При установленной перегородке без монтажной панели или без нее, в выдвинутой позиции.





### Комбинированный держатель PS

Для различных возможностей крепления монтажной шины 23 x 23 мм.

**Возможности монтажа:**
- По выбору – соосно с:
  - наружной стороной шкафа или
  - шириной шкафа в свету
- на вертикальном профиле шкафа TS с помощью
  - адаптерной шиной для PS-совместимости, см. страницу 924
- на горизонтальной шине шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
1 комплект =
1 крепежный держатель,
1 винт M6 x 12 мм,
1 страхующая гайка M6.

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 24 комплект | 4182.000 |

**Дополнительно необходимо:**

Подвижная гайка (рекомендация: M6), см. страницу 936.
Винты с внутренним шестигранником M6 x 12 мм, см. страницу 937.





## Крепежный угол PS

Для быстрого крепления монтажной шины 23 x 23 мм.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS с помощью
  – адаптерной шиной для PS-совместимости, см. страницу 924
- на горизонтальной шине шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
1 комплект =
1 крепежный угол, слева,
1 крепежный угол, справа,
2 самореза BZ 5,5 x 13 мм.

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 12 комплект | 4181.000 |

**Дополнительно необходимо:**

Подвижная гайка (рекомендация: M6), см. страницу 936.
Винты с внутренним шестигранником M6 x 12 мм, см. страницу 937.




## Комбинированный держатель TS

Для крепления монтажных шасси 23 x 73 мм или монтажных профилей PS 23 x 23 мм.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном и горизонтальном профиле шкафа TS
  – с шагом 25 мм
  – шагами по 2 мм.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
1 комплект =
1 комбинированный держатель,
1 фиксатор,
3 самореза BZ 5,5 x 13 мм.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 6 комплект | 8800.330 |

**Немецкий патент № 199 37 892**

**Дополнительно необходимо:**

Подвижная гайка (рекомендация: M6), см. страницу 936.
Винты с внутренним шестигранником M6 x 12 мм, см. страницу 937.





## Комбинированный держатель PS

Для крепления монтажных шасси 23 x 73 мм или монтажных профилей PS 23 x 23 мм.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS с помощью
  – Фиксирующая гайка TS 8800.806, см. страницу 931, или
  – адаптерная шина для PS-совместимости, см. страницу 924
- на горизонтальной шине шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 24 комплект | 4183.000 |

**Комплект поставки:**
1 комплект =
1 комбинированный держатель,
2 винта с потайной головкой,
2 стопорные шайбы с упругими зубцами.

**Дополнительно необходимо:**

Подвижная гайка (рекомендация: M6), см. страницу 936.
Винты с внутренним шестигранником M6 x 12 мм, см. страницу 937.
Адаптерная шина для PS-совместимости (при монтаже на вертикальном профиле шкафа), см. страницу 924.

## Элементы крепления






### Держатель или распорка

Для крепления шин с С-образным профилем, несущим профилем или кабельных шин (угловой профиль). Сбоку для крепления шин или труб для поворота кабеля (Ø 20 мм). Точки крепления с резьбой M8.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS с помощью
  – Фиксирующая гайка TS 8800.808, см. страницу 931, или
  – адаптерная шина для PS-совместимости, см. страницу 924
- на горизонтальной шине шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
1 комплект =
1 держатель или распорка,
2 винта M8 x 16 мм,
2 пружинные шайбы,
2 страхующие гайки M8,
2 стопорные шайбы с упругими зубцами,
2 самореза.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 6 комплект | 4199.000 |

**Комплектующие:**
Угол TS 4134.000,
см. страницу 934.




### Блок быстрого монтажа

Для разнообразия возможностей монтажа.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS с помощью
  – Фиксирующая гайка TS 8800.808, см. страницу 931, или
  – адаптерная шина для совместимости со шкафами PS, см. страницу 924
- на горизонтальной шине шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
12 блока быстрого монтажа,
12 вставных гаек M8,
24 винта M8 x 12 мм,
24 4-гранных гаек M8.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 12 шт. | 4133.000 |

**Немецкий патент № 42 33 205**




### Угловая деталь

Для монтажа профильных шин и монтажных поверхностей с установкой под углом 45°.

**Возможности монтажа:**
- на вертикальном профиле шкафа TS с помощью
  – Фиксирующая гайка TS 8800.806, см. страницу 931, или
  – адаптерная шина для PS-совместимости, см. страницу 924
- на горизонтальной шине шкафа TS
- на шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм.

**Материал:**
Угловые детали: Цинковое литье под давлением, Изоляционные детали: Пластик

**Комплект поставки:**
1 комплект =
1 угловая деталь,
1 изоляционная деталь,
1 винт для изоляционного материала и
2 крепежных винта, 1 вставная гайка M6.

| Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|
| 12 комплект | 4134.000 |







## Универсальный угол

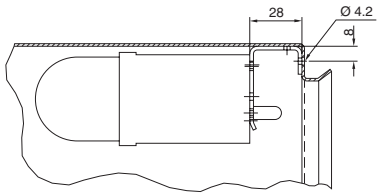
Для монтажа
- ламп шкафа в
  – компактных распределительных шкафах AE и AK
  – пульты управления AP
- Концевой выключатель двери в
  – компактных распределительных шкафах AE
  – пульты управления AP
- Держатель кабельных шлангов SZ 2593.000 и SZ 2591.000 в
  – компактных распределительных шкафах AE
  – пульты управления AP
- Несущие шины для клемм в
  – командной панели и командной панели с дверью.

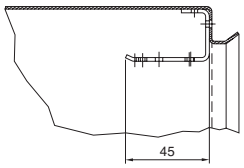
Крепежные винты при закрытой двери скрыты. Можно использовать отверстия для блоков монтажа или шарниров для AE.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | **Арт.№ SZ** |
|---|---|
| 6 шт. | **2373.000** |







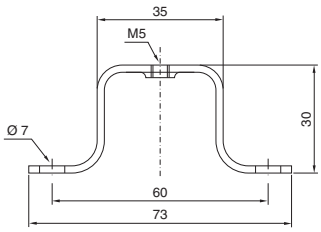

## Монтажная скоба

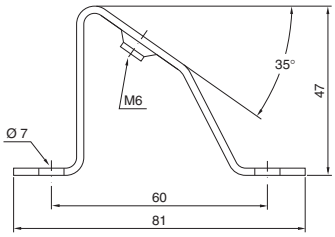
для индивидуального монтажа шин.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Монтажная скоба | Кол-во | **Арт.№ SZ** |
|---|---|---|
| плоское | 20 шт. | **2365.000** |
| с наклоном | 20 шт. | **2366.000** |








## Блок монтажа

**для AE**
Как комплектующие для дополнительного внутреннего монтажа, например, монтаж обвязки кабеля, монтажных шин PS, верхних шин и C-образных профильных шин (например, для второй плоскостью монтажа).

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | **Арт.№ SZ** |
|---|---|
| 20 шт. | **2574.000** |

## Элементы крепления




### Подвижные гайки

для
- монтажных шин 23 x 23 мм.
- монтажных шасси 23 x 73 мм
- монтажных шасси 45 x 88 мм
- системных шасси 23 x 73 мм

Для установки монтажной шины и монтажных шасси на поддерживающем угольнике, крепежном держателе и комбинированном держателе рекомендуется использовать подвижные гайки с резьбой M6 (PS 4179.000).

| Резьба | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|
| M4 | 20 шт. | **4119.000** |
| M5 | 20 шт. | **4157.000** |
| M6 | 20 шт. | **4179.000** |
| M8 | 20 шт. | **4180.000** |

**Комплектующие:**

Винты с внутренним шестигранником M6 x 12 мм, (для PS 4179.000),
см. страницу 937.

### Страхующие/вставные гайки

**Возможности монтажа:**
На шкафах и шинах с прямоугольной системной перфорацией 12,5 x 10,5 мм, например, на:
- профиле шкафа TS
  - вертикально, адаптерной шиной для PS-совместимости
  - горизонтально, непосредственно
- Корпус шкафа ES, по периметру
- Монтажные профили 23 x 23 мм
- Монтажные шасси 23 x 73 мм
- Монтажные шасси 45 x 88 мм
- Системные шасси 23 x 73 мм

**В качестве альтернативы можно использовать:**

на вертикальном профиле шкафа TS
Фиксирующая гайка TS,
см. страницу 931.




**Страхующая гайка**
Пружина сжатия, используемая как вспомогательное оборудование для ввода, предназначена надежного, механического и электрического соединения с системной перфорацией.

| Резьба | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| M6 | 50 шт. | **4164.000** |
| M8 | 50 шт. | **4165.000** |




**Вставная гайка**
С прерываемым вспомогательным оборудованием для ввода, из цинкового литья под давлением.

| Резьба | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| M6 | 50 шт. | **4162.000** |
| M8 | 50 шт. | **4163.000** |




**Страхующая гайка**
Гайки вставляются с той же стороны, с которой следует выполнять привинчивание. Таким образом, точки крепления можно использовать на одинаковой высоте или ширине через угол.
Корпус пружины обеспечивает также электрическое соединения в системной перфорации.

| Резьба | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| M6 | 50 шт. | **8800.340** |
| M8 | 50 шт. | **8800.350** |

**Немецкий патент № 198 60 434**



## Пружинная гайка M5

Для
- Опитипанель с глубиной монтажа 100 мм
- VIP 6000 с глубиной монтажа 185 мм

Пружина обеспечивает надежное крепление от непреднамеренного сдвига.
Другой внутренний монтаж, например, с монтажным уголком PS 4597.000 (см. страницу 930).

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

| Кол-во | **Арт.№ CP** |
|---|---|
| 50 шт. | **6108.000** |



## Впрессованные гайки M6

**для KS**
Для крепления комплектующих на крепежных выступах в двери и на задней стенке корпуса.
Ввинчиваемая длина винта 8 мм.

| Кол-во | **Арт.№ KS** |
|---|---|
| 20 шт. | **1482.000** |



## Винты с внутренним шестигранником

M6 x 12 подходит для:
- Фиксирующая гайка (TS 8800.806)
- Подвижная гайка (PS 4179.000)
- Страхующая гайка (TS 4164.000)
- Вставная гайка (TS 4162.000)

M8 x 12 подходит для:
- Фиксирующая гайка (TS 8800.808)

Привод с внутренним 6-гранником для оптимального переноса крутящих моментов, удлиненного срока службы инструмента и повышенной безопасности и надежности при затягивании и ослаблении винтовых соединений.



## Саморезы с внутренним шестигранником

Для круглых отверстий Ø 4,5 мм в профиле шкафа, монтажные шины и шасси.



## Самонарезающие винты

Для круглых отверстий Ø 4,5 мм в профиле шкафа, монтажные шины и шасси.



## Саморезы

Разметка, сверление и завинчивание до отказа с помощью электрических или пневматических инструментов за один рабочий проход.

Для толщины листа: 0,8 – 3 мм
Длина: 16 мм
Полезная длина: 9,5 мм
Размер под ключ: 8 мм

| Типы винтов | Размеры мм | Кол-во | **Арт.№ SZ** |
|---|---|---|---|
| Винты с внутренним шестигранником | M6 x 12<br>M8 x 12 | 300 шт.<br>300 шт. | **2504.500**<br>**2504.800** |
| Саморезы с внутренним шестигранником | BZ 5,5 x 13 | 300 шт. | **2486.500** |
| Саморезы с внутренним шестигранником для нержавеющей стали | BZ 5,5 x 13 | 300 шт. | **2486.300** |
| Самонарезающие винты: | | | |
| • Винты с шестигранной головкой | M5 x 10 | 500 шт. | **2504.000** |
| • Винты с потаенной головкой | M5 x 12 | 500 шт. | **2488.000** |
| • Винты со сферо-цилиндрической головкой с крестовым шлицем | M5 x 12 | 500 шт. | **2489.000** |
| • Винты со сферо-цилиндрической головкой с внутренним 6-гранником | M5 x 12 | 500 шт. | **2489.500** |
| Саморезы | ST 4,8 x 16 | 300 шт. | **2487.000** |

## Адаптация TS для кабельных систем



**Адаптационная шина для кабельных систем Lutze LSC.**

**Комплект поставки:**
1 комплект =
6 адаптационных шин,
24 пружинные шайбы,
24 самореза BZ 5,5 x 13 мм.

**Указание:**
Крепежные детали для кабельных систем LCS не входят в комплект поставки.

| Для глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 400 | 1 комплект | 8800.140 |
| 500 | | 8800.150 |
| 600 | | 8800.160 |
| 800 | | 8800.180 |



**Комплект для монтажа для кабельных систем Moeller MR 25.**

**Комплект поставки:**
1 комплект =
2 крепежных угла,
4 крепежных шины,
вкл. крепежный материал.

| Для глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 400 | 1 комплект | 8800.240 |
| 500 | | 8800.250 |
| 600 | | 8800.260 |



## Комплект

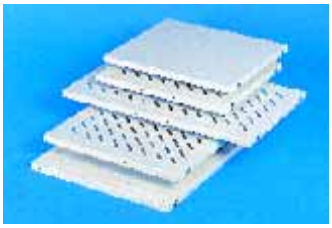
**для разделенных рам TS**
Любую раму TS 8 можно легко переоборудовать для разборной стойки. Для этого следует по выбору разделить профили рам в потолке и раме основания по ширине или глубине. В профиль рамы вставляются и привинчиваются четыре соединительных элемента. Наружный размер рамы остается неизменным.

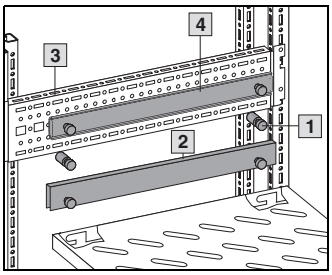


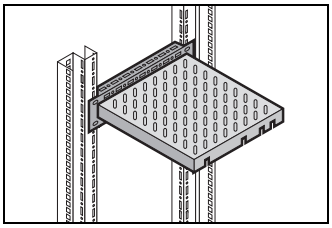
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Защита от проникновения воды по IP системы шкафов при разделении рамы теряется.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 4 шт. | 7829.400 |





## Приборные полки для крепления на рамы

**Ширина шкафа – 600 мм**
**или между двумя 19″ монтажными рамами**

Максимальная глубина приборных полок при креплении на раму шкафа = глубине шкафа – 100 мм.

**Технические характеристики:**
Крепежные болты или крепежные шины в глубине шкафа устанавливаются с шагом 25 мм. Предусмотрено монтажное отверстие для ручек.

**Допустимая нагрузка:**
50 кг/100 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

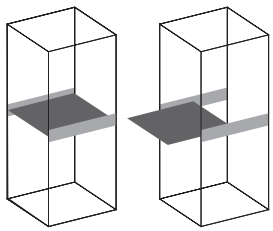
1 Крепежный болт
2 Крепежные шины
3 Комплект для монтажа
4 Телескопические направляющие

**Дополнительно необходимо:**

Системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект для приборных полок,
см. страницу 949.
Дополнительный системный адаптер для FR(i),
см. страницу 930.

| Нагрузка, кг | 50 | | | | 100 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Глубина приборной полки, мм | 400 | 500 | 600 | 700 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| Высота приборной полки, мм | 29 | | | | 45 | | | |
| **Арт.№ DK,** с перфорацией | **7164.035** | **7165.035** | **7166.035** | **7166.735** | **7464.035** | **7465.035** | **7466.035** | **7466.735** |
| **Арт.№ DK,** без перфорации | **7264.035** | **7265.035** | **7266.035** | – | – | – | – | – |

### Крепление на раме шкафа шириной 600 мм



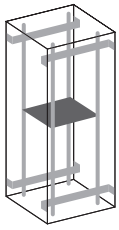
**Дополнительно требуется:**

| | | |
|---|---|---|
| **Для TS** Системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект для глубины шкафа мм | 600 | 8612.060 |
| | 800 | 8612.080 |
| | 900 | 8612.090 |
| | 1000 | 8612.000 |
| **Для FR(i)** Системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект для глубины шкафа мм | 600 | 8612.140 |
| | 800 | 8612.160 |
| | 1000 | 8612.180 |
| | 1200 | 8612.100 |
| | Системный адаптер | 7856.760 |

**Комплектующие:**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Телескопические шины, см. стр. 951 | 7061.000 | 7081.000 | 7161.000 | 7161.700 | 7064.000 | 7065.000 | 7066.000 | 7066.700 |
| Ручки для приборных полок, см. стр. 953 | 3636.010 | | | | | | | |

### Крепление на 19″ монтажные рамы[1)]



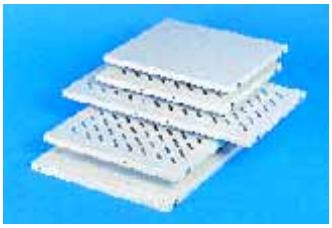
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 482,6 мм (19″) межплоскостное расстояние, минимальное | 495 | 595 | 695 | 895 | 495 | 595 | 695 | 895 |

**Дополнительно требуется:**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект в глубине шкафа между 482,6 мм (19″) монтажными рамами | 8612.040 | 8612.050 | 8612.060 | 8612.080 | 8612.040 | 8612.050 | 8612.060 | 8612.080 |

[1)] **Указание:** Комбинация с телескопическими шинами невозможна.

## Приборные полки для крепления на рамы

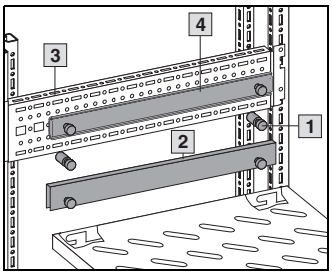


### Приборные полки для крепления на рамы

**Ширина шкафа 800 мм**

Для установки в шкафы **без** 482,6 мм (19″) крепления.

Максимальная глубина приборных полок при креплении на раму шкафа = глубине шкафа – 100 мм.

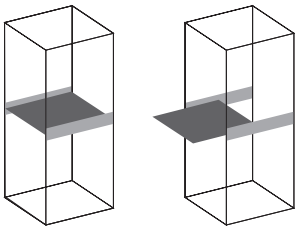



**Технические характеристики:**
Крепежные болты или крепежные шины в глубине шкафа устанавливаются с шагом 25 мм. Предусмотрено монтажное отверстие для ручек.

**Допустимая нагрузка:**
50 кг/100 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035



**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

1 Крепежный болт
2 Крепежные шины
3 Комплект для монтажа
4 Телескопические направляющие

**Дополнительно необходимо:**

Системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект для приборных полок, см. страницу 949.
Дополнительный системный адаптер для FR(i), см. страницу 930.

| Нагрузка, кг | 50 | | | | 100 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Глубина приборной полки, мм | 400 | 500 | 600 | 700 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| Высота приборной полки, мм | 29 | | | | 45 | | | |
| **Арт.№ DK,** с перфорацией | **7184.035** | **7185.035** | **7186.035** | **7186.735** | **7484.035** | **7485.035** | **7486.035** | **7486.735** |

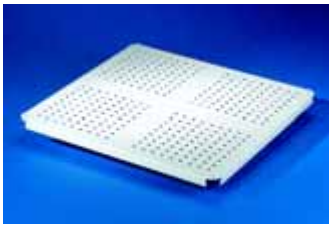
**Дополнительно требуется:**

| | | |
|---|---|---|
| **Для TS** Системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект для глубины шкафов мм | 600 | 8612.060 |
| | 800 | 8612.080 |
| | 900 | 8612.090 |
| | 1000 | 8612.000 |
| **Для FR(i)** Системные шасси TS 17 x 73 мм как монтажный комплект для глубины шкафов мм | 600 | 8612.140 |
| | 800 | 8612.160 |
| | 1000 | 8612.180 |
| | 1200 | 8612.100 |
| | Системный адаптер | 7856.760 |

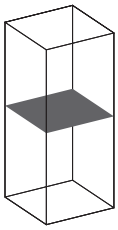
**Комплектующие:**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Телескопические шины, см. страницу 951 | 7061.000 | 7081.000 | 7161.000 | 7161.700 | 7064.000 | 7065.000 | 7066.000 | 7066.700 |
| Ручки для приборных полок, см. страницу 953 | 3636.010 | | | | | | | |

## Приборные полки для крепления на рамы







### Приборные полки, неподвижные

**для TS, CS Toptec**
Подвесить элементы крепления в раме, зафиксировать, положить приборные полки. Крепление в профиле шкафа TS обеспечивает максимальную площадь полки.

**Размеры:**
Высота: 25 мм
Ширина: Ширина шкафа – 44 мм
Глубина: Глубина шкафа – 44 мм

**Допустимая нагрузка:**
75 кг – поверхностная нагрузка, статическая

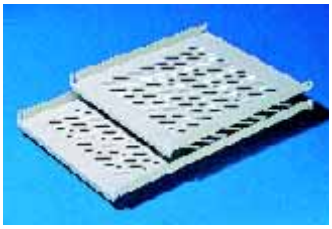
**Материал:**
Листовая сталь

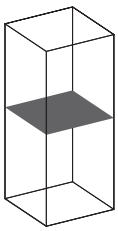
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина, мм | Глубина, мм | |
| 600 | 600 | **7828.660** |
| 600 | 800 | **7828.680** |
| 600 | 900 | **7828.690** |
| 600 | 1000 | **7828.600** |
| 650 | 650 | **7794.210** |
| 800 | 600 | **7828.680** |
| 800 | 650 | **7794.220** |
| 800 | 800 | **7828.880** |
| 800 | 900 | **7828.890** |
| 800 | 1000 | **7828.800** |

**Указание:**
Комбинированное использование с дверями, разделенными по вертикали, невозможно. Комбинация с телескопическими шинами невозможна.





### Приборные полки, неподвижные

**для PC-ES**
Для непосредственного монтажа на раме корпуса. Просто подвесить на 4 винтах, зафиксировать, готово.

**Допустимая нагрузка:**
40 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

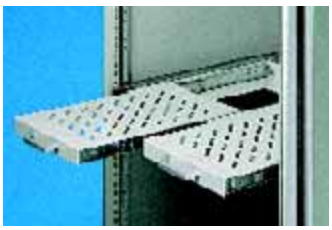
**Цвет:**
RAL 7035

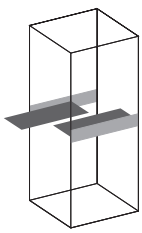
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Поверхность установки | | Арт.№ PC |
|---|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | Ширина мм | Глубина мм | |
| 600 | 650 | 510 | 555 | **4619.660** |
| 600 | 850 | 510 | 755 | **4619.680** |

**Комплектующие:**

Болт-фиксатор для приборных полок с перфорацией DK 7115.000,
см. страницу 953.





### Приборная полка, 2-секционная

**с телескопическим выдвижением и ручками**
**для TS, FR(i)**
Для крепления на раме корпуса. Приборные полки на телескопических шинах можно выдвигать независимо друг от друга.

**Допустимая нагрузка:**
Для каждой полки – поверхностная нагрузка 25 кг, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

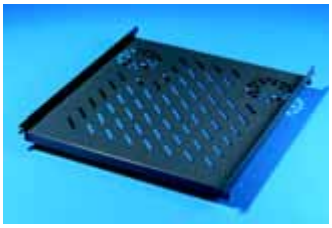
**Цвет:**
RAL 7035

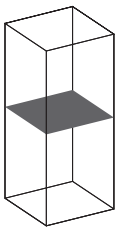
| Для ширины шкафа мм | Размеры приборных полок | | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ширина мм | Глубина мм | Высота мм | | |
| 600 | 220 | 500 | 35 | 2 шт. | **7183.205** |
| 800 | 320 | 500 | 35 | 2 шт. | **7183.215** |

**Дополнительно необходимо:**

Системные шасси TS 17 x 73 мм для внутреннего уровня крепления,
см. страницу 949,
для FR(i): Системные шасси TS для наружного уровня крепления плюс системный адаптер FR(i),
см. страницу 930,
как монтажный комплект для приборных полок.

## Приборные полки для крепления на рамы





### Приборные полки, неподвижные

**для TS, PC-TS, IW**
**подготовлены для дополнительного комплекта вентилятора**
Для непосредственного монтажа на вертикальном профиле шкафа TS. Просто подвесить на 4 предварительно установленных винтах и зафиксировать.

**Допустимая нагрузка:**
40 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7015

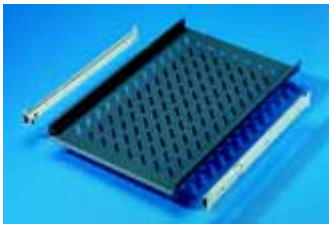
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

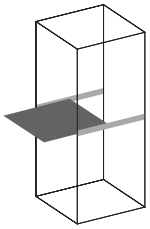
| Для шкафов | | Поверхность установки | | Арт.№ PC |
|---|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | Ширина мм | Глубина мм | |
| 600 | 600 | 507 | 550 | **8800.900** |
| 600 | 800 | 507 | 750 | **8800.910** |

[1] для шкафов без монтажной панели.

**Комплектующие:**

Дополнительный комплект вентилятора DK 7980.000,
см. страницу 652.





### Приборные полки, выдвижные

**для TS, PC-TS, IW**
Для непосредственного монтажа на вертикальном профиле шкафа TS.

**Допустимая нагрузка:**
40 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7015

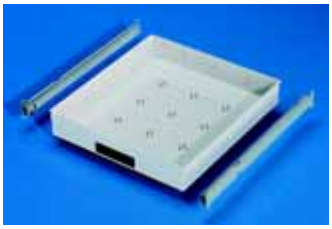
**Комплект поставки:**
Вкл. 2 телескопические направляющие.

| Для шкафов[1] | | Поверхность установки | | Арт.№ IW |
|---|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | Ширина мм | Глубина мм | |
| 600 | 600 | 465 | 545 | **6902.960**[2] |
| 600 | 800 | 465 | 745 | **6902.980** |

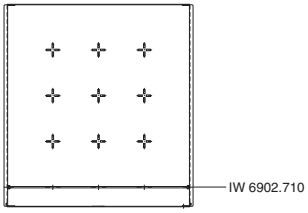
[1] для шкафов без монтажной панели.
[2] Можно устанавливать в шкафы глубиной 800 на базе TS (заднее крепление выдвижное).

**Дополнительно необходимо:**

При установке более одной выдвижной приборной полки/полки-поддона, рекомендуется по причинам безопасности использовать блокировку выдвижения полок DIN EN 349,
см. страницу 952.








### Полка-поддон

**выдвижная**
Для шкафов с рамной конструкцией TS серии IW, PC-TS, DK.
Ширина 600 мм и глубина 600 – 800 мм.
Возможно индивидуальное разделение с помощью разделительных планок.
Высота поддона: 83 мм

**Допустимая нагрузка:**
40 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. 2 телескопические направляющие.

**Указание:**
Встраивается во все шкафы, без монтажной панели, с Ш x Г 600 x 600/800 мм на базе TS (заднее крепление телескопических шин, выдвижное).

При разделении полок-поддонов всегда необходима установка разделительной стойки по всей ширине (IW 6902.710).

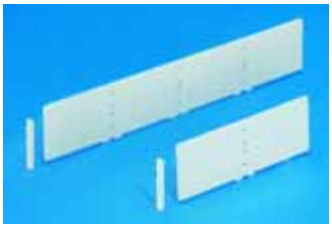
| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 1 шт. | **6902.700** |

**Дополнительно необходимо:**

При установке более одной выдвижной приборной полки/полки-поддона, рекомендуется по причинам безопасности использовать блокировку выдвижения полок DIN EN 349,
см. страницу 952.

**Комплектующие:**

Разделительные планки,
см. страницу 943.



## Разделительные планки

**для полки-поддона**
Для индивидуального разделения.

**Материал:**
Алюминий, 3 мм

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. пластиковые держатели.

| Для разделения в | Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|---|
| вся ширина | 4 шт. | **6902.710** |
| половина ширины | 6 шт. | **6902.720** |

**Указание:**
При разделении полок-поддонов всегда необходима установка разделительной стойки по всей ширине (IW 6902.710).



## Телескопические направляющие

Для подвешивания в вертикальный профиль шкафа TS. Дополнительные шасси не требуются.
Полное выдвижение.

**Допустимая нагрузка:**
40 кг для пары

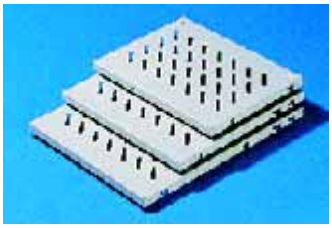
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

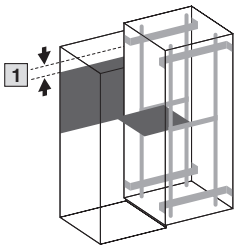
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 2 шт. | **6902.800** |

**Указание:**
Встраивается во все шкафы, без монтажной панели, с Ш x Г 600 x 600/800 мм на базе TS (заднее крепление телескопических шин, выдвижное).

## Приборные полки для крепления на 19″ раме








### Приборные полки, 19″ монтаж

Для шкафов с двумя дюймовыми плоскостями крепления.

В зависимости от глубины приборные полки имеют несколько точек крепления, поэтому расстояния между дюймовыми плоскостями можно изменять в определенных границах. Каждая закрепленная таким образом приборная полка может быть дополнительно оборудована для полного выдвижения телескопическими шинами. Для этого вместо распорных болтов привинчиваются телескопические шины.

**Допустимая нагрузка:**
50 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Нержавеющая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
**Для монтажа на дюймовую плоскость:**
В сочетании с 3 EB боковых деталей также возможен монтаж только на одной дюймовой плоскости.
30 кг – поверхностная нагрузка, статическая.

**Дополнительно необходимо:**

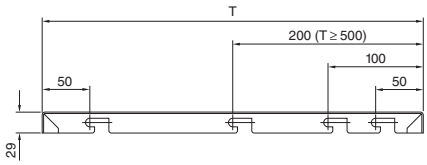
Адаптер для Г-образных профильных шин TS, см. страницу 950.
Монтажный комплект, изменяемый по глубине, для монтажа на монтажной раме и Г-образных профильных шинах, см. страницу 949.

**Комплектующие:**

Телескопические шины, см. страницу 951.
Кронштейн для кабеля, на шарнирах, см. страницу 951.
Боковые детали 2 EB, см. страницу 950.

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Приборные полки, тяжеловесный груз для 19″ монтажа, см. страницу 945 – 946.



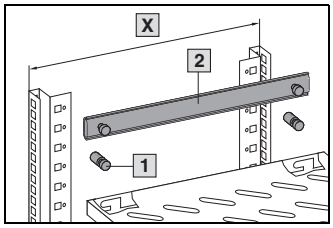

| Ширина приборной полки, мм | 409 | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Глубина приборной полки, мм | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | |
| Расстояние между плоскостями (X) | 298 | 348/398 | 348/448/498 | 448/548/598 | 548/648/698 | |
| **Арт.№ DK** | **7143.035** | **7144.035** | **7145.035** | **7145.635** | **7145.735** | |

**Комплектующие:**

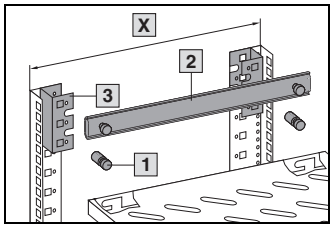
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Телескопические шины для 50 кг | 7051.000 | 7061.000 | 7081.000 | 7161.000 | 7161.700 | 951 |
| Ручки для приборных полок | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 3636.010 | 953 |

Исполнение приборных полок цвета RAL 7032 – по запросу.

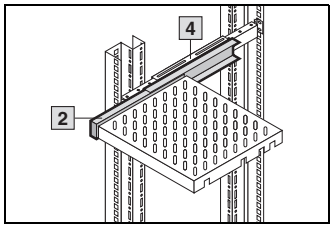
**Указание по монтажу в сетевых шкафах База TS, профильные шины, с загибом:**
Приборные полки монтируются на дюймовых профильных шинах с загибом с помощью распорных болтов с шагом EB.



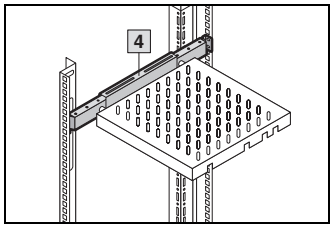

**Указание по монтажу в сетевых шкафах База TS, профильные шины, Г-образные:**
При использовании Г-образных шин необходим адаптер DK 7827.300.




**Указание по монтажу между двумя монтажными рамами или Г-образными профильными шинами:**
Непосредственный монтаж с изменением глубины на 19″ системной перфорации с использованием монтажного комплекта.

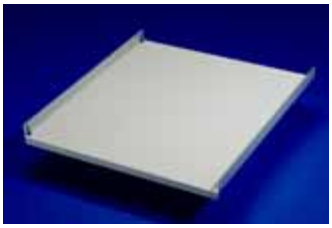


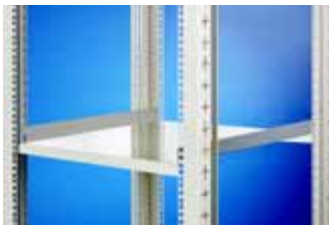

**Указание по монтажу между профильными шинами и монтажной рамой:**
Непосредственный монтаж с изменением глубины на 19″ системной перфорации с использованием монтажного комплекта.

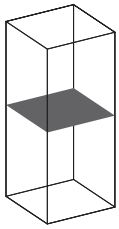



1 Распорный болт
2 Телескопические направляющие
3 Адаптер
4 Установочный комплект, изменяемый по глубине
X Расстояние между плоскостями

## Приборные полки для крепления на 19″ раме







### Приборные полки, неподвижные

**на 19″ монтажной раме**
Приборные полки крепятся сбоку на передней или задней 482,6 мм (19″) монтажной реме.

**Допустимая нагрузка:**
30 кг – поверхностная нагрузка, статическая

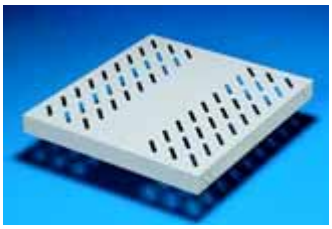
**Материал:**
Листовая сталь

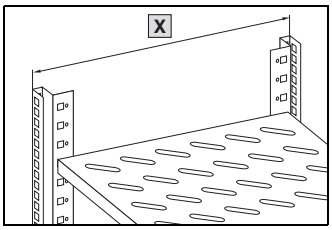
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | 19″-расстояние между профилями, мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| 512 | 22 | 412 | 495 | **7000.620** |

**Указание:**
Комбинация с телескопическими шинами невозможна.






### Приборная полка, тяжеловесный груз

**для сетевых шкафов TS с профильными шинами с загибом**
Для неподвижного крепления между двумя 482,6 мм (19″) крепежными плоскостями. Приборная полка подвешивается непосредственно на профильных шинах **с загибом**.

**Оцинкованное исполнение:**
**Допустимая нагрузка:**
75 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Исполнение с ЛКП:**
**Допустимая нагрузка:**
100 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Оцинкованное исполнение:**

| Размеры | | | Расстояние между плоскостями (X) мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | | |
| 452,5 | 20 | 478 | 498 | **7828.950** |
| 452,5 | 20 | 578 | 598 | **7828.960** |
| 452,5 | 20 | 678 | 698 | **7828.970** |

**Исполнение с ЛКП:**

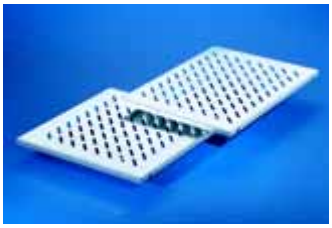
| Размеры | | | Расстояние между плоскостями (X) мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | | |
| 453 | 44 | 470 | 498 | **7145.535** |

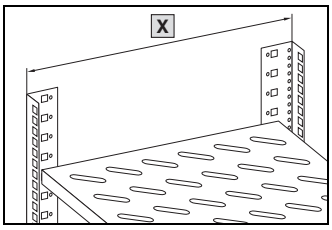
**Указание:**
Комбинация с телескопическими шинами невозможна.

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Приборные полки, тяжеловесный груз для 19″ монтажа, комбинируемые с телескопическими шинами,
см. страницу 946.

## Приборные полки для крепления на 19″ раме/на 19″ системной перфорацией






### Приборная полка, тяжеловесный груз

**для сетевых шкафов TS с Г-образными профильными шинами**
Для неподвижного крепления между двумя 482,6 мм (19″) крепежными плоскостями. Приборные полки подвешиваются непосредственно на **Г-образные** профильные шины (не для серверных шкафов TS DK 7831.xxx).

**Допустимая нагрузка:**
75 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

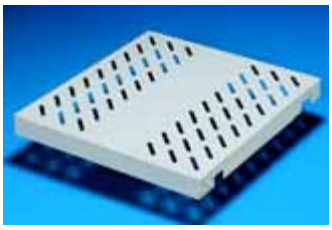
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

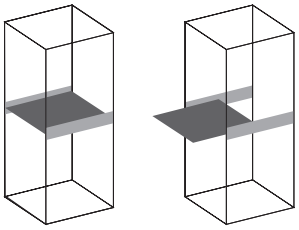
**Указание:**
Комбинация с телескопическими шинами невозможна.

| Размеры | | | Расстояние между плоскостями (X) мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | | |
| 507,5 | 20 | 478 | 498 | **7828.951** |
| 507,5 | 20 | 578 | 598 | **7828.961** |
| 507,5 | 20 | 678 | 698 | **7828.971** |

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Приборные полки, тяжеловесный груз для 19″ монтажа,
комбинируемые с телескопическими шинами,
см. страницу 946.





### Приборная полка, тяжеловесный груз

**482,6 мм (19″)**
для
- Г-образные профильные шины
- Монтажная рама 19″

**Допустимая нагрузка:**
100 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035/RAL 9005

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Глубина приборной полки мм | Арт.№ DK | |
|---|---|---|
| | RAL 7035 | RAL 9005 |
| 500 | **7063.895** | **7063.835** |
| 700 | **7063.897** | **7063.837** |

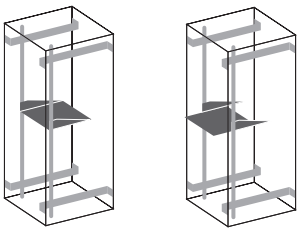
**Дополнительно необходимо:**

Монтажный комплект, с изменением глубины DK 7063.890,
см. страницу 949.

**Комплектующие:**

Телескопические шины (100 кг) для 482,6 мм (19″) приборные полки, см. страницу 951.





### Приборная полка, 2 EB

**482,6 мм (19″)**
Для монтажа во все шкафы только одним 482,6 мм (19″) креплением, а для всех поворотных рам – крепление фланшами 482,6 мм (19″).

**Допустимая нагрузка:**
25 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

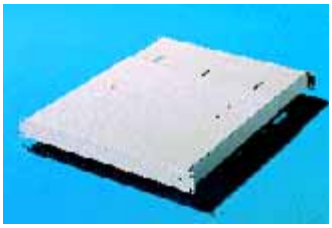
| Ширина мм | Глубина мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 390 | 300 | **7148.035** |

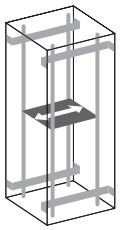
**Исполнение RAL 7032 заказывается с конечными номерами .000.**
**Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие:**

Телескопические шины для приборных полок,
см. страницу 951.
Ручки,
см. страницу 953.

## Приборные полки для крепления на 19″ системной перфорации





### Приборная полка 1 EB, регулировка по глубине

**482,6 мм (19″)**

Для независимого от шкафа монтажа между передними и задними 482,6 мм (19″)-плоскостями. Приборную полку можно плавно регулировать по глубине в диапазоне 488 мм – 750 мм.

**Допустимая нагрузка:**
50 кг – поверхностная нагрузка, статическая

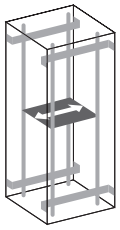
**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Расстояние между плоскостями мм | Арт.№ VR |
|---|---|
| 488 – 750 | **3861.580** |

**Указание:**
Комбинация с телескопическими шинами невозможна.





### Приборная полка $^{1}/_{2}$ EB, с изменяемой глубиной

**482,6 мм (19″)**

Экономящая место приборная полка привинчивается на передней и задней 482,6 мм (19″) плоскости крепления. Она плавно регулируется по глубине, ее можно монтировать независимо от шкафа.

**Допустимая нагрузка:**
50 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

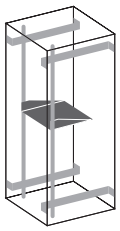
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Расстояние между плоскостями мм | Арт.№ DK |
|---|---|
| 400 – 600 | **7063.710** |
| 600 – 900 | **7063.720** |

**Указание:**
Комбинация с телескопическими шинами невозможна.





### Приборная полка 1 EB, жесткий монтаж

**482,6 мм (19″)/535 мм (метрическая)**

Идеальная полка для малогабаритных активных компонентов, например, модемов или мини-хабов на дюймовых или метрических плоскостях.

**Допустимая нагрузка:**
10 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Глубина приборной полки мм | Арт.№ DK | |
|---|---|---|
| | дюймов. | метрические |
| 140 | **7119.140** | **7119.155** |

**Дополнительно необходимо:**

Страхующие гайки,
см. страницу 1020.
Винты,
см. страницу 1019.

## Приборные полки для крепления на 19″ системной перфорации



### Приборная полка 1 EB, жесткий монтаж

**42 EШ (1/2 19″)**
Идеальная полка для малогабаритных активных компонентов, например, модемов или мини-хабов.

**Материал:**
Листовая сталь

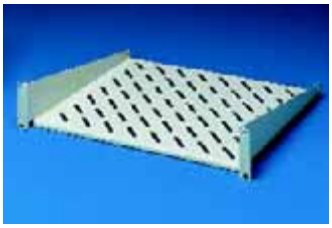
**Цвет:**
RAL 7035

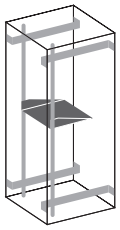
**Указание:**
Комбинация с телескопическими шинами невозможна.

| Глубина приборной полки мм | Арт.№ DK |
|---|---|
| 140 | **7502.600** |

**Дополнительно необходимо:**

Страхующие гайки,
см. страницу 1020.
Винты,
см. страницу 1019.





### Приборная полка 2 EB, жесткий монтаж

**482,6 мм (19″)/535 мм (метрическая)**
Если для монтажа существует только одна дюймовая или метрическая плоскость приборной полки, то этот вариант является особенно удачным решением.

**Допустимая нагрузка:**
25 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

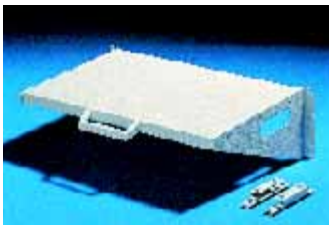
**Цвет:**
RAL 7035

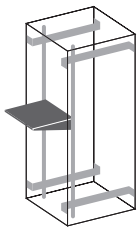
**Указание:**
Комбинация с телескопическими шинами невозможна.

| Глубина приборной полки мм | Арт.№ DK | |
|---|---|---|
| | дюймов. | метрические |
| 250 | **7119.250** | **7119.255** |
| 400 | **7119.400** | **7119.455** |

**Дополнительно необходимо:**

Страхующие гайки,
см. страницу 1020.
Винты,
см. страницу 1019.





### Стол

**для подвешивания в 482,6 мм (19″) профиле**
Стол можно крепить без дополнительных затрат на монтаж непосредственно между 482,6 мм (19″) профильными шинами. Высота стола составляет 3 EB с поверхностью 450 x 295 мм, здесь можно устанавливать измерительные приборы или соединительные приборы для проведения ТО или работ по прокладке кабеля.

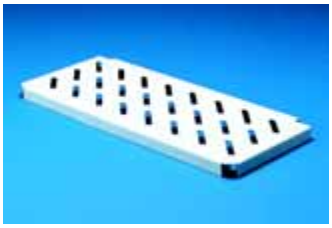
**Материал:**
Листовая сталь

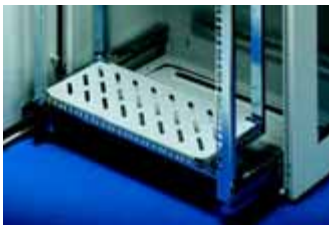
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Опорная поверхность, мм | Арт.№ DK |
|---|---|
| 450 x 295 | **7183.100** |

## Приборные полки для крепления на 19″ системной перфорации/комплекты монтажа





### Полка

**для AE с выдвижной рамой**
Вентилируемая полка вкладывается в выдвижную раму настенного распределителя DK 7644.000, ее можно дополнительно закрепить винтами. Таким образом с небольшими усилиями создается дополнительная опорная поверхность. Страхующие гайки можно закрепить в отверстиях рамы также после установки полки.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина, мм | Глубина, мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 430 | 195 | **7644.400** |



### Системные шасси TS 17 x 73 мм

**как монтажный комплект для приборной полки**
Просто подвесить и зафиксировать. Упаковка распределительных шкафов достаточна для 2 приборных полок.

**Допустимая нагрузка:**
100 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Монтаж на глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS | |
|---|---|---|---|
| | | для TS | для FR(i) |
| 500 | 4 шт. | **8612.050** | – |
| 600 | 4 шт. | **8612.060** | **8612.140** |
| 800 | 4 шт. | **8612.080** | **8612.160** |
| 900 | 4 шт. | **8612.090** | – |
| 1000 | 4 шт. | **8612.000** | **8612.180** |
| 1200 | 4 шт. | – | **8612.100** |





### Установочный комплект, изменяемый по глубине

**для дюймовых приборных полок**
В сочетании с
- Г-образными профильными шинами или
- монтажной рамой 19″

Бесступенчатая регулировка расстояния между двумя 482,6 мм (19″) плоскостями. Для всех 482,6 мм (19″) приборных полок шириной 409 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
1 комплект =
2 монтажные шины, вкл. крепежный материал.

| Длина в мм | Допустимая нагрузка | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 400 – 600 | 50 кг | **7063.858** |
| 600 – 850 | 50 кг | **7063.860** |
| 610 – 900 | 100 кг | **7063.891**[1)] |
| 710 – 1000 | 100 кг | **7063.890** |

[1)] Только в сочетании с приборными полками глубиной 500 мм

**Комплектующие:**

Телескопические шины,
см. страницу 951.

## Монтажные комплекты для приборных полок



### Адаптер для Г-образных профильных шин

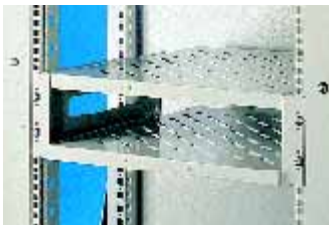
**для сетевых шкафов TS**
Для монтажа приборных полок и направляющих на Г-образных шинах.

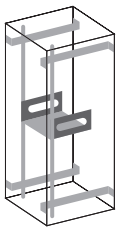
**Материал:**
Сталь, хроматированная

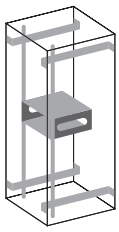
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 4 шт. | **7827.300** |









### Боковые детали 3 EB

**для неподвижного монтажа приборных полок, 482,6 мм (19″)**
Для крепления приборных полок на отдельной дюймовой плоскости. Приборные полки крепятся винтами на боковой части 3 EB. Можно крепить одну или две приборные полки.

**Допустимая нагрузка:**
30 кг – поверхностная нагрузка, статическая

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
2 боковые детали.

**Указание:**
Комбинация с телескопическими шинами невозможна.

| Глубина боковых частей мм | Для приборных полок DK | Глубина приборной полки мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 300 | 7143.035 | 300 | **7146.035** |
| 400 | 7143.035 | 300 | **7147.035** |
| 400 | 7144.035 | 400 | |
| 400 | 7145.035 | 500 | |

**Исполнение RAL 7032 заказывается с конечными номерами .000.**
**Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие:**

Приборные полки, 482,6 мм (19″),
см. страницу 944.



### Монтажный комплект

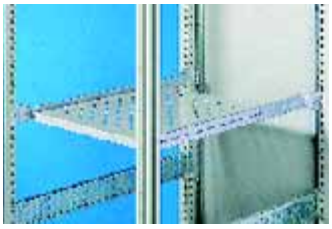
**для приборных и выдвижных полок 19″ монтаж в TS**
Для монтажа между передними и задними адаптерными профилями или адаптерными деталями 482,6 мм (19″) в шкафах шириной 600 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 500 | 1 комплект | **8800.550** |
| 600 | 1 комплект | **8800.560** |
| 800 | 1 комплект | **8800.580** |

Максимальная глубина приборной полки = глубина шкафа – 100 мм



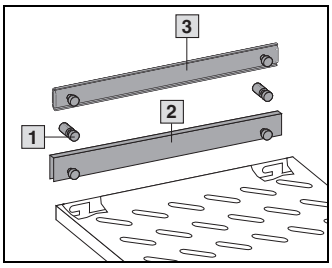
**Дополнительно необходимо:**

Адаптерные профили, 482,6 мм (19″),
см. страницу 1003.
Адаптерные детали, 482,6 мм (19″),
см. страницу 1004.

## Комплектующие для приборных полок








### Телескопические направляющие

**для приборных полок**
Неподвижно установленные приборные полки можно позже переоборудовать для полного выдвижения. Для этого существующие крепежные болты или монтажные шины (исполнение для тяжеловесных грузов) следует заменить на телескопические шины.

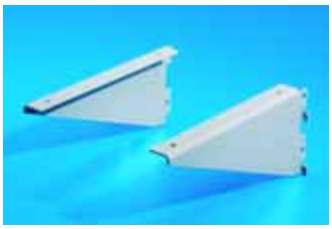
**Техническое описание:**
Устанавливаются и фиксируются в глубине шкафа с шагом 25 мм.

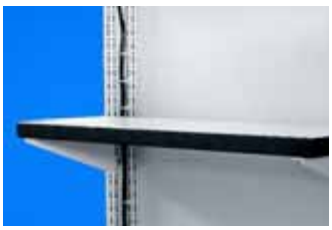
**Допустимая нагрузка:**
Каждый комплект 50 кг/100 кг

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Для глубины приборной полки мм | Кол-во | Арт.№ DK | |
|---|---|---|---|
| | | 50 кг | 100 кг |
| 300 | 2 шт. | **7051.000** | – |
| 400 | 2 шт. | **7061.000** | **7064.000** |
| 500 | 2 шт. | **7081.000** | **7065.000** |
| 600 | 2 шт. | **7161.000** | **7066.000** |
| 700 | 2 шт. | **7161.700** | **7066.700** |

1 Крепежный болт
2 Встроенные шины
3 Телескопические направляющие





### Угол, подвесной

**для полок**
Просто подвесить в вертикальный профиль шкафа TS. Возможно дополнительное крепление винтами.
Опорная поверхность для полок: 200 мм.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 3 пар | **6902.690** |



### Кронштейн для кабеля

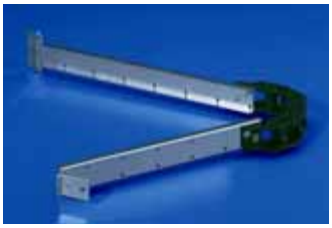
**на шарнирах, с быстрым соединителем**
Для надежного направления соединительного кабеля от приборной полки с телескопическим выдвижением к точке захвата.
Возможность отсоединения с двух сторон с использованием быстрого соединителя.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для глубины шкафа, мм | Арт.№ DK |
|---|---|
| < 600 | **7163.500** |
| > 600 | **7163.550** |

## Комплектующие для приборных полок





### Кронштейн для кабеля

**на шарнирах, с защитой от изгиба и быстрым соединением**

Для надежного направления соединительного кабеля от приборной полки с телескопическим выдвижением к точке захвата. Прокладка кабеля без изгибов в средней части через подвижные звенья цепи. Возможность отсоединения с двух сторон с использованием быстрого соединителя.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная, гуммированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для глубины шкафа, мм | Арт.№ DK |
|---|---|
| < 600 | **7163.560** |
| > 600 | **7163.565** |



### Блокировка выдвижения полок

**для шкафов шириной 600 мм на базе TS 8**

Для повышения надежности работы.
В сочетании с фиксацией предотвращает одновременное выдвижение до 5 полок-поддонов или приборных полок, что обеспечивает устойчивость.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. системные шасси PS 23 x 73 мм (подходит к высоте шкафа) и крепежный материал.

| Для шкафов высотой мм | Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|---|
| 900 | 1 комплект | **6902.730** |
| 1000 | 1 комплект | **6902.740** |

**Указание:**
При установке более одной выдвижной приборной полки/полки-поддона, рекомендуется по причинам безопасности использовать блокировку выдвижения для полки.
При установке в более высокие шкафы требуется 1 шт.
системных шасси PS 23 x 73 мм (подходит для высоты шкафа).

**Комплектующие:**

Фиксатор для блокировки выдвижения полки.



### Фиксатор

**для блокировки выдвижения полки**

| Для | Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|---|
| Выдвижные полки | 5 шт. | **6902.750** |
| Приборные полки | 5 шт. | **6902.760** |





## Комплект крепления полки для монитора

**для ES**

Для наклонного монтажа приборной полки в распределительной шкафу при использовании ее в качестве полки для монитора.

**Комплект поставки:**
2 крепления для наклонного монтажа,
2 скобы для ножки монитора,
2 фиксирующих болта для позиционирования ножки монитора.

| | Арт.№ SZ |
|---|---|
| Полка под монитор – комплект креплений | 2306.000 |



## Ручки

**для приборных полок**

Все приборные полки подготовлены для крепления ручек.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Обработка поверхности:**
Окраска, серебристо-серая

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 2 шт. | 3636.010 |



## Болт-фиксатор

**для приборных полок, с перфорацией**

Для фиксации от соскальзывания компонентов.
Болты ввинчиваются в продольные отверстия опорной поверхности приборной полки. Таким образом они плавно регулируются и подходят для любых приборов.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 4 шт. | 7115.000 |



## Системные светильники

С комплектующими для установки:
- на профиле шкафа:
  Для TS горизонтально – возможно непосредственно, вертикально – в сочетании с адаптерным углом
- непосредственно на системах шин с шагом отверстий 25 мм
- в AE, AK и AP с помощью универсального уголка SZ 2373.000.

**Свет:**
Универсальный белый

**Степень защиты:**
IP 20 по EN 60 529/10.91

**Дополнительно необходимо:**

Соединительный комплект,
см. страницу 956.

**Комплектующие:**

Адаптерный угол,
см. страницу 931.
Универсальный угол,
см. страницу 935.

| Узлы | Стандартный светильник | Комфортный светильник | Универсальный светильник | Linestra |
|---|---|---|---|---|
| Гнезда и штекеры для: | | | | |
| – электропитания | ■ | ■ | ■ | ■ |
| – сквозного монтажа | ■ | ■ | ■ | ■ |
| – возможностей подключения концевого выключателя двери | ■ | ■ | | ■ |
| Гнездо для замыкающего контакта | | | ■ | ■ |
| Датчик движения | | | ■ | |
| Подавление помех с помощью: | | | | |
| – помехоподавляющего конденсатора | ■ | | | |
| – предвключённого полностью электронного прибора | | ■ | ■ | |
| Дополнительное ручное включение выключателем с балансирным рычажком или ползунковым переключателем | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Крышка светильника | | ■ | ■ | |
| Регулировка конусного светового пучка | | | ■ | |
| Индивидуальное входное напряжение 100/110 – 240 В | | ■ | ■ | |





## Стандартный светильник

| Технические характеристики | Розетка | Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ SZ | Сертификаты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 Вт, 230 В, 50 Гц | да | 452 | 117 | 50 | **4138.140** | ENEC |
| | | | | | **4138.150**[1)] | |
| 18 Вт, 230 В, 50 Гц | да | 682 | 117 | 50 | **4138.180** | ENEC |
| | | | | | **4138.190**[1)] | |
| 30 Вт, 230 В, 50 Гц | да | 987 | 117 | 50 | **4138.300** | ENEC |
| | | | | | **4138.350**[1)] | |

с люминесцентной лампой, цоколь G13, длина 375/604/908 мм
[1)] с концевым выключателем двери





## Комфортный светильник

| Технические характеристики | Розетка | Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | Арт.№ SZ | Сертификаты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 Вт, 100 – 240 В, 50/60 Гц | да | 452 | 117 | 50 | **4139.140** | ENEC |
| | | | | | **4139.150**[1)] | |
| 18 Вт, 100 – 240 В, 50/60 Гц | да | 682 | 117 | 50 | **4139.180** | ENEC |
| | | | | | **4139.190**[1)] | |
| 30 Вт, 230 В, 50 Гц[2)] | да | 987 | 117 | 50 | **4139.300** | ENEC |
| | | | | | **4139.350**[1)] | |

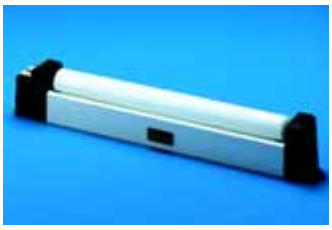
с люминесцентной лампой, цоколь G13, длина 375/604/908 мм
[1)] с концевым выключателем двери
[2)] с апреля 2005: 100 – 240 В, 50/60 Гц



## Универсальный светильник

| Технические характеристики | Розетка | Ш мм | В мм | Г мм | **Арт.№ SZ** | Сертификаты |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 Вт, 110 – 240 В, 50 -60 Гц | да | 345 | 95 | 55 | **4155.100** | VDE |
| | нет | 345 | 95 | 55 | **4155.000** | VDE |
| | нет | 345 | 95 | 55 | **4155.500** | UL |

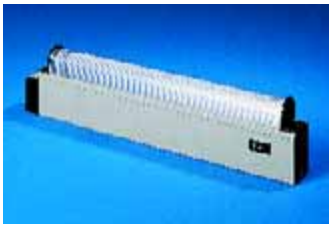
с компактной люминесцентной лампой, TC-DEL 26 Вт, цоколь G24q-3, длина 174 мм



## Системный светильник с трубками со спиральной нитью накала (Linestra)

| Технические характеристики | Розетка | Ш мм | В мм | Г мм | **Арт.№ SZ** |
|---|---|---|---|---|---|
| 35 Вт, 230 В AC/DC | нет | 380 | 59 | 41 | **4103.350**[1)] |
| 60 Вт, 230 В AC/DC | нет | 580 | 59 | 41 | **4103.600**[2)] |

с трубками со спиральной нитью накала.
[1)] Цоколь 35 S14s, длина 300 мм
[2)] Цоколь 60 S14s, длина 500 мм

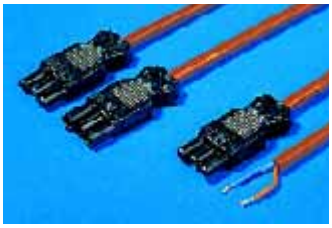


## Светильник распределительного шкафа 48 В DC

Для использования в телекоммуникациях, если для встроенного оборудования необходим резервный аккумулятор. Для монтажа на системной перфорации с шагом 25 мм

**Технические характеристики:**
14 Вт, 48 В DC, номинальный ток: 0,38 А

| Ширина мм | Высота мм | Глубина мм | **Арт.№ CS** |
|---|---|---|---|
| 452 | 117 | 50 | **9765.100** |



## Соединительные провода

**для светильника распределительного шкафа 48 В DC**

| для | Длина проводов, м | Кол-во | **Арт.№ CS** |
|---|---|---|---|
| Электро-питание | 3 | 1 шт. | **9765.137** |
| Сквозной монтаж | 1 | 1 шт. | **9765.138** |



## Светильник 1 EB

Готовый к подключению светильник для монтажа в 482,6 мм (19″) плоскости. Крепление с продольным пазом позволяет выполнить дополнительное крепление на системной перфорации с шагом 25 мм.

**Технические характеристики:**
8 Вт, 230 В, 50 Гц.
С сетевым выключателем и соединительным кабелем 2,5 м вкл. заземляющий контакт.

**Материал:**
Алюминий, анодированный,
Пластик

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 шт. | **7109.200** |

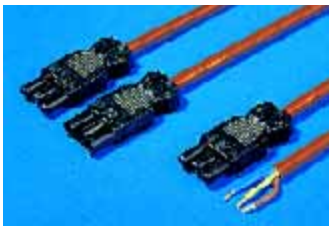
## Системные светильники

### Соединительный комплект

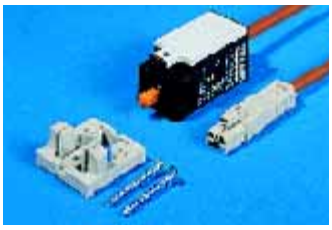
Для экономящего время простого соединения светильников можно использовать следующие компоненты:

**Комплектующие:**

Обвязка кабеля для быстрого монтажа, см. страницу 982.



| Соединительные провода для | UL | Длина мм | Кол-во | Арт.№ SZ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Оранжевый | Жёлтый | Серый |
| Электропитание (с розеткой, без штекера) | | 3000 | 5 шт. | **4315.100** | **4315.110** | – |
| Электропитание (с розеткой, и разгрузкой от натяжения, без штекера) | ■ | 3000 | 1 шт. | – | – | **4315.150** |
| Сквозной монтаж (с розеткой и штекером) | ■ | 600 | 1 шт. | – | – | **4315.450** |
| Электропитание через проводку соединительного элемента/сквозного монтажа (с розеткой и штекером) | | 600 | 5 шт. | **4315.400** | **4315.410** | – |
| | | 1000 | | **4315.200** | **4315.210** | – |
| | | 4000 | 1 шт. | **4315.600** | **4315.610** | – |



| Концевой выключатель двери с комплектующими | UL | Длина мм | Кол-во | Арт.№ SZ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Оранжевый | Жёлтый |
| с кабелем | | 600 | 1 шт. | **4315.500** | **4315.510** |
| | | 1000 | | **4315.300** | **4315.310** |
| без кабеля | ■ | – | | **4127.000** | |



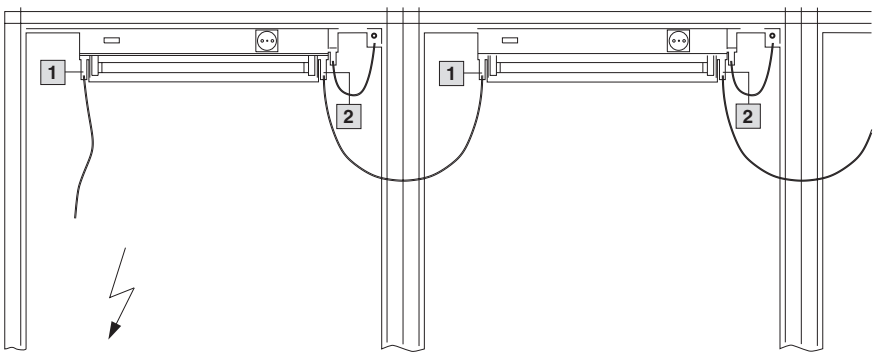
| Концевой выключатель двери с перекидным выключателем | Технические характеристики | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| Без соединительной проводки, для шкафов TS со встроенной поворотной рамой, большой. Приведение в действие перекидного выключателя выполняется через трубчатую раму двери стальной двери, а для обзорных дверей – адаптером из комплекта поставки. | 230 В AC, 6 А<br>24 В DC, 10 А | 1 шт. | **4127.200** |



| Соединительный элемент с линейным защитным автоматом 10 А | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| Сокращение стоимости монтажа:<br>Системные светильники и лампы на рабочих местах быстро и надежно получают электропитание по соединительным проводам.<br>При самостоятельной прокладке проводки следует использовать штекер SZ 2507.200.<br>Соединительный элемент для захвата на верхней шине. | 1 шт. | **2507.500** |



| Для персональной сборки | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| Гнёзда для электропитания сквозного монтажа | 5 шт. | **2507.100** |
| Вилки для ввода сквозного монтажа | | **2507.200** |
| Т-образный распределитель с 2 гнёздами и 1 штекером | | **2507.300** |
| Штекер для кабеля концевого выключателя двери | | **2507.400** |




1 Гнездо
2 Штекер





## Планка

**для скобы экрана ЭМС и разгрузки от натяжения**

Комбинированная шина для разгрузки от натяжения и контакт ЭМС введенных кабелей.

Возможности монтажа:
- на горизонтальных/вертикальных профилях шкафов TS, PC, ES
- на монтажной панели

монтируются также без крепежных скоб.
Дополнительный контакт через существующие отверстия (Ø 9 мм) слева или справа на шине.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина, мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 600 | 1 шт. | **2388.600** |
| 800 | 1 шт. | **2388.800** |

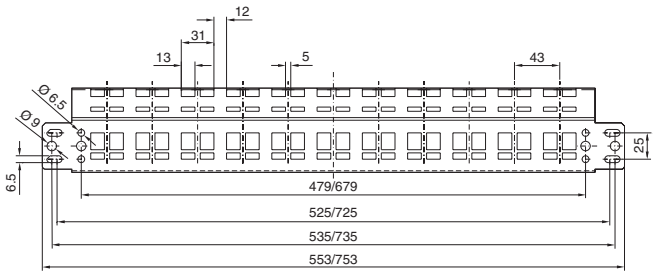
**Дополнительно необходимо:**

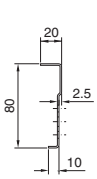
Скоба экрана ЭМС
см. страницу 957.
Кабельные зажимы для разгрузки натяжения,
см. страницу 957.

**Комплектующие:**

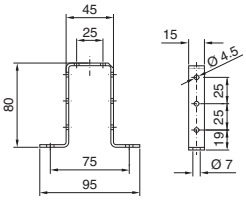
Полоски заземления,
см. страницу 960.
Плоский ленточный заземлитель,
см. страницу 960.

Планка

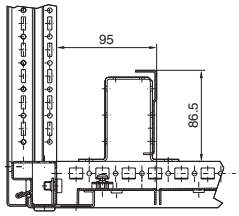



Крепежная скоба




Вид монтажа






## Скоба экрана ЭМС

Изменения диаметров полностью компенсируются пружинами скобы экрана ЭМС.
Крепление без инструментов:
Прижать скобу экрана ЭМС к экрану кабеля и зацепить за шину.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Для Диаметра экрана мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 3 – 10 | 10 шт. | **2388.100** |
| 4 – 15 | 10 шт. | **2388.150** |
| 10 – 20 | 10 шт. | **2388.200** |
| 15 – 28 | 10 шт. | **2388.280** |



## Кабельные зажимы

Просто подвесить на шину снизу и натянуть для разгрузки натяжения печатную плату.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Для Диаметра кабеля мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 6 – 14 | 10 шт. | **2388.140** |
| 12 – 18 | 10 шт. | **2388.180** |
| 18 – 22 | 10 шт. | **2388.220** |
| 22 – 26 | 10 шт. | **2388.260** |
| 26 – 30 | 10 шт. | **2388.300** |
| 30 – 34 | 10 шт. | **2388.340** |

## ЭМС



### Панели основания ЭМС

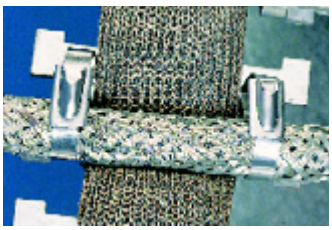
Для экранированного кабеля с макс. диаметром 20 мм.
Комбинированное уплотнение EMV/IP создает низкоомный контакт между экраном кабеля и панелью основания.
Для всех шкафов глубиной 400, 500, 600 и 800 мм, в сочетании с серийными панелями основания.

**Комплект поставки:**
1 панель основания со штампованной Т-образной головкой,
1 сдвижная панель основания,
2 уплотнения IP/EMV.

| Ширина, мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 600 | 1 комплект | **8800.660** |
| 800 | 1 комплект | **8800.680** |
| 1000 | 1 комплект | **8800.600**[1)] |
| 1200 | 1 комплект | **8800.620**[1)] |

[1)] только для половины шкафа

**Немецкий патент № 196 04 219**



### Металлическая обвязка кабеля

Для контакта 360° экранированной проводки на панели основания ЭМС. Обвязка кабеля без зубчатого зацепления – отсутствие опасности повреждения изоляции или оплетки экранирования.

**Материал:**
Нержавеющая сталь, антимагнитная и нержавеющая

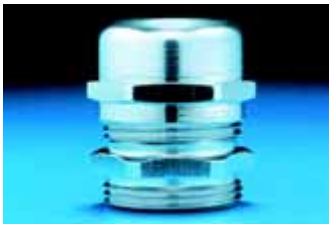
| Длина мм | Ширина мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| 125 | 4,6 | 50 шт. | **2598.125** |
| 200 | 4,6 | 50 шт. | **2598.200** |



### Зажимной инструмент

Для простого затягивания металлической обвязки кабеля.

| Кол-во | Арт.№ SM |
|---|---|
| 1 шт. | **2585.000** |



### Кабельные вводы ЭМС

По выбору кабельную оболочку можно вскрыть в месте контакта или полностью удалить в шкафу.
Экранирование кабеля в шкафу сохраняется.
Входящая в комплект поставки контр-гайка сама врезается при привинчивании в ЛКП, образуя токопроводящее соединение.

**Степень защиты:**
IP 68 по EN 60 529/10.91

**Кабельные вводы, метрические**

| Размер | Диаметр кабеля мм | Минимальный[1)] диаметр экрана мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|---|
| M16 | 4,5 – 10 | 3 | 5 шт. | **2843.160** |
| M20 | 6 – 12 | 5 | 5 шт. | **2843.200** |
| M25 | 11 – 17 | 8 | 5 шт. | **2843.250** |
| M32 | 15 – 21 | 10 | 1 шт. | **2843.320** |
| M40 | 19 – 28 | 15 | 1 шт. | **2843.400** |
| M50 | 27 – 38 | 19 | 1 шт. | **2843.500** |
| M63 | 34 – 44 | 30 | 1 шт. | **2843.630** |

**Кабельные вводы, PG**

| Размер PG | Диаметр кабеля мм | Минимальный[1)] диаметр экрана мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|---|
| 9 | 4 – 8 | 3 | 5 шт. | **2411.090** |
| 11 | 5 – 10 | 4 | 5 шт. | **2411.110** |
| 13,5 | 6 – 12 | 5 | 5 шт. | **2411.140** |
| 16 | 10 – 14 | 8 | 5 шт. | **2411.160** |
| 21 | 13 – 18 | 10 | 1 шт. | **2411.210** |
| 29 | 18 – 25 | 15 | 1 шт. | **2411.290** |

[1)] Минимальный диаметр экрана = Диаметр кабеля минус кабельная оболочка.



## Шина экранирования ЭМС

Из хроматированной ленточной стали, сечение 75 мм², для опоры экранированной проводки.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Длина шины мм | Подсоединения | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| 375 | 10 | 1 шт. | **2413.375** |
| 550 | 16 | 1 шт. | **2413.550** |



## ЭМС-скобы заземления

Зажимы для опоры экранированной проводки можно использовать непосредственно на потребителе или на электрооборудовании на монтажной панели.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Размер мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 4 | 50 шт. | **2367.040** |
| 6 | 50 шт. | **2367.060** |
| 8 | 50 шт. | **2367.080** |
| 12 | 50 шт. | **2367.120** |
| 16 | 50 шт. | **2367.160** |
| 20 | 25 шт. | **2367.200**[1)] |
| 25 | 25 шт. | **2367.250**[1)] |

[1)] 2 Пластины для крепления



## Линейные уплотнители ЭМС

**для TS**
Для соединения распределительных щитов и шкафов. Уплотнение с электропроводящей облицовкой по периметру.

| Сечение мм | Арт.№ TS |
|---|---|
| 6,3 x 6,3 | **8800.690** |

Кол-во = 1 комплект, состоящий из 3 штук, Длина по 2 м



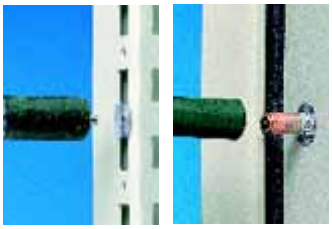
## Уплотнитель перегородки ЭМС

При линейных распределительных щитах и шкафах и использовании оцинкованной перегородки это уплотнение обеспечивает оптимальный контакт.

**Материал:**
Пенополиуретан с электропроводящей облицовкой.

**Комплект поставки:**
1 рулон (12,7 x 12,7 x 5300 мм)

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 шт. | **4348.000** |



## Фреза для контактов

Фреза для контактов позволяет выполнять подготовку места контакта, отвечающего требованиям ЭМС, например, для плоского ленточного заземлителя.
Проволочная щетка в пластиковой оплетке с направляющим штифтом для круглых отверстий системы. С оправкой для дрели, шлифовальная машинка и т. п.

| | Арт.№ SM |
|---|---|
| для профиля рамы | **2414.000** |
| для заземляющих винтов[1)] | **2414.500** |

[1)] для TS не требуется

## ЛКП для контактов

ЛКП для контактов предотвращает коррозию металлических полированных, незащищенных мест контакта.

**Объем:**
12 мл

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 шт. | **2415.000** |

## Заземление



### Провода заземления

Для создания надежного заземления с безупречным замыканием контакта:
- с кольцевыми кабельными наконечниками M6 и M8, соответствующими заземлительным болтам,
- оптимизированным по длине и готовыми к монтажу.

| Для | Двери/ крышки | Корпус |
|---|---|---|
| KL, EB, AE 1032.XXX, AE 1035.XXX | M6 | M6 |
| AE, AP | M6 | M8 |
| TS, ES, PC, Универсальный пульт AP, KE | M8 | M8 |

| Подсоединение | Сечение мм$^2$ | Длина мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|---|
| M8 – M8 | 4 | 170 | 5 шт. | **2564.000** |
| M8 – M8 | 16 | 170 | 5 шт. | **2565.000** |
| M8 – M8 | 25 | 170 | 5 шт. | **2566.000** |
| M6 – M6 | 10 | 200 | 5 шт. | **2565.100** |
| M8 – M8 | 4 | 300 | 5 шт. | **2567.000** |
| M6 – M8 | 10 | 300 | 5 шт. | **2565.110** |
| M8 – M8 | 10 | 300 | 5 шт. | **2565.120** |
| M8 – M8 | 16 | 300 | 5 шт. | **2568.000** |
| M8 – M8 | 25 | 300 | 5 шт. | **2569.000** |



### Плоский ленточный заземлитель

Луженая медь, различной длины с различными сечениями с запрессованными контактными гильзами. Плоские ленточные заземлители противодействуют поверхностному эффекту при высоких частотах и одновременно предоставляют повышенную гибкость присоединений.

| Для | Сечения мм$^2$ | Длина мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|---|
| M6 | 10 | 200 | 10 шт. | **2412.210** |
| M8 | 16 | 200 | 10 шт. | **2412.216** |
| M8 | 25 | 200 | 10 шт. | **2412.225** |
| M6 | 10 | 300 | 10 шт. | **2412.310** |
| M8 | 16 | 300 | 10 шт. | **2412.316** |
| M8 | 25 | 300 | 10 шт. | **2412.325** |



### Крепежный материал

Для крепления проводов заземления и плоских ленточных заземлителей на:
- горизонтальных профилях шкафов TS
- шинных системах PS
- перфорации ES

| Размер | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| M6 | 10 комплектов | **2570.000** |
| M8 | 10 комплектов | **2559.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Для монтажа на горизонтальном профиле TS: страхующая гайка,
см. страницу 936.



### Контактные шайбы

Зубчатые контактные шайбы позволяют надежно подсоединять заземления. Удаление вручную цвета в области подсоединения в данном случае не требуется.

| Размер | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| M5 | 100 шт. | **2343.000** |
| M6 | 100 шт. | **2334.000** |
| M8 | 100 шт. | **2335.000** |



## Центральная точка заземления

Для подсоединения
- проводов заземления
- плоских ленточных заземлителей

на вертикальном и горизонтальном профиле шкафа. Планка для подключения соединяется 2 саморезами с рамой шкафа, происходит замыкание контакта. Заземление происходит через резьбовой болт M8 x 20 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная.

**Комплект поставки:**
1 планка для подключения,
2 самореза BZ 5,5 x 13 мм,
2 стопорные шайбы с упругими зубцами,
1 гайка M8,
1 контактная шайба M8,
1 подкладная шайба.

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 шт. | **7829.200** |



## Пластина заземления

Для монтажа в:
- командной панели
- VIP 6000
- оптипанели
- TS
- ES

Кабель заземления можно привинтить к резьбовому болту и распределить через плоский разъем 6,3 мм максимум для 8 точек.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | **Арт.№ SZ** |
|---|---|
| 1 шт. | **2570.500** |

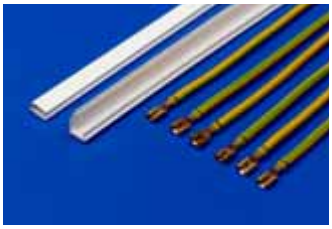


## Комплект заземления в сборе

**для DK-TS**
По DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 мм$^2$, $I_{макс.}$ 40 A
Для заземления всех частей корпусов системы на раме корпуса. Провода заземления готовы к подсоединению – они оснащены штекерами и имеют соответствующую длину.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 1 комплект | **7829.150** |



## Комплект заземления в сборе

**для TE**
По DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 мм$^2$, $I_{макс.}$ 40 A
Для заземления всех частей корпусов системы на раме корпуса. Провода заземления готовы к подсоединению – они оснащены штекерами и имеют соответствующую длину.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | **Арт.№ TE** |
|---|---|
| 1 комплект | **7000.675** |

## Заземление





### Комплект заземления

**для TC-Rack**

Для звездообразного заземления.
Звездообразное заземление легко встраивается с помощью предварительно смонтированных проводов заземления.

**Комплект поставки:**
Провода заземления 4 мм², по DIN EN 60 950/VDE 0805, $I_{макс.}$ 40 А
Крепежный материал для проводов заземления,
Шина заземления.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 комплект | **7277.000** |



### Комплект заземления

**для QuickBox**

Для заземления всех плоских деталей на настенном креплении в комплект заземления включены провода заземления, длина которых зависит от глубины корпуса. Провод заземления крышки имеет штекер типа fast-end, он быстро отсоединяется и удобно доступен при открытой двери.
Это позволяет снимать крышку корпуса целиком.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для глубины корпуса мм | Кол-во | Арт.№ QB |
|---|---|---|
| 300/400 | 5 шт. | **7502.240** |
| 500/600 | 5 шт. | **7502.260** |



### Шинная сборка защитных соединений

Шинная сборка защитных соединений длиной 695 мм с предварительно установленными винтами, вкл. соединительные скобы до 6 мм² (тонкий провод), 10 мм² (однопроводной или многопроводной) и главная соединительная скоба до 35 мм².

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 шт. | **2364.000** |

**Комплектующие:**

Монтажная скоба,
см. страницу 935.



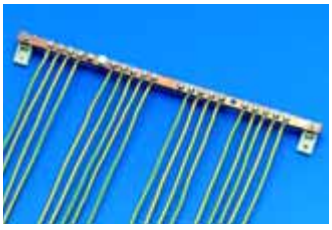
### Шина заземления, горизонтальная

**Шина выравнивания потенциалов**

Допустимая токовая нагрузка около 200 А.

**Комплект поставки:**
Шина заземления из E-Cu 57 по DIN 1759, DIN 40 500, 15 x 5 мм,
20 точек соединения с винтами M5,
2 вывода заземления 25 мм²,
2 изолятора, вкл. крепежный материал.

| Длина в мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 450 | 1 шт. | **7113.000** |



### Комплект заземления предварительно смонтированный

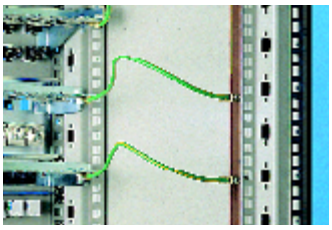
**для DK-TS**

Для звездообразного заземления. С предварительно смонтированными проводами заземления на шине выравнивания потенциалов звездообразное заземление легко встраивается в сетевые шкафы.

**Комплект поставки:**
Провода заземления 6 мм²,
2 изолятора, вкл. крепежный материал.

| Для шкафов TS до Ш x В x Г, мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 800 x 2000 x 800 | 1 комплект | **7829.100** |
| 800 x 2200 x 1000 | 1 комплект | **7829.110** |





## Шина заземления, вертикальная

**Шина выравнивания потенциалов**
для сетевых шкафов. Простая установка распределителя на растре в 25 мм по DIN или на 482,6 мм (19″) профильных шинах. Скобы крепления кабелей патч-панелей можно звездообразного заземлять помощью приложенных проводов заземления.
Зажимы для заземления можно перемещать по выбору. Допустимая токовая нагрузка шины около 200 А.

**Комплект поставки:**
Шина заземления из E-Cu 57 по DIN 1759, DIN 40 500, 15 x 5 мм,
16 проводных клемм 2,5 – 16 мм$^2$,
15 проводов заземления 6 мм$^2$, L = 500 мм,
вкл. крепежный материал.

| Для высоты шкафа мм | Длина мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 800 | 600 | 1 комплект | **7541.000** |
| 1000 | 800 | 1 комплект | **7542.000** |
| 1200 | 1000 | 1 комплект | **7543.000** |
| 1400 | 1200 | 1 комплект | **7544.000** |
| 1600 | 1400 | 1 комплект | **7545.000** |
| 1800 | 1600 | 1 комплект | **7546.000** |
| 2000 | 1800 | 1 комплект | **7547.000** |
| 2200 | 2000 | 1 комплект | **7548.000** |

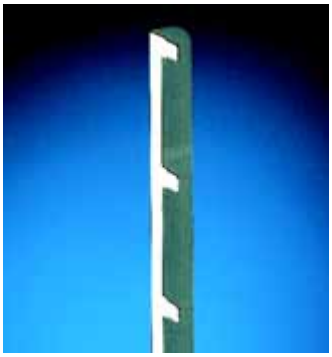


## Комплект расширения

**для шины заземления, вертикальной**
Для расширения звездообразного заземления системы на вертикальных шинах выравнивания потенциалов.

**Комплект поставки:**
Провода заземления 6 мм$^2$, предварительно сконфигурированные, с наконечником кабеля и наконечником жил,
L = 500 мм, с зажимами для заземления 2,5 – 16 мм$^2$, вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 10 шт. | **7549.000** |



## Шины выравнивания потенциалов, вертикальные

**с 6,3 мм плоским разъемом**
Шина для монтажа параллельно, вдоль профильной шины. Через короткое кабельное соединение можно подсоединить любое 19″ внутреннее оборудование (напр., патчпанель) с помощью плоского разъема к соответствующему потенциалу.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная.

**Комплект поставки:**
Шина выравнивания потенциалов, подготовленный соединительный кабель 350 мм,
Соединительный кабель с 6,3 мм плоским разъемом и петлями с 6 мм отверстиями,
вкл. крепежный материал.

| Для шкафов высотой мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1800 | 1 комплект | **7548.200** |




## Точка подсоединения ESD

При проведении технического обслуживания и перемонтажа в шкафу возможно возникновение опасных высоких разностей потенциалов. Для защиты чувствительных компонентов через эту нормированную точку подсоединения (кнопочный выключатель) можно установить выравнивание потенциалов. Точка подсоединения напрямую соединена с рамой шкафа двумя винтами.

**Материал:**
Листовая сталь

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | **7752.950** |

## Ввод кабеля



### Вводные кабельные панели

**для**
- Гермовводы
- Сборные гермовводы для кабелей со штекером

вместо сегментов серийно разделенных панелей основания.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Для монтажа в шкафы TS, CM, CL и PC на базе TS**

| Ширина шкафа мм | Вырезы каждой панели | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| 600 | 5 | 2 шт. | **8800.060** |
| 800 | 8 | 2 шт. | **8800.080** |
| 850 | 9 | 2 шт. | **8800.085** |
| 1000 | 4 | 4 шт. | **8800.100** |
| 1200 | 6 | 4 шт. | **8800.120** |

**Для монтажа в шкафы ES, PC на базе ES и универсальный пульт AP, базовый корпус CS**

| Ширина шкафа мм | Вырезы каждой панели | Кол-во[1)] | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| 600 | 5 | 2 шт. | **4320.700** |
| 800 | 8 | 2 шт. | **4321.700** |
| 1000 | 10 | 2 шт. | **4323.700** |
| 1200[2)] | 6 | 4 шт. | **4325.700** |

[1)] вкл. компенсационную панель
[2)] для базовых корпусов CS требуется 2 шт TS 4320.700.

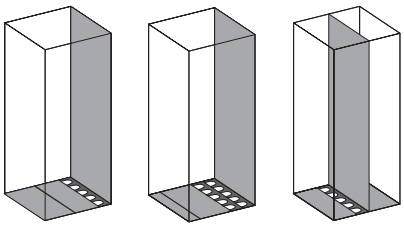
**для TS, нержавеющая сталь**

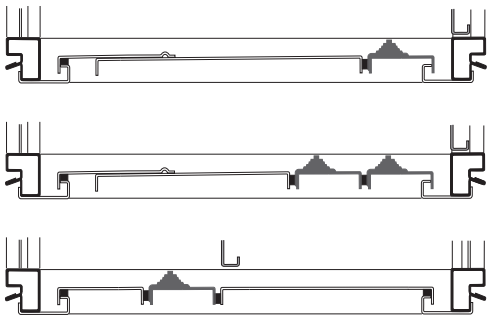
**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

**Для монтажа в TS, нержавеющая сталь**

| Ширина шкафа мм | Вырезы каждой панели | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| 600 | 5 | 2 шт. | **8700.600** |
| 800 | 8 | 2 шт. | **8700.800** |
| 1200 | 6 | 4 шт. | **8700.120** |

**Три примера из множества возможностей**
На графиках показаны три примера размещения вводных кабельных панелей TS вместо секций серийных 3-секционных панелей основания. Это позволяет выполнить размещение, соответствующее положению монтажной панели.
Для симметрии шкафов вводные кабельные панели используются аналогично панелям основания при соответствующих размерах (в т. ч. и глубине) справа и слева.







## Гермовводы

В комбинации с вводной кабельной панелью простое и быстрое уплотнение для вводимых в основание шкафов кабелей.

**Материал:**
Базовый корпус: полипропилен
Вводная трубка/кожух: термопластический эластомер

**Степень защиты:**
IP 55 при корректном монтаже.

| Кабель для каждой вводной трубки | макс. Ø мм | Кол-во | **Арт.№ PS** |
|---|---|---|---|
| 8 | 13 | 25 шт. | **4316.000** |
| 3 | 21 | 25 шт. | **4317.000** |
| 1 | 47 | 25 шт. | **4318.000** |

**Немецкий патент № 42 07 281**
**Европейский патент № 0560119 действительный для Франции, Великобритании, Италии, Нидерландах**
**Японский патент № 2533052**
**Патент США № 5,422,436**



## Сборные гермовводы для кабелей со штекером

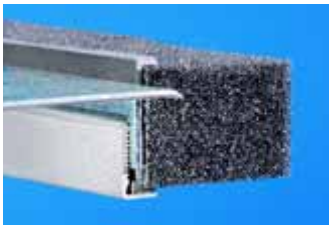
Подходит для диаметра кабеля от 8 до 36 мм.

**Материал:**
Наружная оболочка: Полипропилен с оболочкой из термопластического эластомера
Уплотнение: Ячеистая резина

**Степень защиты:**
IP 55 при корректном монтаже.

| Кол-во | **Арт.№ PS** |
|---|---|
| 10 шт. | **4311.000** |

**Немецкий патент № 44 05 328**
**Итальянский патент № 0 127 3503**
**Французский патент № 2 716 583**





## Профиль для ввода кабеля

**для TS, CM, CL**

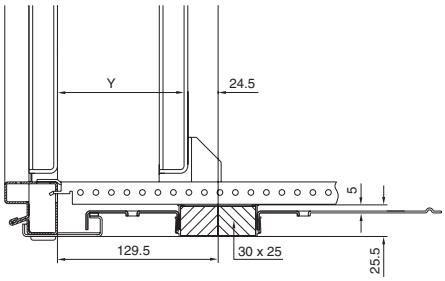
Для подсоединения к панелям основания в шкафу. Лучшая альтернатива эластичному прижимному профилю благодаря:

- Упрощенному монтажу
- Укладке по всей площади
- Высокой степени уплотнения кабеля, введенного в шкаф.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, уплотнение из пенополиуретана,
Сечение: 30 x 25 мм

**Степень защиты:**
IP 55 при корректном монтаже.

| Для ширины шкафа мм | Кол-во | **Арт.№ TS** |
|---|---|---|
| 600 | 2 шт. | **8802.060** |
| 800 | 2 шт. | **8802.080** |
| 1000 | 4 шт. | **8802.100** |
| 1200 | 4 шт. | **8802.120** |




Y = Монтажная панель с растром 25 мм с регулировкой по глубине (последний растр 30 мм).



## Эластичный прижимной профиль

Для уплотнения ввода кабеля между панелями основания. Особенно подходит для одинаковых сечений кабеля.

**Материал:**
Уплотнение из пенополиуретана,
Сечение: 30 x 30 мм

**Степень защиты:**
IP 55 при корректном монтаже.

| Кол-во | **Арт.№ SZ** |
|---|---|
| 3 м | **2573.000** |

## Фланш-панели



### Нижние панели ЭМС

см. страницу 958.



### Пластиковые кабельные фланш-панели

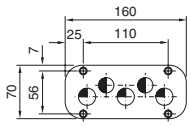
С предварительно размеченными отверстиями PG для кабельных вводов. Использовать уплотнение стандартных фланш-панелей.
Температурный диапазон:
от –40°C до +70°C.

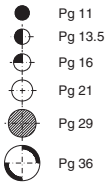
**Материал:**
SZ 2560.000, SZ 2561.000 = PS
SZ 2562.000 = ABS
SZ 2563.000 = полиамид, усиление стеклянными шариками

**Цвет:**
RAL 7035

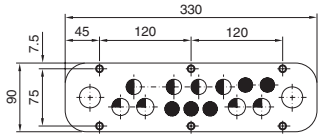
| Раз-мер | Для | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| 1 | AE 1032.500, AE 1035.500 | 10 шт. | **2560.000** |
| 3 | AE 1030.500, AE 1031.500, AE 1380.500, AE 1038.500 | 10 шт. | **2561.000** |
| 4 | AE 1110.500, AE 1114.500, AE 1338.500, AE 1100.500, AE 1045.500, AE 1057.500, AE 1050.500, AE 1130.500, AE 1213.500, AE 1350.500, CS 9771.111, CS 9771.115, CS 9751.145, CS 9751.165, CS 9774.200, CS 9774.210, CS 9774.250, CS 9774.400, CS 9774.410, CS 9774.450 | 5 шт. | **2562.000** |
| 5 | AE 1039.500, AE 1339.500, AE 1060.500, AE 1076.500, AE 1077.500, AE 1180.500, AE 1058.500, AE 1090.500, AE 1360.500, AE 1376.500, AE 1073.500, AE 1260.500, AE 1280.500, EL 1919.200, EL 1920.200, EL 1926.200, DK 7011.535, DK 7012.535, DK 7013.535, DK 7014.535, DK 7644.000, DK 7641.000, DK 7643.000, DK 7645.000, CS 9772.111, CS 9772.115 | 5 шт. | **2563.000** |

Размер 1

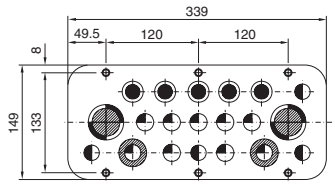


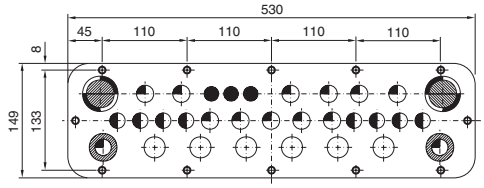

Размер 3

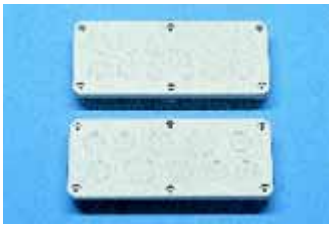



Размер 4




Размер 5







## Пластиковые кабельные фланш-панели

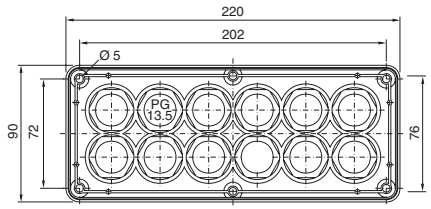
**для компактных распределителей KL и LWL, база AE.**
С предварительно размеченными отверстиями PG для кабельных вводов.
Использовать уплотнение стандартных фланш-панелей.
Температурный диапазон:
от –40°C до +70°C.

**Материал:**
ABS

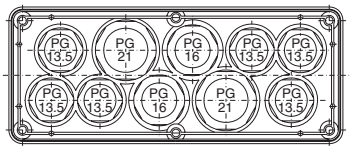
**Цвет:**
RAL 7035

| Раз-мер | PG | Количество | Кол-во | Арт.№ KL |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 13,5 | 12 | 5 шт. | **1581.000** |
| | 13,5<br>16<br>21 | 6<br>2<br>2 | 5 шт. | **1582.000** |

**KL 1581.000**




**KL 1582.000**






## Пластиковые фланш-панели

**с мембранами**
**для AE, EL, DK, CS**
Вставить пластик только одним концом и протянуть кабель.

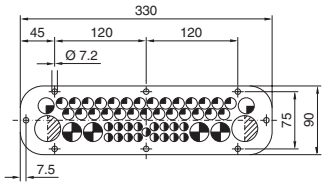
**Материал:**
Пластик по UL 94-V2

**Цвет:**
Эквивалент RAL 7035

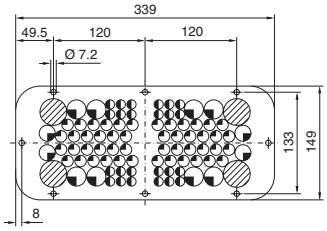
**Степень защиты:**
IP 65 при корректном вводе кабеля.

| Раз-мер | Для | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| 3 | AE 1030.500, AE 1031.500, AE 1038.500, AE 1380.500 | 1 шт. | **2561.500** |
| 4 | AE 1045.500, AE 1050.500, AE 1057.500, AE 1100.500, AE 1110.500, AE 1114.500, AE 1130.500, AE 1213.500, AE 1338.500, AE 1350.500, CS 9771.111, CS 9771.115, CS 9751.145, CS 9751.165, CS 9774.200, CS 9774.210, CS 9774.250, CS 9774.400, CS 9774.410, CS 9774.450 | 1 шт. | **2562.500** |
| 5 | AE 1039.500, AE 1058.500, AE 1060.500, AE 1073.500, AE 1076.500, AE 1077.500, AE 1090.500, AE 1180.500, AE 1260.500, AE 1280.500, AE 1339.500, AE 1360.500, AE 1376.500, EL 1919.200, EL 1920.200, EL 1926.200, DK 7011.535, DK 7012.535, DK 7013.535, DK 7014.535, DK 7641.000, DK 7643.000, DK 7644.000, DK 7645.000, CS 9772.111, CS 9772.115 | 1 шт. | **2563.500** |

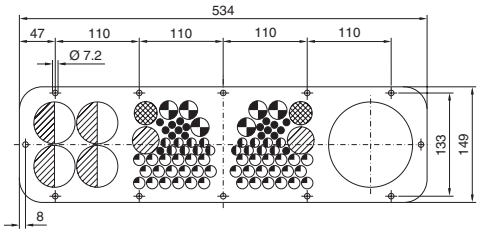
Размер 3




Размер 4




Размер 5




| | Диаметр мм | Количество вводов кабеля при **Арт.№ SZ** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **2561.500** | **2562.500** | **2563.500** |
| ● | 5 – 9 | – | – | 18 |
| ◑ | 6 – 11 | 17 | – | – |
| ◐ | 7 – 12 | – | 24 | 16 |
| ◔ | 10 – 15 | 27 | 48 | 36 |
| ◒ | 15 – 21 | 2 | 4 | – |
| ◕ | 15 – 24 | – | – | 6 |
| ◒ | 15 – 25 | – | 8 | – |
| ◕ | 16 – 25 | 4 | – | – |
| ◫ | 19 – 34 | 2 | – | – |
| ▩ | 23 – 30 | – | – | 2 |
| ▨ | 26 – 35 | – | 4 | 2 |
| ◫ | 26 – 54 | – | – | 4 |
| ○ | 50 – 110 | – | – | 1 |

## Фланш-панели



### Металлические фланш-панели

**с предварительной разметкой для AE, EL, DK, CS**
Отверстия для кабельных вводов просто пробиваются отверткой.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

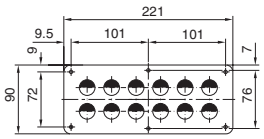
**Степень защиты:**
IP 66 при монтаже в обычном положении, снизу.

| Раз-мер | Для | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| 2 | KL 1530.510, KL 1531.510, KL 1532.510, KL 1533.510, KL 1534.510, KL 1535.510, KL 1536.510, KL 1537.510, KL 1538.510, KL 1539.510, KL 1540.510, KL 1541.510, KL 1542.510 | 1 шт. | **1581.100** |
| 3 | AE 1030.500, AE 1031.500, AE 1038.500, AE 1380.500 | 1 шт. | **2561.100** |
| 4 | AE 1045.500, AE 1050.500, AE 1057.500, AE 1100.500, AE 1110.500, AE 1114.500, AE 1130.500, AE 1213.500, AE 1338.500, AE 1350.500, CS 9771.111, CS 9771.115, CS 9751.145, CS 9751.165, CS 9774.200, CS 9774.210, CS 9774.250, CS 9774.400, CS 9774.410, CS 9774.450 | 1 шт. | **2562.100** |
| 5 | AE 1039.500, AE 1058.500, AE 1060.500, AE 1073.500, AE 1076.500, AE 1077.500, AE 1090.500, AE 1180.500, AE 1260.500, AE 1280.500, AE 1339.500, AE 1360.500, AE 1376.500, EL 1919.200, EL 1920.200, EL 1926.200, DK 7011.535, DK 7012.535, DK 7013.535, DK 7014.535, DK 7641.000, DK 7643.000, DK 7644.000, DK 7645.000, CS 9772.111, CS 9772.115 | 1 шт. | **2563.100** |

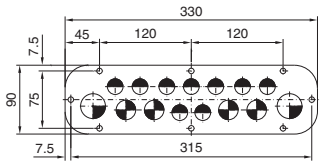
**Комплектующие:**

Кабельные вводы из полиамида или латуни, см. страницу 972.

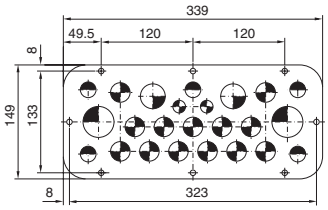
Размер 2



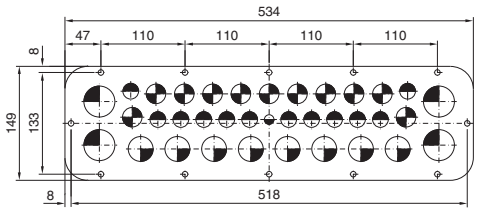

Размер 3



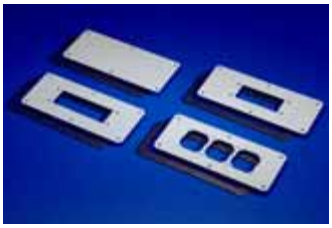

Размер 4




Размер 5




| | Диаметр | Количество вводов кабеля при Арт.№ SZ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1581.100** | **2561.100** | **2562.100** | **2563.100** |
| | M12 | – | – | – | 1 |
| | M16 | – | – | 2 | – |
| | M20 | 12 | 9 | 5 | 12 |
| | M25 | – | 4 | 13 | 11 |
| | M32 | – | 2 | 2 | 8 |
| | M40 | – | – | 2 | 4 |



## Металлические фланш-панели

для
- KL клеммные коробки, см. страницу 109,
- Стойка CP, см. страницу 236,
- Корпуса IW, см. страницу 240 – 255.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

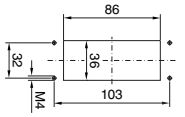
**Цвет:**
RAL 7035

| Вырез | Кол-во | Арт.№ KL |
|---|---|---|
| без | 6 шт. | **1158.500** |
| 1 x разъем, 16-полюсный | 6 шт. | **1158.560** |
| 1 x разъем, 24-полюсный | 6 шт. | **1158.540** |
| 3 x модульные панели | 6 шт. | **1158.530** |

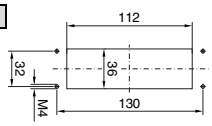
**Комплектующие:**

Модульные панели для индивидуального ввода кабеля,
см. страницу 969.

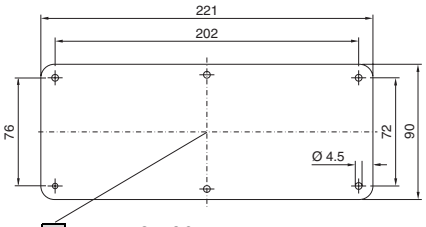
**KL 1158.500**

1 

16-х полюсные

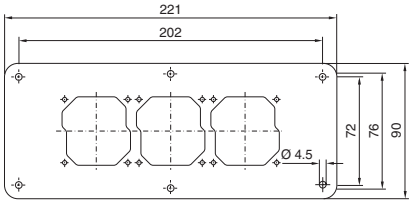
2 

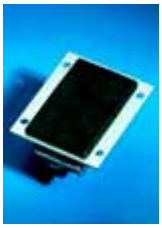
24-х полюсные

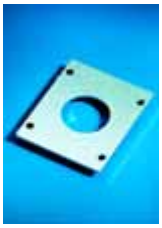


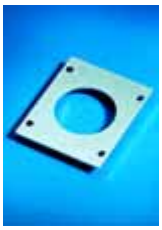

1 KL 1158.560
2 KL 1158.540

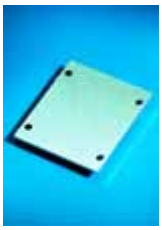
**KL 1158.530**





1


2


3


4


5


6

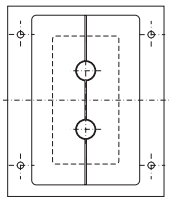
## Модульные панели

**для индивидуального ввода кабеля**

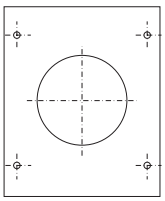
| Рис. | Исполнение | | Материал | Кол-во | Арт.№ BG |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С штекерной проводкой для 2 кабелей со штекером до d = 8,5 мм | | Модульная панель: Сталь, оцинкованная, хроматированная Штекерная проводка: (Подробности см. SZ 2400.300, страница 975) | 1 шт. | **1158.900** |
| 2 | С перфорацией для кабельного ввода с метрической резьбой | M25 | Сталь, оцинкованная, хроматированная | 10 шт. | **1158.910** |
| 3 | | M32 | | | **1158.920** |
| 4 | Закрыт | | | | **1158.930** |
| 5 | Для непосредственного, IP-защищенного ввода проводки датчиков/ элементов | 2 + 2 шт.[1)] | Пластиковая модульная панель с разгрузкой от натяжения и гибкими уплотнительными мембранами, вкл. пробки для неиспользуемых отверстий. | 1 шт. | **1158.940** |
| 6 | | 8 шт.[2)] | | | **1158.950** |

Подходит для Ø
[1)] 2 проводов от 6,8 до 8,8 мм и
2 проводов от 7,8 до 10,7 мм
[2)] 8 проводов от 3,8 до 6,3 мм

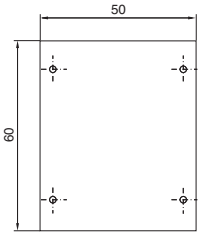
**BG 1158.900**



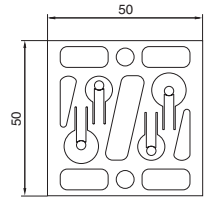
**BG 1158.910/.920**



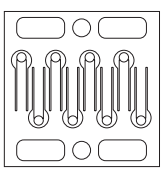
**BG 1158.930**




**BG 1158.940**




**BG 1158.950**



## Фланш-панели



### Фланш-панель

**закрытая, для QuickBox**
Для защиты отверстий вводов кабеля. Для замены на используемые серийные щеточные буртики сверху и снизу.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ QB |
|---|---|
| 2 шт. | 7502.310 |



### Фланш-панель

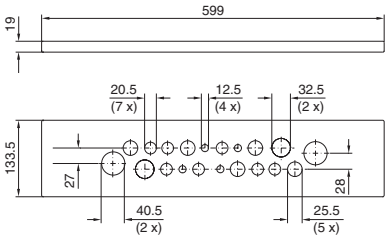
**для метрических резьбовых соединений, для EL**
Фланш-панель с метрической окантовкой и сваркой с литой уплотнительной прокладкой и предварительно размеченными, выламываемыми отверстиями для кабельных вводов с резьбой M12, M20, M25, M32, M40.

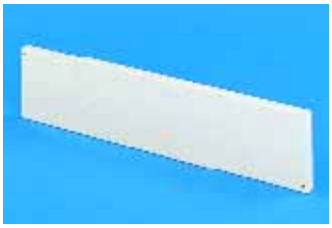
**Материал:**
1,5 мм листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7705.235 |



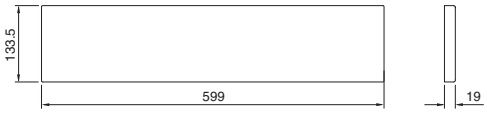
### Фланш-панель

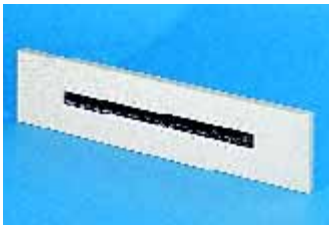
**закрытая, для EL**
Фланш-панель с многократной окантовкой и сваркой для основания, с литой уплотнительной прокладкой.

**Материал:**
1,5 мм листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|
| 1 шт. | 2235.135 |



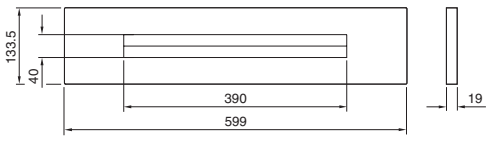
### Фланш-панель

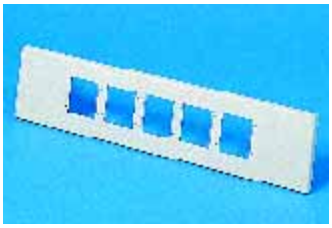
**с щеточным вводом, для EL**
Фланш-панель с многократной окантовкой и сваркой с литой уплотнительной прокладкой и пластиковым щеточным вводом для простого ввода кабеля.

**Материал:**
1,5 мм листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7705.035 |





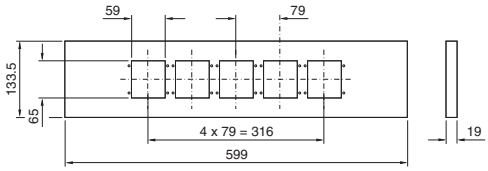
## Фланш-панель

**для сегментов PG, для EL**
Фланш-панель с многократной окантовкой и сваркой с литой уплотнительной прокладкой и вырезами для сегментов PG.

**Материал:**
1,5 мм листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|
| 1 шт. | 2235.005 |






## Сегменты PG

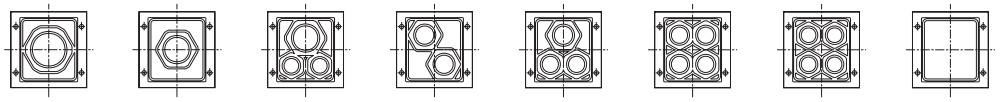
**для EL**
Пластиковые сегменты с предварительно размеченными отверстиями для кабельных вводов.
Можно привинтить позже на фланш-панель EL 2235.005.

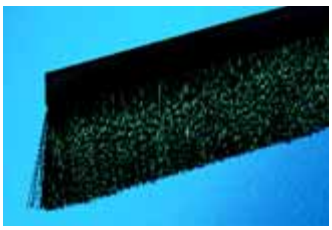
**Материал:**
ABS, несгораемый по UL 94-V0

**Цвет:**
RAL 7035

| Размеры PG | Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|---|
| 29 | 5 шт. | 2235.015 |
| 21 | 5 шт. | 2235.025 |
| 21/11 | 5 шт. | 2235.035 |
| 16 | 5 шт. | 2235.045 |
| 16/13,5 | 5 шт. | 2235.055 |
| 13,5 | 5 шт. | 2235.065 |
| 11 | 5 шт. | 2235.075 |
| нейтрально | 5 шт. | 2235.085 |

EL 2235.015 EL 2235.025 EL 2235.035 EL 2235.045 EL 2235.055 EL 2235.065 EL 2235.075 EL 2235.085





## Щеточный буртик

Для индивидуального монтажа плоских деталей, фланш-панелей и панелей. Вырезы в любых позициях в боковой стенке, задней стенке, дверях, потолочных панелях и панелях основания можно соответствующим образом оптически кашировать щеточным буртиком.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 м | 7072.200 |

**Технические характеристики:**
Длина щетины: 30 мм
Пластиковый кожух: 18 мм
Вставная поверхность: 10 мм
Максимальная высота выреза: 38 мм



## Защита кромок

Для облицовки вырезов с острыми краями. Обеспечивает от травмирования или предотвращает повреждение введенного кабеля. Защита кромок предназначена для материалов толщиной ок.
1,0 – 2,0 мм, она может укорачиваться индивидуально.

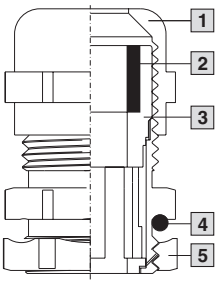
**Материал:**
Пластик ПВХ

**Цвет:**
Чёрный

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 10 м | 7072.100 |

## Кабельные вводы






### Кабельный ввод:латунь

Преимущества:

- Резьбовое соединение и контр-гайка в одном экономят дополнительные затраты при заказе и хранении.
- Зажимные сегменты для равномерного зажатия и снятия нагрузки.
- Изоляция благодаря пластиковой вставке.
- Оптимальное уплотнение на соединительной резьбе благодаря О-образному кольцу.
- Контр-гайка сама врезается в лакировку, образуя токопроводящее соединение.

1 Верхняя гайка
2 Уплотнение неопрен
3 Пластиковая вставка
4 Кольцо круглого сечения
5 Контргайка

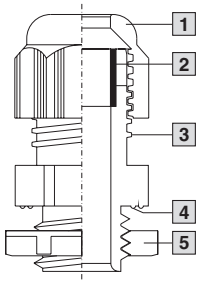
| Размер | Диаметр кабеля мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| M12 x 1,5 | 3 – 6,5 | 15 шт. | **2411.800** |
| M16 x 1,5 | 4,5 – 10 | 15 шт. | **2411.810** |
| M20 x 1,5 | 6 – 12 | 10 шт. | **2411.820** |
| M25 x 1,5 | 11 – 17 | 10 шт. | **2411.830** |
| M32 x 1,5 | 15 – 21 | 5 шт. | **2411.840** |
| M40 x 1,5 | 19 – 28 | 4 шт. | **2411.850** |
| M50 x 1,5 | 27 – 38 | 2 шт. | **2411.860** |
| M63 x 1,5 | 34 – 44 | 1 шт. | **2411.870** |

**Материал:**
Никелированная латунь, уплотнение-неопрен

**Степень защиты:**
IP 68 (5 бар, 30 мин.) по EN 60 529/10.91

**Допуск:**
Проверено VDE по EN 50 262






### Кабельный ввод: полиамид

Преимущества:

- Корпус и контр-гайка поставляются вместе
- Зажимные сегменты для равномерного зажатия и снятия нагрузки.
- Уплотняющий язычок с напылением гарантирует оптимальную изоляцию от корпуса.
- Трапецевидная резьба для прочного завинчивания верхней гайки.

1 Верхняя гайка
2 Уплотнение неопрен
3 Трапецевидная резьба
4 Рабочая кромка уплотнения
5 Контргайка

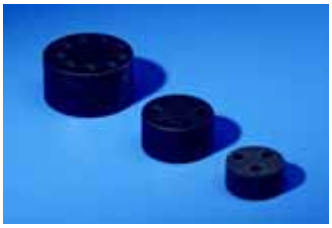
| Размер | Диаметр кабеля мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| M12 x 1,5 | 3 – 6,5 | 50 шт. | **2411.600** |
| M16 x 1,5 | 4,5 – 10 | 50 шт. | **2411.610** |
| M20 x 1,5 | 6 – 12 | 50 шт. | **2411.620** |
| M25 x 1,5 | 11 – 17 | 25 шт. | **2411.630** |
| M32 x 1,5 | 15 – 21 | 15 шт. | **2411.640** |
| M40 x 1,5 | 19 – 28 | 5 шт. | **2411.650** |
| M50 x 1,5 | 27 – 38 | 5 шт. | **2411.660** |
| M63 x 1,5 | 34 – 44 | 3 шт. | **2411.670** |

**Материал:**
Полиамид 6, уплотнитель-неопрен

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 68 (5 бар, 30 мин.) по EN 60 529/10.91

**Допуск:**
Проверено VDE по EN 50 262



## Многослойные уплотнительные вкладыши

Для безопасного ввода нескольких отдельных проводов в кабельный ввод.

**Материал:**
Неопрен

| Раз-мер | Диаметр кабеля мм | Количество кабелей | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|---|
| M20 | 3 | 4 | 25 шт. | **2411.500** |
| | 4 | 3 | 25 шт. | **2411.501** |
| | 5 | 3 | 25 шт. | **2411.502** |
| | 6 | 2 | 25 шт. | **2411.503** |
| M25 | 3 | 7 | 25 шт. | **2411.504** |
| | 4 | 6 | 25 шт. | **2411.505** |
| | 5 | 4 | 25 шт. | **2411.506** |
| | 6 | 3 | 25 шт. | **2411.507** |
| M32 | 3 | 9 | 25 шт. | **2411.508** |
| | 4 | 9 | 25 шт. | **2411.509** |
| | 5 | 6 | 25 шт. | **2411.510** |
| | 6 | 6 | 25 шт. | **2411.511** |



## Пробки

Для надежного уплотнения неиспользуемых кабельных вводов.
Просто вставить в многослойные уплотнительные вкладыши вместо кабеля и закрепить с помощью кабельного ввода.
Длина 14 мм.

**Материал:**
Полиамид 6

| Диаметр мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 3 | 25 шт. | **2411.520** |
| 4 | 25 шт. | **2411.521** |
| 5 | 25 шт. | **2411.522** |
| 6 | 25 шт. | **2411.523** |





## Сдвоенный патрубок с мембраной

**для толщины стенок 1,5 – 4,5 мм**
Двойное уплотнение кабельного ввода увеличивает класс защиты.

**Материал:**
Пластик согласно UL 94-HB

**Степень защиты:**
IP 66 при корректном вводе кабеля.

| Для Отверстие | Зона уплотнения мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| M16 | 5 – 9 | 50 шт. | **2898.160** |
| M20 | 7 – 12 | 50 шт. | **2898.200** |
| M25 | 9 – 16 | 50 шт. | **2898.250** |
| M32 | 14 – 21 | 25 шт. | **2898.320** |





## Ступенчатый ниппель

**для толщины стенок 1,5 – 4,5 мм**
Для ввода кабеля просто вырезать ступень в соответствии с диаметром кабеля.

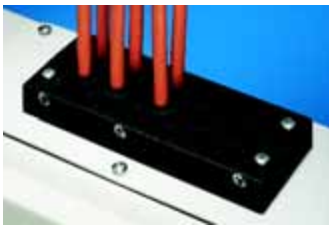
**Материал:**
Пластик согласно UL 94-HB

**Степень защиты:**
IP 54 при корректном вводе кабеля.

| Для Отверстие | Зона уплотнения мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|---|
| M20 | 5 – 16 | 100 шт. | **2899.200** |
| M25 | 5 – 21 | 50 шт. | **2899.250** |
| M32 | 13 – 26,5 | 25 шт. | **2899.320** |
| M40 | 13 – 34 | 20 шт. | **2899.400** |

## Кабельные вводы





### Штекерная проводка

**модульные**
Для подготовленного кабеля со штекером.
Для монтажа на 24- или 16-полюсных вырезах для штекера в:
- модульных панелях для перегородки TS
- Металлические фланш-панели

**Материал:**
Пластик согласно UL 94-V0

**Степень защиты:**
IP 54 при корректном выборе сборного гермоввода для кабеля со штекером.

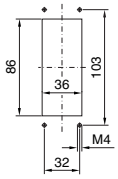
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Температурный диапазон: –40°C до +120°C

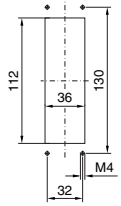
| Для вырезов | Для количества сборные гермовводы для кабелей со штекером | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 24-х полюсные | 10 | **2400.700** |
| 16-х полюсные | 8 | **2400.710** |

**Комплектующие:**

Модульные панели для перегородки TS,
см. страницу 859.
Металлические фланш-панели,
см. страницу 969.




16-х полюсные




24-х полюсные



### Сборные гермовводы для кабелей со штекером

Для уплотнения кабелей в сочетании с вводом штекера и возможностью разгрузки от натяжения обвязкой кабеля.

**Материал:**
Термопластичный каучук

**Степень защиты:**
IP 54 при корректном выборе сборного гермоввода для кабеля со штекером.

| Для диаметра кабеля | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 5 – 6 мм | 10 шт. | **2400.720** |
| 6 – 7 мм | 10 шт. | **2400.730** |
| 7 – 6 мм | 10 шт. | **2400.740** |
| 8 – 9 мм | 10 шт. | **2400.750** |
| 9 – 10 мм | 10 шт. | **2400.760** |
| 10 – 11 мм | 10 шт. | **2400.770** |
| 11 – 12 мм | 10 шт. | **2400.780** |
| 12 – 13 мм | 10 шт. | **2400.790** |
| закрытая | 10 шт. | **2400.800** |



### Штекерная проводка

**для штекерного выреза (24-/64-полюсн.)**
Для ввода 2 предварительно смонтированных кабелей через вырез для штекера, без демонтажа кабельного штекера.
Для диаметра кабеля 8 – 36 мм.

**Материал:**
Пластик
Зажимы: Листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**
1 комплект =
2 полукорпуса, вкл. уплотнения,
с крепежными скобами.

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 комплект | **2400.000** |



## Штекерная проводка

Для подготовленного кабеля со штекером.

- Для толщины материала до 4 мм.
- С обвязкой кабеля можно выполнить разгрузку от натяжения предварительно подготовленных кабелей.

**Материал:**
Пластик

**Цвет:**
RAL 9005

**Степень защиты:**
IP 65 при корректном монтаже.

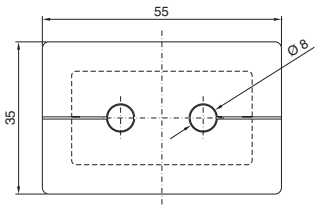
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Подходит для | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 2 кабеля до Ø 8 мм | 1 шт. | **2400.300** |
| 3 кабеля до Ø 6 мм | 5 шт. | **2400.500** |

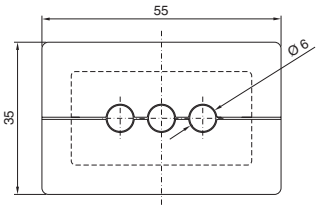
**Немецкий патент № 199 08 657**

**Сервис Rittal:**

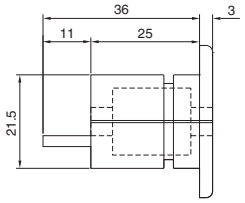
Вырезы могут выполнить специалисты наших сервисных центров.

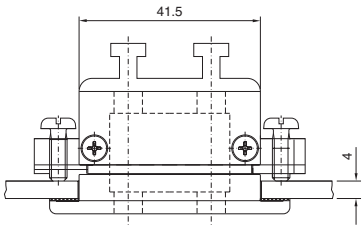


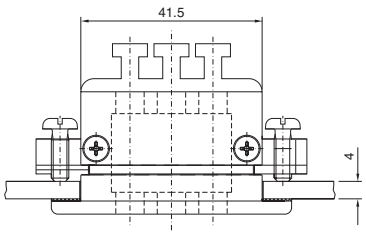

SZ 2400.300



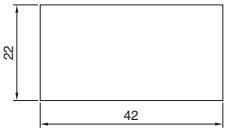

SZ 2400.500




Вырез для монтажа






## Плата адаптера

**для ввода штекерных соединений**
Подходит для

- Столешница IW, подготовлена для поворотного круга или крепления корпуса
- Командная панель с монтажным вырезом CP-L, круглыми
- поверхностями.

С 4 распорными болтами M6 x 45 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная.

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 1 шт. | **6902.660** |

**Дополнительно необходимо:**

Штекерная проводка
SZ 2400.300 или SZ 2400.500,
см. страницу 975.

## Кабельные вводы





### ввода кабеля

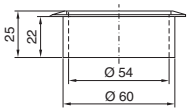
**для столешниц IW**

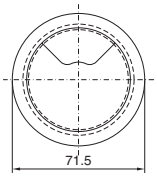
Подходит для отверстий 60 мм. Для ввода кабелей с предварительно присоединенными штекерами просто следует удалить поворотную заслонку и крышку.

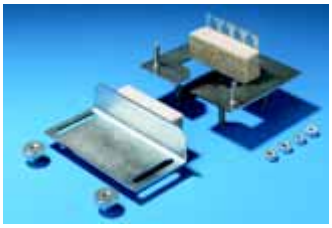
**Материал:**
Пластик

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 1 шт. | 6902.770 |





### Модуль ввода кабеля

**CP-L, Ø 130 мм**

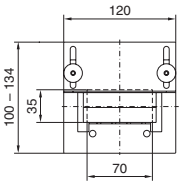
Использование монтажного выреза CP-L, круглого, для корпусов, смонтированных на стене, для уплотненного ввода кабеля.
Можно установить позже, для уже введенных кабелей.
С Е-образными головками для захвата кабеля.
Особенно подходит для кабелей с одинаковым сечением.

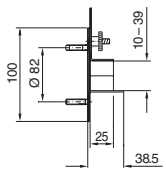
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная.

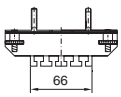
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 шт. | 6052.500 |

**Указание:**
Монтажный вырез CP-L, Ø 130 мм,
см. страницу 190.



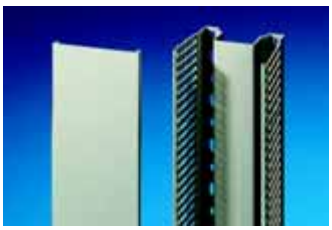



## Прокладка кабеля









# Кабельный канал

**для вертикального профиля TS**

Для непосредственного монтажа на вертикальном профиле шкафа.

**Ширина 50 мм**
для монтажа на вертикальном профиле шкафа в области задней стенки.

**Ширина 100 мм**
для монтажа на профилях двух линейных шкафов в зоне соединения. Уже смонтированные линейные уголки и быстрые линейные соединители могут быть закрыты кабельным каналом.

Места обязательного прерывания планок предназначены для комбинации с кабельными каналам для монтажной панели, кроме того, следующее обязательное прерывания на высоте монтажной панели позволяет выполнить непосредственный ввод кабеля.

Точки крепления кабельного канала соответствуют системной перфорации TS, отсутствует необходимость затратного сверления, которое необходимо для каналов по DIN.

| Ширина мм | Высота мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| 50 | 1600 | 8 комплект | **8800.570** |
| 50 | 1800 | 8 комплект | **8800.520** |
| 100 | 1600 | 4 комплект | **8800.540** |
| 100 | 1800 | 4 комплект | **8800.510** |

**Техническое описание:**
Глубина: 80 мм
Длина:
- 1600 мм (для высоты шкафа 1800 мм)
- 1800 мм (для высоты шкафа 2000 мм)

можно укоротить для других размеров шкафов.
Ширина планки: 5,5 мм
Ширина зазора: 4,5 мм

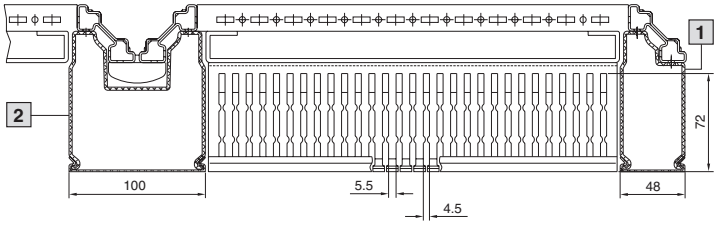
**Материал:**
Непластифицированный ПВХ, плохо воспламеняющийся,
несгораемый,
термостойкий, до +60°C.

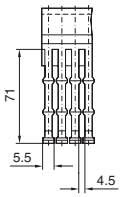
**Цвет:**
Эквивалент RAL 7030

**Комплект поставки:**
1 комплект =
1 кабельный канал с крышкой.

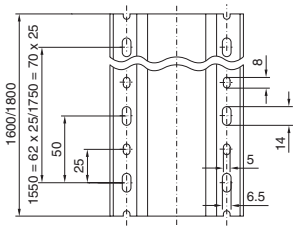
**Комплектующие:**

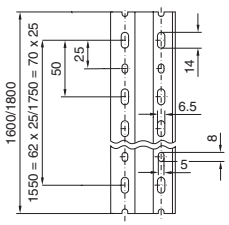
Пластиковая заклепка для крепления,
см. страницу 978.



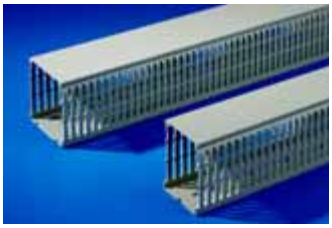

1 TS 8800.570/TS 8800.520
2 TS 8800.540/TS 8800.510




| Длина (L) мм | 1600 | 1800 |
|---|---|---|
| Ширина, мм | **Арт.№ TS** | |
| 48 | **8800.570** | **8800.520** |
| 100 | **8800.540** | **8800.510** |

## Прокладка кабеля





### Кабельный канал

**для монтажной панели**

- Подходит для кабельных каналов для вертикального профиля TS. Если монтажная панель TS установлена в крайнее заднее положение, то горизонтально проведенные кабельные каналы перекрывают заподлицо вертикальные.
- Для монтажа на поверхностях

**Техническое описание:**
**Глубина 81 мм**
Длина:
- согласована с шириной монтажных панелей TS, CL, ES
- 2000 мм

Ширина планки: 5,5 мм
Ширина зазора: 4,5 мм

**Материал:**
Непластифицированный ПВХ, плохо воспламеняющийся, несгораемый, термостойкий, до +60°C

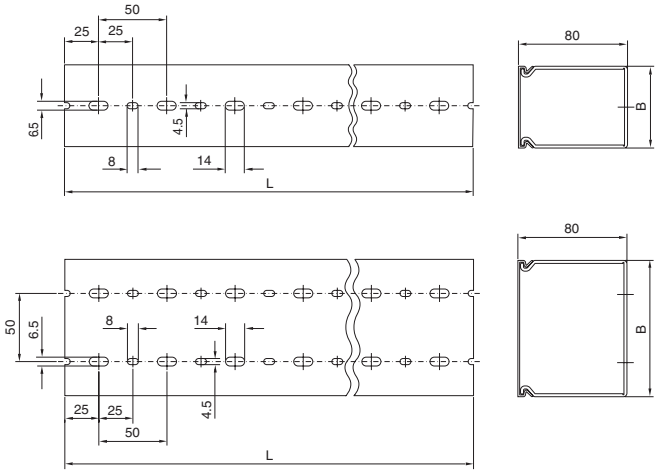
**Цвет:**
Эквивалент RAL 7030

**Комплект поставки:**
1 комплект =
1 кабельный канал с крышкой.

**Комплектующие:**

Пластиковая заклепка для крепления, см. страницу 978.

| Для ширины шкафа мм | | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Фиксированная длина 2000 мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина (L) мм | | 499 | 699 | 899 | 1099 | |
| Ширина (B) мм | Кол-во | **Арт.№ TS** | | | | |
| 30 | 24 комплект | **8800.730** | **8800.735** | **8800.740** | **8800.745** | **8800.750** |
| 40 | 20 комплект | **8800.731** | **8800.736** | **8800.741** | **8800.746** | **8800.751** |
| 60 | 18 комплект | **8800.732** | **8800.737** | **8800.742** | **8800.747** | **8800.752** |
| 80 | 12 комплект | **8800.733** | **8800.738** | **8800.743** | **8800.748** | **8800.753** |
| 100 | 12 комплект | **8800.734** | **8800.739** | **8800.744** | **8800.749** | **8800.754** |



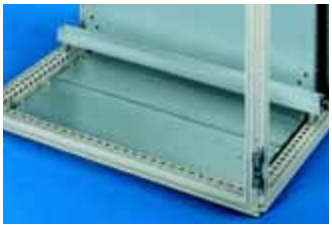



### Пластиковая заклепка

Простой монтаж обычным инструментом для потайных заклепок.
Для крепления кабельных каналов в
- Системной перфорации TS
- Отверстие Ø 4,5 мм

| Кол-во | **Арт.№ TS** |
|---|---|
| 100 шт. | **8800.530** |

## Прокладка кабеля



### Кабельные шины

**Угловой профиль**
Для разгрузки от натяжения при вводе кабеля. Монтаж с регулировкой высоты по перфорации с шагом 25 мм на горизонтальном профиле шкафа или в фальш-панели цоколя сбоку с помощью крепежных болтов.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Для универсального пульта, цоколя TS, ES, PC, AP**

| Ширина шкафа мм | Длина мм | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|---|
| 400 | 385 | 2 шт. | **4193.000** |
| 600 | 585 | 2 шт. | **4191.000** |
| 800 | 785 | 2 шт. | **4192.000** |
| 850 | 835 | 2 шт. | **4195.000** |
| 1000 | 985 | 2 шт. | **4336.000** |
| 1200 | 1185 | 2 шт. | **4196.000** |
| 1600 | 1585 | 2 шт. | **4338.000** |
| 1800 | 1785 | 2 шт. | **4339.000** |

(используется также для цоколя AP, AK, AE)

**Комплектующие:**

Крепежные болты для цоколя,
см. страницу 838.
Зажимы,
см. страницу 979.





### Зажимы

**для кабельных шин**
Для крепления кабеля на кабельных шинах.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. пластиковый сопряженный поддон.

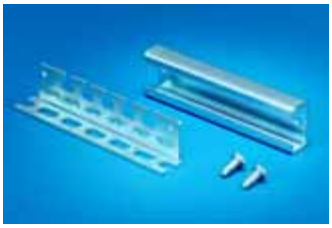
| Для Диаметра кабеля мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 6 – 12 | 25 шт. | **2350.000** |
| 12 – 16 | 25 шт. | **2351.000** |
| 14 – 18 | 25 шт. | **2352.000** |
| 18 – 22 | 25 шт. | **2353.000** |
| 22 – 26 | 25 шт. | **2354.000** |
| 26 – 30 | 25 шт. | **2355.000** |
| 30 – 34 | 25 шт. | **2356.000** |
| 34 – 38 | 25 шт. | **2357.000** |
| 38 – 42 | 25 шт. | **2358.000** |
| 42 – 46 | 25 шт. | **2359.000** |
| 46 – 50 | 25 шт. | **2360.000** |



**В качестве альтернативы можно использовать:**

Шина для скобы экрана ЭМС и разгрузки от натяжения,
см. страницу 957.

## Прокладка кабеля





### Угол для кабеля

Для монтажа в командной панели с монтажным вырезом CP-L и CP-XL.
Крепление кабеля по выбору с помощью:

- кабельных зажимов
  или
- обвязки кабеля SZ 2597.000
- Обычная обвязка кабеля.

Высота угла = 25 мм для установленной С-образной профильной шины 40 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная.

**Комплект поставки:**
Вкл. С-образные профильные шины и крепежные винты.

| Кол-во | **Арт.№ CP** |
|---|---|
| 1 комплект | **6052.000** |

**Комплектующие:**

Кабельные зажимы,
см. страницу 981.
Обвязка кабеля,
см. страницу 982.



### С-образные профильные шины

см. в Шинных системах
со страницы 928.



### Кабельные шины

см. страницу 983.





### Комбинированные шины

Для крепления и прокладки кабеля.
На Т-образной головке сверху и снизу кабель и провода можно фиксировать обвязкой кабеля. С-образная профильная комбинированная шина дополнительно несет кабельные зажимы сопряженного поддона.

**Материал:**
Алюминий

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для Глубина корпуса мм | Длина мм | Кол-во | **Арт.№ QB** |
|---|---|---|---|
| 300/400 | 200 | 6 шт. | **7502.302** |
| 500/600 | 400 | 6 шт. | **7502.304** |

| Для ширины корпуса мм | Длина мм | Кол-во | **Арт.№ QB** |
|---|---|---|---|
| 600 | 400 | 6 шт. | **7502.304** |

**Комплектующие:**

Обвязка кабеля,
см. страницу 982.
Кабельные зажимы,
см. страницу 981.

## Прокладка кабеля





### Прокладка кабеля, каскадом

**для крепления шасси**
**для TS, FR(i)**
Профессиональная система прокладки кабеля для расположения каскадом кабельных жгутов на нескольких уровнях глубины шкафа. Кабельные жгуты крепятся зажимами на С-образной профильной шине. Монтаж выполняется на внутренней плоскости шкафа.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
6 монтажных углов и 3 С-образных профильных шин,
вкл. крепежный материал.

| Для ширины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 600 | 3 шт. | **7831.570** |
| 800 | 3 шт. | **7831.571** |

**Комплектующие:**

Системные шасси TS для внутренней или наружной плоскости крепления,
см. страницу 921.
Монтажные шасси PS для вертикального монтажа в раме шкафа,
см. страницу 925.
Кабельные зажимы,
см. страницу 981.





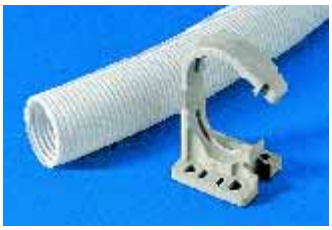
### Кабельные зажимы

**для С-образных профильных шин**
Для крепления кабеля на С-образных профильных шинах.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. пластиковый сопряженный поддон.

| Для Диаметр кабеля мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 6 – 14 | 25 шт. | **7077.000** |
| 12 – 18 | 25 шт. | **7078.000** |
| 18 – 22 | 25 шт. | **7097.000** |
| 22 – 26 | 25 шт. | **7097.220** |
| 26 – 30 | 25 шт. | **7097.260** |
| 30 – 34 | 25 шт. | **7097.300** |
| 34 – 38 | 25 шт. | **7097.340** |
| 38 – 42 | 25 шт. | **7098.000** |
| 42 – 56 | 25 шт. | **7098.100** |
| 56 – 64 | 25 шт. | **7099.000** |





### Кабельный шланг и держатель кабельного шланга

Для надежной прокладки кабеля, например, от распределительного шкафа или монтажной панели к двери. Крепление держателя кабельного шланга на системной перфорации TS и на 482,6 мм (19″)-растре, согласованное и без сверления.
Возможность крепления для обычной обвязки кабеля на держателе кабельного шланга, так кабель можно крепить на входе/выходе из кабельного шланга.

**Материал:**
Кабельный шланг: Полиэтилен
Держатель кабельного шланга: Полиамид

**Держатель кабельного шланга:**
**Немецкий патент № 37 60 110**
**Европейский патент № 0 257 367**
**действительный для Германии, Испании, Франции, Великобритании, Италии**
**Патент США № 4,779,828**

**Кабельный шланг**

| Ø внутренний, мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 16 | 25 м | **2595.000** |
| 29 | 25 м | **2589.000** |
| 36 | 25 м | **2596.000** |
| 48 | 25 м | **2590.000** |

**Держатель кабельного шланга**

| Для кабельного шланга Ø мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 16 | 20 шт. | **2593.000**[1)] |
| 29 | 20 шт. | **2591.000**[1)] |
| 36 | 20 шт. | **2594.000** |
| 48 | 20 шт. | **2592.000** |

[1)] Монтаж в компактных распределительных шкафах AE с универсальными углами SZ 2373.000,
см. страницу 935.

## Прокладка кабеля





### Фиксация кабеля

Для профессиональной и надежной фиксации кабелей и труб.

Для крепления:
- вставить в монтажную шину 23 x 23 мм
- закрепить винтами в круглой перфорации шкафов, а также все монтажные шины и шасси.

Линейное соединение фиксаторов позволяет монтировать несколько фиксаторов даже разного размера только двумя винтами.

**Материал:**
Полиамид

| Для Диаметр кабеля от – до мм | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|
| 6 – 9 | 50 шт. | **4319.090** |
| 9 – 12 | 50 шт. | **4319.120** |
| 12 – 16 | 50 шт. | **4319.160** |
| 16 – 20 | 50 шт. | **4319.200** |

**Дополнительно необходимо:**

Винт с потайной головкой M5 x 12 мм, SZ 2488.000,
для крепления на круглой системной перфорации,
см. страницу 937.

**Комплектующие:**

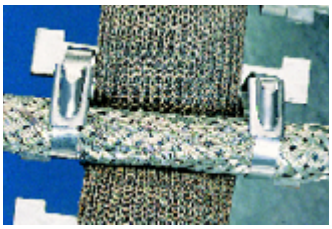
Монтажная шина 23 x 23 мм.
см. страницу 925.



### Обвязка кабеля

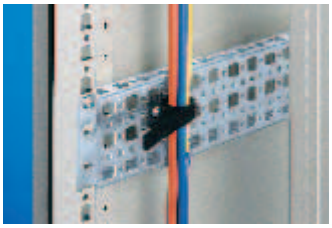
Моментальное решение для фиксации кабелей на профиле шкафа или деталях монтажной системы. Просто зафиксировать в круглой системной перфорации.

| Длина мм | Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| 150 | 100 шт. | **2597.000** |



### Металлическая обвязка кабеля

см. страницу 958.



### Замки

С помощью замков закрепленные кабельные жгуты можно легко отсоединять, добавлять или удалять отдельные кабели. Идеально для чувствительных кабелей передачи данных (LWL/Cu), отсутствует сжатие оболочки кабеля.
Кроме того, замки можно привинчивать на круглую системную перфорацию.

**Цвет:**
Чёрный

| Ширина мм | Длина мм | Макс. диаметр кабеля, мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| 16 | 130 | 30 | 10 шт. | **7072.220** |
| 16 | 200 | 50 | 10 шт. | **7072.230** |
| 16 | 300 | 90 | 10 шт. | **7072.240** |

**Дополнительно необходимо:**

Саморез SZ 2486.500 для крепления на круглой системной перфорации,
см. страницу 937.

## Прокладка кабеля







### Крепление обвязки кабеля

**для круглой системной перфорации и VIP 6000**

Для всех известных обвязок кабеля до ширины обвязки 4,8 мм.

Просто вставить в круглую системную перфорацию или резьбовое отверстие и зафиксировать насеченной заклепкой.

**Материал:**
Полиамид 6.6

| Кол-во | **Арт.№ CP** |
|---|---|
| 100 шт. | **6059.000** |





### Крепление обвязки кабеля

**для оптипанели**

Для надежной прокладки кабеля для всех известных обвязок кабеля до ширины обвязки 4,0 мм.

Просто вставить в Т-образный паз и зафиксировать поворотом на 45°.

**Материал:**
Полиамид 6.6

| Кол-во | **Арт.№ CP** |
|---|---|
| 100 шт. | **6059.500** |



### Кабельные шины

**для TS и 19″ монтажной рамы**
Кабель можно крепить на кабельных шинах с помощью обвязки кабеля или замков. Кабельные шины подвешиваются на профиль рамы, их можно дополнительно зафиксировать винтом.

**Материал:**
Сталь, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Комплектующие:**

Обвязка кабеля, см. страницу 982.
Замок, см. страницу 982.

**Для внутренней плоскости крепления**

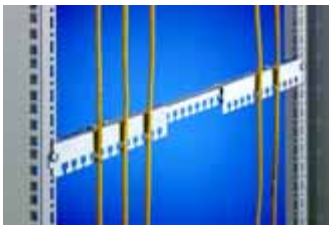
| Для шкафов | | Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|---|
| Ширина, мм | Глубина в мм | | |
| 600 | 600 | 4 шт. | **7828.061** |
| 800 | 800 | 4 шт. | **7828.081** |
| 900 | 900 | 4 шт. | **7828.091** |
| 1000 | 1000 | 4 шт. | **7828.101** |

**Для наружной плоскости крепления**

| Для шкафов | | Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|---|
| Ширина, мм | Глубина в мм | | |
| 600 | 600 | 4 шт. | **7828.062** |
| 800 | 800 | 4 шт. | **7828.082** |
| 900 | 900 | 4 шт. | **7828.092** |
| 1000 | 1000 | 4 шт. | **7828.102** |

## Прокладка кабеля





### Кабельные шины, с изменяемой глубиной

**для TS и 19″ монтажной рамы**

Для разгрузки от натяжения проложенного кабеля: Его можно крепить на кабельных шинах с помощью обвязки кабеля или «липучки».
Кабельные шины можно подвешивать непосредственно на 19″ монтажной раме сзади поперек или по глубине шкафа между двумя монтажными рамами. Блок фиксируется дополнительным резьбовым соединением. Изменяемость установки шин по глубине позволяет быструю подгонку их длины к существующему расстоянию крепления между двумя 19″ монтажными рамами.

**Материал:**
Сталь, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| 19″-расстояние между профилями мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 445 – 695 | 4 шт. | **7858.160** |
| 620 – 1015 | 4 шт. | **7858.162** |

**Комплектующие:**

Обвязка кабеля,
см. страницу 982.
Замки,
см. страницу 982.

### Подвижные скобы, пластик

Для гибкой прокладки кабеля, из двух материалов и в трех размерах.
Возможность крепления на 482,6 мм (19″) шкафу и профиле поворотной рамы распределителя данных, на системных планках распределительных шкафов FM, на всех патчпанелях, на Data Rack, а также на всех компонентах с шагом DIN 25 мм.



**Исполнение – полиамид:**
Плавно регулируемые возможности крепления благодаря продольному отверстию. Подвижная скоба DK 7218.035, также используется на 1 EB патч-панели.

**Цвет:**
RAL 7035

| Материал | Размеры мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| Полиамид | 70 x 44 | 10 шт. | **7218.035[1)]** |
| Полиамид | 105 x 70 | 10 шт. | **7219.035[1)]** |
| Поликарбонат | 95 x 50 | 10 шт. | **7228.035** |

[1)] **Немецкий патент № 44 13 124**



**Исполнение – поликарбонат:**
Различные возможности крепления. При креплении 45° скоба для кабелепровода может крепиться на панели 1 EB.

**Цвет:**
RAL 7035

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Распределительная панель, 1 EB,
см. страницу 989.



### Скобы для кабелепровода

Гибкая прокладка кабеля, соответствующая системе, сбоку на 482,6 мм (19″) монтажной раме.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Размеры мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 120 x 80 | 10 шт. | **7111.900** |
| 120 x 60 | 10 шт. | **7111.000** |
| 80 x 37 | 10 шт. | **7112.000** |

**Немецкий патент № 38 13 002**

## Прокладка кабеля





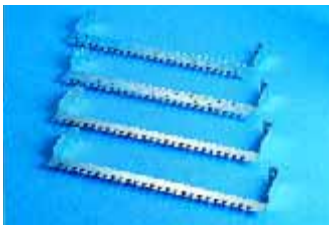
### Скобы

Для крепления большого количества кабелей. Скоба для бокового крепления на 482,6 мм (19″) профилях и 19″ монтажной рамы в сетевых шкафах шириной 800 мм. Крепежная скоба крепится несимметрично, разделение $^{1}/_{3}$ перед передней частью, $^{2}/_{3}$ за 482,6 мм (19″) передней частью. Таким образом распределяется большое количество кабелей.

**Материал:**
Круглая сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Размеры мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 300 x 90 | 4 шт. | **7220.600** |



### Кабельная скоба

**для патч-панели**
Для разгрузки от натяжения входящих и выходящих кабелей передачи данных. По выбору: с пружинной скобой для крепления и контактирования экрана кабеля. Соединение с патч-панелью выполняется крепежным болтом на самой панели.

**Материал:**
Листовая сталь 2 мм, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Исполнение | Арт.№ DK |
|---|---|
| Без Контактирование кабельного экрана | **7610.000** |
| С пружинными зажимами для контактирования кабельного экрана | **7611.000** |





### Держатель поддерживающих шин

**для патч-панели**
Для крепления монтажных шин PS 4170.000 с 2 подвижными гайками PS 4179.000 для захвата кабеля или прокладки кабеля непосредственно за панелью.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 12 шт. | **7110.000** |

Срок поставки 2 недели.

**Комплектующие:**

Монтажные шины,
см. страницу 925.
Подвижные гайки M6,
см. страницу 936.

## Прокладка кабеля





1



2



3



4

### Направляющая скоба LWL

В пазы внутреннего корпуса вставляются распределенные кабели или кабели джампера LWL. Резиновая лента удерживает различные кабели LWL до Ø 4,5 мм. Обеспечивается разгрузка от натяжения и радиус изгиба. Длина: 120 мм.

**Материал:**
Пластик

**Цвет:**
Снаружи: RAL 7035
Внутренний корпус: черный

**Комплект поставки:**
2 направляющих скобы,
2 резиновых ленты,
комплект линейных соединений,
вкл. крепежный материал.

**Крепление:**
Прилагаемые крепежные углы имеют универсальное применение, кабели LWL можно прокладывать на патч-панели в различных позициях монтажа во всех направлениях.

1 сбоку непосредственно на патч-панель

2 перед патч-панелью

3 сбоку рядом с патч-панелью

4 за патч-панелью

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 шт. | 7116.500 |

**Немецкий патент № 196 48 489**
**Немецкий патент № 196 48 490**

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Распределительная панель LWL, 1 ЕВ, см. страницу 992.



### Трасса кабеля

Для прокладки кабеля между 2 19″ плоскостями соединения шкафов (ширина шкафа 800 мм, профильные шины установлены посередине). Подходит для профильных шин, Г-образных и с изгибом.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7827.050 |



### Запас по длине

Для крепления в задней зоне шкафа или для бокового крепления на сетевых шкафах. Запас по длине может крепиться на всех направляющие глубины или на шасси и шинах с шагом 25 мм, размер крепления 150 мм. Возможно линейное соединение элементов.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Ш x В x Г мм | Арт.№ DK |
|---|---|
| 280 x 151 x 75 | 7220.500 |



## Прокладка кабеля



### Кабельный распределительный канал

**для TS**
Для боковой прокладки кабеля. Кабельный распределительный канал крепится сбоку на 19″ профильных шинах при ширине сетевых шкафов TS 800 мм. Для этого профильные шины должны быть установлены на монтажных углах. Через переднюю съемную фальш-панель с быстрыми замками кабели в последствии можно ввести или вывести.

**Размеры:**
Ш x Г: 95 x 94 мм

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

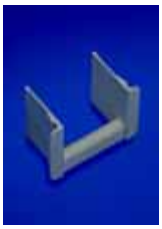
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| EB | Для высоты шкафа мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 31 | 1600 | **7827.333** |
| 36 | 1800 | **7827.338** |
| 40 | 2000 | **7827.342** |
| 45 | 2200 | **7827.347** |

**Дополнительно необходимо:**

Монтажный угол TS для профильных шин, см. страницу 1009.





### Элементы подвода кабеля

**для FR(i)**
Для фиксации в вертикальных каналах рамы.

Тип 1:
С поперечиной для фиксации кабеля в канале рамы.





Тип 2:
Дополнительно с полукруглыми выступами для ввода и вывода кабеля без изгиба.

| Тип | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 10 шт. | **7218.100** |
| 2 | 10 шт. | **7218.105** |

**Материал:**
Поликарбонат

**Цвет:**
RAL 7035



### Комплект расширения

**горизонтальное кабельное управление для FR(i)**
Расширяет раму шкафа в глубину примерно на 100 мм. Полученный объем можно использовать для горизонтального кабельного управления между линейными шкафами.

**Комплект расширения**

| Кол-во | Арт.№ FR |
|---|---|
| 1 комплект | **7856.740** |

**Указание:**
Комбинация комплекта расширения с разделенными дверями невозможно.



**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
1 комплект =
8 промежуточных фиксаторов, вкл. крепежный материал.

**концевыми панелями**

| Высоты шкафа мм | Кол-во | Арт.№ FR |
|---|---|---|
| 2000 | 2 шт. | **7856.743** |
| 2200 | 2 шт. | **7856.746** |

**Указание:**
На наружных сторонах линейных шкафов по желанию можно использовать фальш-панели и обезопасить шкафы от несанкционированного доступа.

## Прокладка кабеля



### Стенка монтажа/разводки кабеля

**для QB 3 EB, 6 EB с вертикальной 19″ плоскостью**

Для структурированной прокладки кабеля или монтажа малогабаритных приборов или распределителей (например, хабов, переключателей и т. п.). Стенка разводки кабеля просто устанавливается спереди перед задней стенкой.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

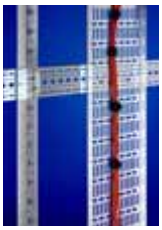
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | **Арт.№ QB** |
|---|---|
| 1 шт. | **7502.270** |

**Комплектующие:**

Замок, см. страницу 982.
Обвязка кабеля, см. страницу 982.





### Трасса кабеля

Универсальная прокладка кабеля. Идеально для сетевых шкафов с большим количеством кабелей.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина, мм | Длина в мм | Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|---|
| 150 | 1700 | 1 шт. | **7858.150** |
| 200 | 1700 | 1 шт. | **7858.152** |
| 300 | 1700 | 1 шт. | **7858.154** |

**Комплектующие:**

Замок, см. страницу 982.
Обвязка кабеля, см. страницу 982.





### Кабельные вводы

**для световодов**

Все принятые размеры PG 7 и PG 13,5 имеют внутреннее уплотнение с прорезью. Это обеспечивает очень легкую прокладку кабеля. Оптимально подходит для прокладки кабелей Break-Out, т. к. предотвращает ненужный загиб кабелей LWL.

**Материал:**
Резьбовое соединение: Латунь, гальваническое никелирование
Внутреннее уплотнение: Мягкий ПВХ

| Кабельный ввод LWL | Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|
| PG 7 | 12 шт. | **7455.010** |
| PG 13,5 | 12 шт. | **7455.030** |

## Прокладка кабеля 19″



### Кабельная распределительная панель 1 EB

**42 EШ (1/2 19″)**
**для RNC, RiCase**
Для горизонтальной прокладки кабеля.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. поддон и 5 направляющих колец.

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 | 7502.610 |



### Вводная панель 1 EB

**42 EШ (1/2 19″)**
**для RNC, RiCase**
Для ввода патч-кабелей в зависимости от системы с соблюдением минимальных радиусов загиба. Вырез ок. 227 x 30 мм.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 шт. | 7870.730 |

### Распределительная панель, 1 EB

**482,6 мм (19″)**
Для горизонтального распределения патч-кабелей 5 скобами кабелепровода, прилагаются без сборки.



**Материал:**
Панель: Листовая сталь
Скоба: Полиамид

**Цвет:**
RAL 7035

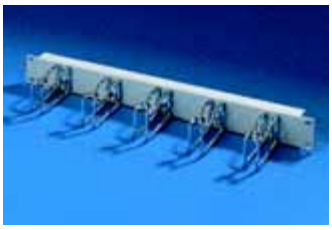
| EB | Размер скобы, мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 70 x 44 | 7159.035 |



**Материал:**
Панель: Листовая сталь
Скоба: Поликарбонат

**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Размер скобы, мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 95 x 50 | 7255.035 |



**Материал:**
Панель: Листовая сталь
Скоба: Сталь, оцинкованная, хромированная

**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Размер скобы, мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 100 x 37 | 7257.035 |
| 2 | 120 x 80 | 7257.100 |

## Прокладка кабеля 19″





### Распределительная панель, 2 ЕВ

**482,6 мм (19″)**
Помещение для прокладки кабеля имеет сверху вырезы, через которые можно вводить патч-кабели. Спереди распределительная панель оборудована крышкой и быстрыми замками, это обеспечивает оптимальный доступ к кабелям. Снизу кабели можно вводить через вырез с щёточными буртиками. Возможность крепления кабельных скоб DK 7610.000 и DK 7611.000.

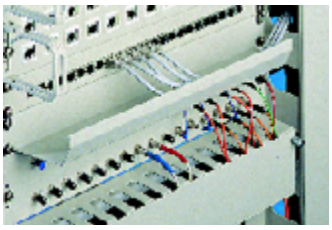
**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| ЕВ | Глубина в мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 2 | 85 | 7158.035 |

**Комплектующие:**

Кабельная скоба,
см. страницу 985.



### Панель с желобами для прокладки кабеля

**482,6 мм (19″)**
Для крепления распределенного кабеля.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| ЕВ | Глубина в мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 85 | 7149.135 |
| 3 | 100 | 7149.035 |

Прочие исполнения по запросу



### Панель для прокладки кабеля, 2 ЕВ

Для крепления проводов LWL и медных проводов. Отходящие от патч-панели волокна прокладываются через вводы в поддоны и могут распределяться сбоку. Скругленные отверстия защищают кабельную оболочку.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| ЕВ | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 | 7269.135 |

## Прокладка кабеля 19″





### Кабельный распределительный канал, горизонтальный

**482,6 мм (19″)**

Канал позволяет быструю, скрытую прокладку кабеля, это также относится к большому количеству кабелей прокладываемым к комплектующим 19″ монтажной плоскости. Большие вырезы обеспечивают удобную прокладку кабелей без загибов к компонентам вверх и вниз.
Для простоты использования всю переднюю фальш-панель можно удалить с помощью быстрых замков. После размещения кабелей они удерживаются лентами-липучками, а канал снова можно закрыть.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. 5 лент-липучек

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 | 7158.100 |
| 3 | 7158.150 |



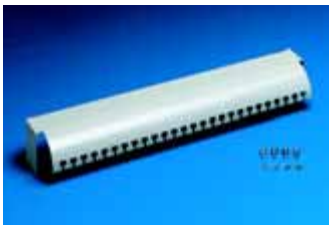
### Кабельный поддон, 2 EB

Для боковой прокладки и разделения кабелей стекловолокна и медных кабелей. Проводку, введенная в потолочной зоне можно таким образом провести по профильным шинам в верхней зоне стойки сбоку.
Глубина 85 мм

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 | 7269.235 |



### Панель для прокладки медных кабелей и кабелей из стекловолокна

Панель крепится между загнутыми профильными шинами 482,6 мм (19″). Волокна прокладываются через панель, при этом следует соблюдать минимально допустимые радиусы изгиба.
По Т-образным головкам снизу кабели можно прокладывать с разгрузкой натяжения.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 | 7269.335 |

Прочие исполнения по запросу



### Подвижная панель LWL, 2 EB

**482,6 мм (19″)**

Панель позволяет прокладку световодов с соблюдением минимальных радиусов изгиба в горизонтальном и вертикальном управлении кабелей.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 | 7116.560 |

## Прокладка кабеля 19″



### Распределительная панель LWL, 1 EB

**482,6 мм (19″)**
Интегрированные спереди 4 направляющих скобы LWL позволяют оптимально распределять макс. 48 волокон.

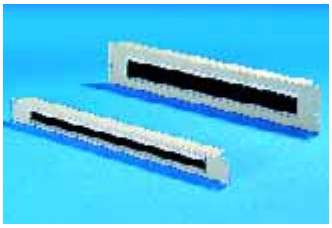
**Материал:**
Панель: Листовая сталь
Скоба: Пластик

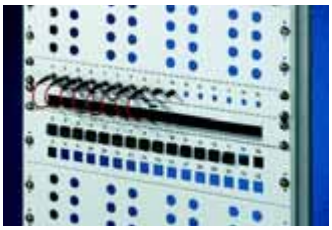
**Цвет:**
Панель: RAL 7035
Скоба для кабелепровода, снаружи: RAL 7035,
Внутренний корпус, черный

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 | 7256.035 |

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Направляющая скоба LWL DK 7116.500,
см. страницу 986.





### Панель ввода кабеля

**482,6 мм (19″)**
Вырез 390 x 40 мм (2 EB) или 390 x 20 мм (1 EB) с щеточным вводом. Возможность крепления кабельных скоб DK 7610.000 или DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

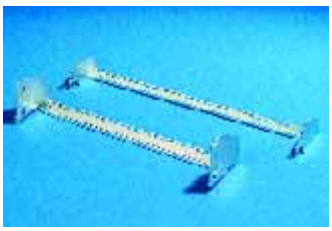
**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 | 7140.535 |
| 2 | 7150.535 |

Прочие исполнения по запросу

**Комплектующие:**

Кабельная скоба,
см. страницу 985.





### Прокладка кабеля на 482,6 мм (19″) плоскости

Для системной прокладки кабеля на 482,6 мм (19″) системах монтажа с одной или двумя плоскостями крепления предусмотрены пять систем поддержки кабеля:

**С-образные профильные шины**
для крепления между всеми 482,6 мм (19″) плоскостями.

**Кабельными шинами**
для крепления между всеми 482,6 мм (19″) плоскостями, для обвязки кабеля.

**Кабельная скоба для поворотной рамы, большой и Data Rack,**
кабельные скобы монтируются на раме сзади, кабели крепятся на расстоянии 250 мм за 482,6 мм (19″) плоскостью крепления.

**Кабельная скоба для профильных шин DK-TS,**
с боковыми выступами для подвешивания на 482,6 мм (19″) профильных шинах. Захват кабеля обвязкой для кабеля.

**Кабельная скоба:для профильных шин стойки TC**
для крепления между 482,6 мм (19″) профильными шинами, для обвязки кабеля.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| С-образные профильные шины | Глубина в мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 482,6 мм (19″) плоскости | – | 7016.100 |

| Кабельная шина | Глубина в мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 482,6 мм (19″) плоскости | – | 7016.110 |

| Кабельная скоба для | Глубина в мм | Арт.№ DK/FR |
|---|---|---|
| Data Rack и поворотная рама, большая | 250 | 7016.120 |
| Профильные шины DK-TS | 100 | 7016.130 |
| Профильные шины стойки TC | 100 | 7875.400[1)] |

Кол-во = 6 штук
[1)] Срок поставки 2 недели.

**Дополнительно необходимо:**

Для Г-образных профильных шин дополнительно необходим адаптер DK 7827.300,
см. страницу 950.











## Поворотная рама, малая

**для шкафов шириной 600 мм и 800 мм**
Для монтажа внутреннего оборудования 482,6 мм (19″).
Вид переднего монтажа, сверху или снизу на раме шкафа, выполняется с использованием монтажного комплекта. Необходимые монтажные комплектующие для других видов монтажа см. отдельную информацию (см. страницу 994).
Для шкафов шириной 800 мм возможен монтаж, сдвинутый к центру или в сторону.

**Техническое описание:**
Прочная на изгиб рама, сварная из квадратной трубы и несущего профиля с тройной окантовкой.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. запор с замком с двойной прорезью с замочным вкладышем и материал для крепления на монтажном комплекте.

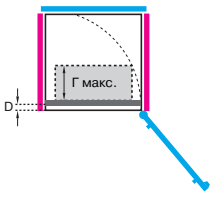
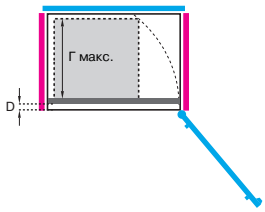
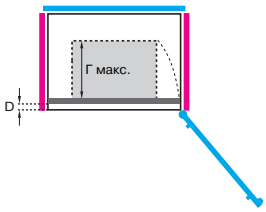
**Дополнительно необходимо:**

Монтажный комплект для поворотной рамы, малой, см. страницу 994.

**Комплектующие:**

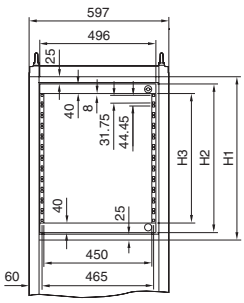
Монтажные шасси PS
см. страницу 925.
Комбинированные держатели TS,
см. страницу 933.
Замочные вкладыши, исполнение D,
см. страницу 888.
Пластиковые ручки, тип C,
см. страницу 886.

| Единицы высоты | 3 ЕВ | 6 ЕВ | 9 ЕВ | 12 ЕВ | 15 ЕВ | 18 ЕВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SR** | **2377.030** | **2377.060** | **2377.090** | **2377.120** | **2377.150** | **2377.180** |
| B1 мм | 275 | 408 | 541 | 675 | 808 | 941 |
| B2 мм | 217 | 350 | 483 | 617 | 750 | 883 |
| B3 мм | 137 | 270 | 403 | 537 | 670 | 803 |

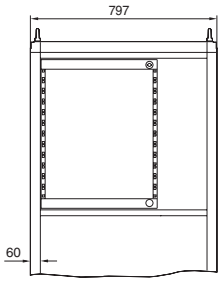
| Глубина монтажа Г макс. = мм при размере D[1] не менее 45 мм | | | |
|---|---|---|---|
| Ширина шкафа мм | 600 | 800 | 800 |
| |  |  |  |
| Монтаж | по центру | сбоку | по центру |
| Глубина шкафа мм | Г макс. | Г макс. | Г макс. |
| 400 | 185 | 310 | 310 |
| 500 | 185 | 410 | 370 |
| ≥ 600 | 185 | 500 | 370 |

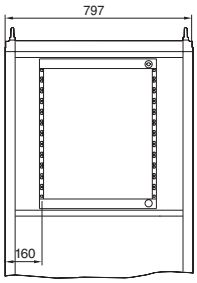
[1] D = расстояние от внутренней кромки двери до передней кромки поворотной рамы, монтаж с шагом 25 мм в глубину.

Для шкафов шириной 600 мм




Для шкафов шириной 800 мм
по выбору сбоку или по центру

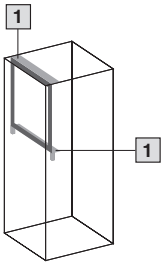


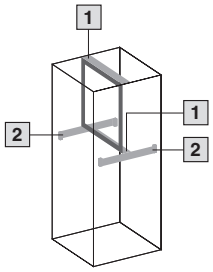
## Поворотная рама

### 5 примеров для TS

**Частичная установка** для шкафов шириной 600 и 800 мм, соответственно в самом высоком и самом низком положении.

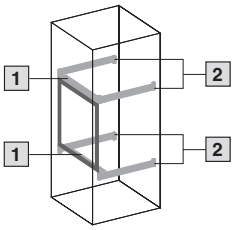



спереди

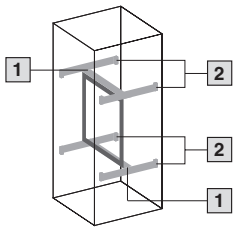



со сдвигом назад

**Частичная установка по центру**
для шкафов шириной 600 и 800 мм.




спереди




со сдвигом назад

**Дополнительно необходимо:**

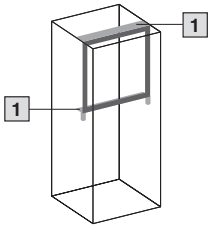
В зависимости от положения монтажа:

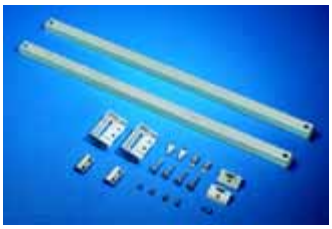
1 Монтажный комплект для поворотной рамы, малой.

2 Монтажные шасси PS 23 x 73 мм в соответствии с глубиной шкафа в сочетании с 4 комбинированными держателями TS 8800.330 (в комплекте поставки комплекта для монтажа – 2 шт.).

**Указание:**
Для выравнивания высоты между 25 мм шагом перфорации шкафа и единицами высоты поворотной рамы используются комбинированные держатели TS (в комплекте поставки комплекта для монтажа – 2 шт.).

**Боковой монтаж**
Боковой монтаж поворотной рамы, малой, выполняется при глубине шкафа 600 или 800 мм идентично монтажу, параллельному передней поверхности.
Для получения доступа к поворотной раме рекомендуется использовать шарниры для боковой стенки TS, см. страницу 854.



### Комплект для монтажа

**поворотной рамы, малой или шарнирного крепления панели узловой сборки в TS 8.**

**Материал:**
Траверса: Сталь, хроматированная
Комбинированный держатель TS:
Цинковое литье под давлением

**Комплект поставки:**
2 траверсы,
вкл. крепежный материал.

| Ширина шкафа мм | Арт.№ SR |
|---|---|
| 600 | **2377.860** |
| 800 | **2377.880** |

**Комплектующие:**

В зависимости от положения монтажа (см. выше):
Комбинированные держатели TS 8800.330, см. страницу 933,
а также монтажные шасси PS, соответствующие глубине шкафа, см. страницу 925.



### Монтажный комплект

**для поворотной рамы, малой в универсальном пульте ES, AP.**

| Ширина шкафа мм | Кол-во | Арт.№ SR |
|---|---|---|
| 600 | 1 комплект | **2377.460** |

**Комплектующие:**

В зависимости от положения монтажа:
Комбинированные держатели PS 4183.000, см. страницу 933,
а также монтажные шасси PS, соответствующие глубине шкафа, см. страницу 925.







## Поворотная рама, большая

**без фальш-панели**
**для универсального пульта TS, ES, AK, AP**
Для монтажа внутреннего оборудования 482,6 мм (19″).
Необходимые монтажные комплектующие для других видов монтажа см. отдельную информацию (см. страницу 996).

**Техническое описание:**
Прочная на изгиб рама, сварная из квадратной трубы и несущего профиля с тройной окантовкой.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**
Вкл. 2 запора с замком с двойной прорезью с замочными вкладышами и материал для крепления на монтажном комплекте.

**Указание:**
Если поворотная рама ниже высоты шкафа, то необходим дополнительный монтажный комплект, см. страницу 996.

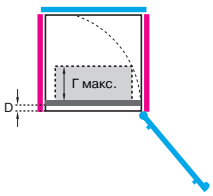
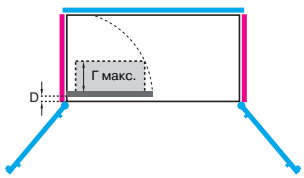
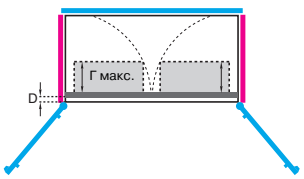
**Дополнительно необходимо:**

Монтажный комплект для поворотной рамы, большой, см. страницу 996.

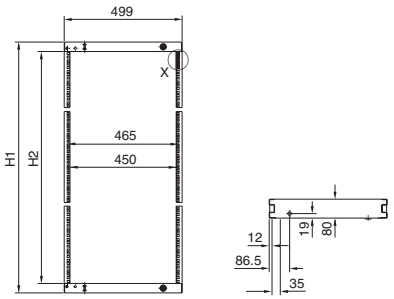
**Комплектующие:**

В зависимости от положения монтажа:
Системные шасси TS 23 x 73 мм, см. страницу 922.
Монтажный профиль TS 18 x 38 мм, см. страницу 923.
Системные шасси PS, см. страницу 926.
Разделительная панель по ширине, см. страницу 850.
Замочные вкладыши, исполнение D, см. страницу 888.

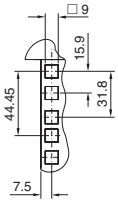
| Единицы высоты | 22 EB | 31 EB | 36 EB | 40 EB | 45 EB |
|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SR** | **2322.700** | **2331.700** | **2336.700** | **2340.700** | **2345.700** |
| для высоты шкафа, мм (или выше) | 1200 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 |
| B1 мм | 1061,5 | 1461,5 | 1684,5 | 1861,5 | 2084,0 |
| B2 мм | 981,5 | 1381,5 | 1604,0 | 1781,5 | 2004,0 |

| Глубина монтажа Г макс. = мм при размере D[1] не менее 49 мм | | | |
|---|---|---|---|
| Ширина шкафа мм | 600 | 1200 | 1200 |
| |  |  |  |
| Монтаж | по центру | слева или справа | слева или справа |
| Глубина шкафа мм | Г макс. | Г макс. | Г макс. |
| 400 | 185 | 295 | 295 |
| 500 | 185 | 395 | 365 |
| 600 | 185 | 495 | 365 |
| 800 | 185 | 695 | 365 |

[1] D = расстояние от внутренней кромки двери до передней кромки поворотной рамы, монтаж с шагом 25 мм в глубину.



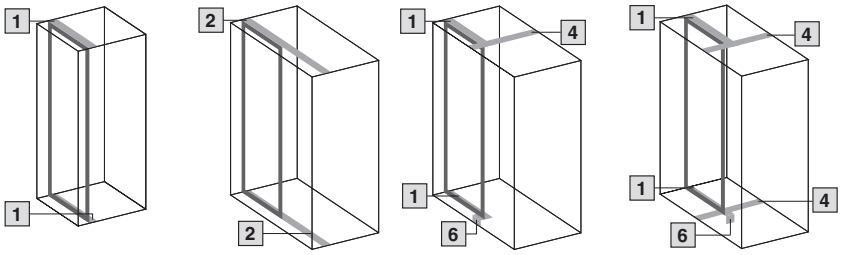

Вырез «X»



## Поворотная рама

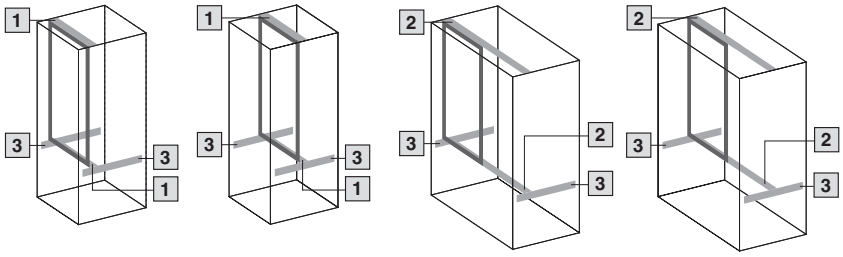
### 13 примеров для TS

**Полная комплектация**



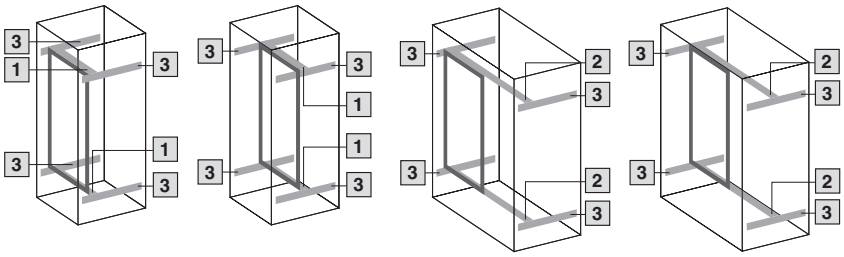
600 мм спереди | 1200 мм спереди | 1200 мм спереди с разделительной панелью по ширине | 1200 мм со сдвигом назад с разделительной панелью по ширине

**Частичная комплектация сверху**



600 мм спереди | 600 мм со сдвигом назад | 1200 мм спереди | 1200 мм со сдвигом назад

**Частичная установка по центру**



600 мм спереди | 600 мм со сдвигом назад | 1200 мм спереди | 1200 мм со сдвигом назад

**Дополнительно необходимо:**

В зависимости от положения монтажа:

1. Монтажный комплект для шкафов шириной 600 мм
2. Монтажный комплект для шкафов шириной 1200 мм
3. Системные шкафы TS 23 x 73 мм для внутренней монтажной плоскости на соответствующей глубине шкафа, при монтаже ES = системные шасси PS
4. Системные шасси PS на соответствующей глубине шкафа в сочетании с комбинированным держа-телем PS
5. Монтажная шина TS 18 x 38 мм на соответствующей глубине шкафа[1)]
6. Разделительная панель по ширине (левый или правый угол)[1)]

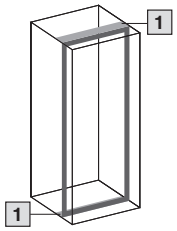
[1)] Невозможно для ES, AK.

**Указания:**

- Для выравнивания высоты между 25 мм шагом перфорации шкафа и единицами высоты поворотной рамы используется верхний монтажный комплект.
- Частичная установка снизу соответствует частичной установке сверху.
- Для AK возможна только полная комплектация спереди.

**Боковой монтаж**

Боковой монтаж поворотной рамы, большой, для шкафов с глубиной 600 мм идентичен монтажу, параллельному передней поверхности. Для получения доступа к поворотной раме рекомендуется использовать шарниры для боковой стенки TS, см. страницу 854.





### Комплекты для монтажа

**для поворотной рамы, большой**

При ширине шкафа 800 мм установка поворотной рамы возможна по центру либо сбоку.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. материал для крепления на шкафу.

**Комплектующие:**

Фиксация поворотной рамы, см. страницу 999.

**Немецкий патент № 38 13 004**
**Шведский патент № 505 069**
**Нидерландский патент № 193 708**
(Патенты не действительны для SR 1985.235/SR 1986.235)

**Комплекты для монтажа для поворотной рамы, большой, без фальш-панели**

| Для ширины шкафа мм | Для шкафов | | | с шарниром 130° | | | с шарниром 180° | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Направляющая монтажных панелей[1)] | | | Направляющая монтажных панелей[1)] | | |
| | | | | без < 800 H | с < 1500 H | без < 1500 H | без < 800 H | с < 1200 H | без < 1200 H |
| | TS | ES, AP Универсальный пульт | AK | Арт.№ SR | Арт.№ SR | Арт.№ SR | Арт.№ SR | Арт.№ SR | Арт.№ SR |
| 600 | ■ | | | 1994.835 | 1994.835 | 1994.635 | – | – | – |
| | | ■ | | 1994.835 | 1994.835 | – | – | – | – |
| | | | ■ | 1985.235 | – | – | – | – | – |
| 800 | ■ | | | 1995.235 | 1995.235 | 1995.835 | 1997.235 | 1997.235 | 1997.835 |
| | | ■ | | 1995.235 | 1995.235 | – | 1997.235 | 1997.235 | – |
| | | | ■ | 1986.235 | – | – | – | – | – |
| 1200 | ■ | | | – | – | 1996.535 | – | – | – |
| | | ■ | | 1996.835 | 1996.835 | – | – | – | – |

[1)] Для: TS с резьбовыми соединениями, снимаемой/ES сварной/AK невозможно.







## Поворотная рама, большая

**с фальш-панелью**
**для TS, ES, AK**
Для монтажа внутреннего оборудования 482,6 мм (19″).
Необходимые монтажные комплектующие для других видов монтажа см. отдельную информацию (см. страницу 998).

**Техническое описание:**
Прочная на изгиб рама, сварная из квадратной трубы и несущего профиля с 6-кратной окантовкой. Боковые фальш-панели привинчены к раме. Правая фальш-панель с планкой ручки сбоку, оборудована системой замков-шпингалетов.

**Материал:**
Листовая сталь

**Обработка поверхности:**
Рама, оцинкованная
Фальш-панели окрашенные

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. систему замков-шпингалетов с двойной прорезью с замочным вкладышем и материал для крепления на монтажном комплекте.

**Указание:**
Если поворотная рама ниже высоты шкафа, то необходим дополнительный монтажный комплект, см. страницу 998.
В шкафах с двумя дверями высотой 1800 и 2200 мм из-за опасности столкновений с замком следует устанавливать поворотную раму на один размер меньше.

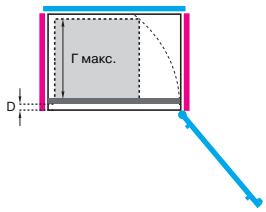
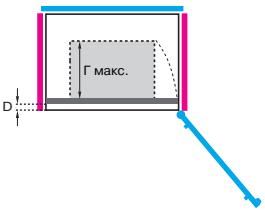
**Дополнительно необходимо:**

Монтажный комплект для поворотной рамы, большой, см. страницу 998.

**Комплектующие:**

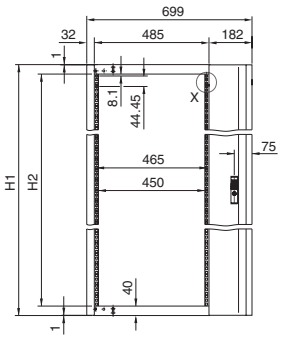
Системные шасси TS 23 x 73 мм, см. страницу 922.
Системные шасси PS, см. страницу 926.
Замочные вкладыши, исполнение A, см. страницу 888.
Безопасный замок Ergoform-S, см. страницу 885.

| Единицы высоты | 22 EB | | 31 EB | | 36 EB | | 40 EB | | 45 EB | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фальш-панель | сбоку | по центру | сбоку | по центру | сбоку | по центру | сбоку | по центру | сбоку | по центру |
| **Арт.№ SR RAL 7035** | **2323.235** | **2324.235** | **2332.235** | **2333.235** | **2337.235** | **2338.235** | **2341.235** | **2342.235** | **2346.235** | **2347.235** |
| для высоты шкафа (или выше) мм | 1200 | | 1600 | | 1800 | | 2000 | | 2200 | |
| B1 мм | 1061,5 | | 1461,5 | | 1684,5 | | 1861,5 | | 2084,0 | |
| B2 мм | 981,5 | | 1381,5 | | 1604,0 | | 1781,5 | | 2004,0 | |

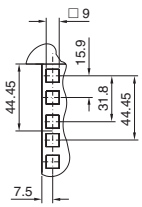
| Глубина монтажа Г макс. = мм при размере D[1] не менее 49 мм для шарнира 130°, 95 мм для шарнира 180° | | | |
|---|---|---|---|
| Ширина шкафа мм | 800 | | |
| |   | |   |
| Монтаж | сбоку | | по центру |
| Шарнир | 130° | 180° | 180° |
| Глубина шкафа мм | Г макс. | Г макс. | Г макс. |
| 400 | 295 | 252 | 252 |
| 500 | 395 | 352 | 345 |
| 600 | 470 | 428 | 345 |
| 800 | 470 | 428 | 345 |

[1] D = расстояние от внутренней кромки двери до передней кромки поворотной рамы, монтаж с шагом 25 мм в глубину.

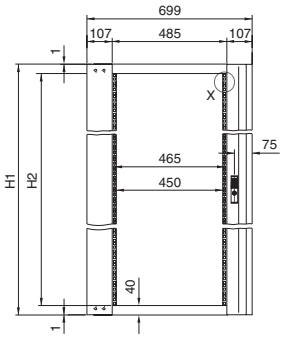
Комплектующие по сторонам




Вырез «X»



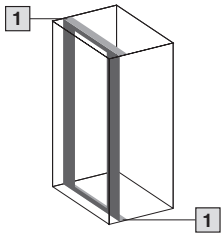

Комплектующие по центру



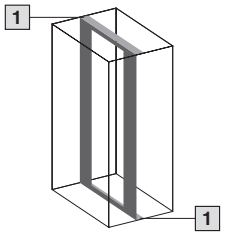
## Поворотная рама

### 7 примеров для TS

**Полная комплектация**

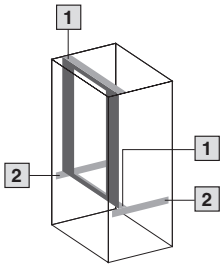



800 мм
спереди

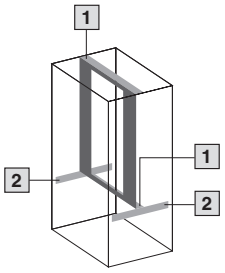



800 мм
со сдвигом назад

**Частичная комплектация сверху**

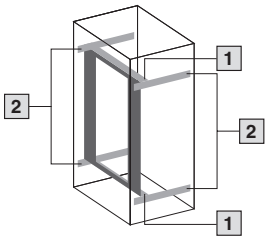



800 мм
спереди

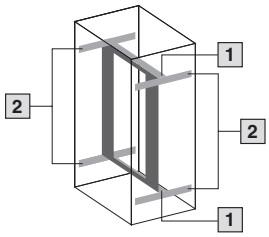



800 мм
со сдвигом назад

**Частичная установка по центру**




800 мм
спереди




800 мм
со сдвигом назад

**Дополнительно необходимо:**

В зависимости от положения монтажа:

1 Монтажный комплект для шкафов шириной 800 мм

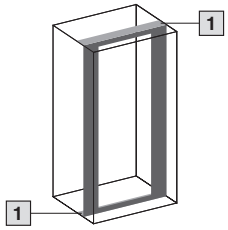
2 Системные шкафы TS 23 x 73 мм для внутренней монтажной плоскости соответствует монтажу в ES = системные шасси PS

**Указания:**

- Для выравнивания высоты между 25 мм шагом перфорации шкафа и единицами высоты поворотной рамы используется верхний монтажный комплект.
- Частичная установка снизу соответствует частичной установке сверху.
- Для AK возможна только полная комплектация спереди.

**Боковой монтаж**

Боковой монтаж поворотной рамы, большой, для шкафов с глубиной 800 мм идентичен монтажу, параллельному передней поверхности. Для получения доступа к поворотной раме рекомендуется использовать шарниры для боковой стенки TS, см. страницу 854.






**Немецкий патент**
**№ 38 13 004**
**Шведский патент**
**№ 505 069**
**Нидерландский патент**
**№ 193 708**
(Патенты не действительны для SR 1986.235/SR 19878.235)

## Комплекты для монтажа

**для поворотной рамы, большой**

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. материал для крепления на шкафу.

**Комплектующие:**

Фиксация поворотной рамы,
см. страницу 999.

**Комплекты для монтажа для поворотной рамы, большой, с фальш-панелью**

| Для ширины шкафа мм | Для шкафов | | | с шарниром 130° | | | с шарниром 180° | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Направляющая монтажных панелей[1] | | | Направляющая монтажных панелей[1] | | |
| | | | | без < 800 H | с < 1500 H | без < 1500 H | без < 800 H | с < 1200 H | без < 1200 H |
| | TS | ES, AP Универсальный пульт | AK | **Арт.№ SR** | **Арт.№ SR** | **Арт.№ SR** | **Арт.№ SR** | **Арт.№ SR** | **Арт.№ SR** |
| 800 | ■ | | | **1995.235** | **1995.235** | **1995.835** | **1997.235** | **1997.235** | **1997.835** |
| | | ■ | | **1995.235** | **1995.235** | – | **1997.235** | **1997.235** | – |
| | | | ■ | **1986.235** | – | – | **1986.235 + 1978.200** | – | – |

[1] Для: TS с резьбовыми соединениями, снимаемой/ES сварной/AK невозможно.





## Поворотная рама, 482,6 мм (19″)

**Тяжелая конструкция для шкафов шириной 800 мм, база TS 8**

Поворотная рама позволяет крепить самые разнообразные 19″ комплектующие для весовой нагрузки не более 350 кг. При повороте открывается доступ к задней стороне комплектующих и прокладке кабелей к ним.

Сбоку поворотная рама закрыта фальш-панелью со встроенной планкой ручки и двухточечным запором с шпингалетом. Возможна установка замка с профильным полуцилиндром при системой ручек Ergoform-S. Несколько отверстий в фальш-панели удобны для ввода кабеля в переднюю зону с задней стороны поворотной рамы. Опция: отверстия можно закрывать обычными пластиковыми кабельными каналами.

Дополнительный вертикальный ряд перфорации в фальш-панели позволяет вертикальную и горизонтальную прокладку кабеля с использованием кабельных подвижных скобок.

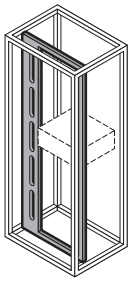
Монтаж возможен только как полная комплектация шкафа. Положение монтажа можно изменять по глубине шкафа.

| EB | для высоты шкафа мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 40 | 2000 | **7858.100** |

**Допустимая нагрузка:**
350 кг

**Материал:**
Поворотная рама: Сталь, оцинкованная, хроматированная
Фальш-панель и комплект для монтажа: Листовая окрашенная сталь, RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. замок-шпингалет с двойной прорезью с замочным вкладышем, монтажный комплект для тяжеловесных грузов и комплектующие для креплений.





## Фиксация поворотной рамы

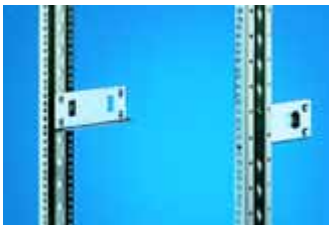
Удерживает раму в открытом положении.

Монтаж для:
Поворотной рамы, большой
- SR 1979.200, на шкафу сверху
- SR 1980.200, на шкафу снизу
  (с предохранительным стопором для 160°)

| | Кол-во | Арт.№ SR |
|---|---|---|
| с шарниром 130° | 5 шт. | **1979.200** |
| с шарниром 180° | 1 шт. | **1980.200** |



Монтаж для:
Поворотной рамы, малой
- SR 1979.200, устанавливаемой сверху или снизу на монтажном комплекте.



## Направляющие

Для крепления тяжелых сменных блоков, 482,6 мм (19″) в поворотной раме.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

| Для сменных блоков с макс. глубиной монтажа | Кол-во | Арт.№ SR |
|---|---|---|
| Г макс. < 190 мм | 10 шт. | **1962.200** |
| Г макс. > 190 мм | 10 шт. | **1963.200** |

## Поворотная рама



### Выдвижная рама, 482,6 мм (19″)

Для установки выдвижной передней части 482,6 мм (19″). Для шкафов TS шириной 600 и 800 мм, с глубиной не менее 800 мм.

Общая глубина: 525 мм
Выдвижение: 500 мм
Расстояние: 300 мм

**Допустимая нагрузка:** 50 кг.

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. телескопические направляющие и крепежный материал.

**Немецкий патент № 39 07 471**

| ДляEB | Высота мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 12 | 637 | **7124.035** |
| 18 | 903 | **7125.035** |
| 21 | 1037 | **7126.035** |

**Дополнительно необходимо:**

Монтажный комплект соответствует ширине шкафа.
Монтажный комплект для ширины шкафа 600 мм:
Системные шасси TS 17 x 73 мм,
см. страницу 1000.
Монтажный комплект для ширины шкафа 800 мм:
Направляющие по глубине,
см. страницу 1000.



### Системные шасси TS как монтажный комплект

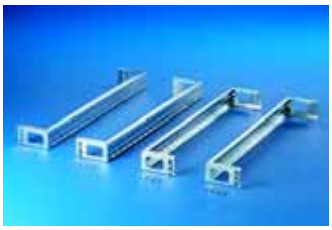
**для выдвижной рамы**

**Монтаж в шкафы шириной 600 мм.**
Монтажный комплект состоит из 4 системных шасси TS 17 x 73 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | |
| 600 | 800 | 4 шт. | **8612.080** |
| 600 | 900 | 4 шт. | **8612.090** |
| 600 | 1000 | 4 шт. | **8612.000** |



### Направляющая по глубине как монтажный комплект

**для выдвижной рамы**

**Монтаж в шкафы шириной 800 мм.**
Монтажный комплект состоит из 4 направляющих по глубине

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | |
| 800 | 800 | 4 шт. | **7827.800** |
| 800 | 900 | 4 шт. | **7827.900** |
| 800 | 1000 | 4 шт. | **7827.000** |



## Поворотная рама Vario

**для ES, ширина 800 мм**
Для монтажа съемных блоков 482,6 мм (19″).

**Техническое описание:**
Прочная на изгиб рама, сварная из квадратной трубы и несущего профиля с 3-кратной окантовкой. Слева и справа сварные соединительные фальш-панели.

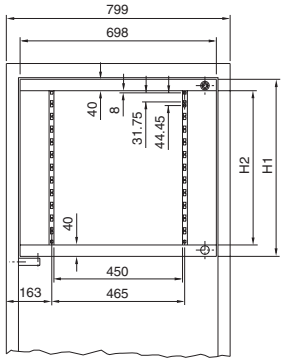
**Материал:**
Листовая сталь

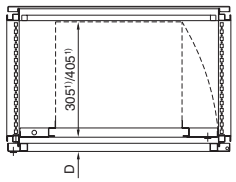
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. замок с двойной прорезью и комплектующие.

**Комплектующие:**

Замочный вкладыш 47 мм, тип D,
см. страницу 888.



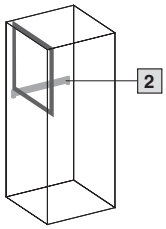

¹) для D 41,5 мм

**Для шкафов шириной 800 мм**

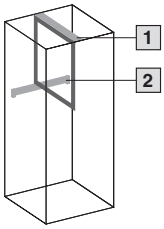
| Единицы высоты | | 6 EB | 9 EB | 12 EB | 15 EB | 18 EB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ SR** | | **2004.235** | **2007.235** | **2008.235** | **2010.235** | **2011.235** |
| B1 (H1) мм | | 350 | 483 | 616,5 | 750 | 883 |
| B2 (H2) мм | | 270 | 403 | 536,5 | 670 | 803 |
| макс. глубина монтажа для ширины шкафа | 400 мм | 305 мм | | | | |
| | 500 мм | 405 мм | | | | |
| Размер D мм | | 41,5 – 59,5 – 77,5 – 116,5 – 134,5 – 141,5 – 159,5 | | | | |

## Примеры монтажа

Комплектующие соответствуют положению монтажа (поворотная рама в самом верхнем положении)




спереди




со сдвигом назад

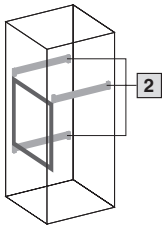
**Дополнительно необходимо:**

В зависимости от положения монтажа:

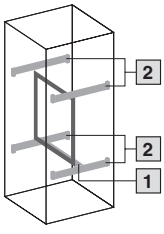
1 Системные шасси PS для ширины шкафа 800 мм,
см. страницу 926.

2 Системные шасси PS, соответствующие глубине шкафа,
см. страницу 926.

Комплектующие соответствуют положению монтажа (поворотная рама сдвинута вниз)



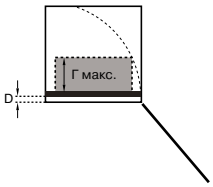

спереди




со сдвигом назад

## Поворотная рама






# Компактная поворотная рама

**для AE, AP**
Для монтажа электронных съемных блоков, 482,6 мм (19″) по всей высоте.

**Техническое описание:**
Прочная на изгиб рама, сварная из квадратной трубы и несущего профиля с 3-кратной окантовкой.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. замок с двойной прорезью и комплектующие.

**Комплектующие:**
Замочный вкладыш 41 мм, тип C, см. страницу 888.

**Для AE**

| Для компактного шкафа AE | | | Единицы высоты | 6 EB | 11 EB | 14 EB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Шкаф | | макс. Глубина монтажа (Г макс.) мм | **Арт.№ SR** | **2026.200** | **2027.200** | **2034.200** |
| Ширина мм | Глубина мм | | для шкафов высотой мм | 380 | 600 | 760 |
| | | | B1 (H1) мм | 320 | 542 | 676 |
| | | | B2 (H2) мм | 270 | 492 | 626 |
| 600 | 210 | 145 | ЛКП | 1039.500 | 1060.500 | 1076.500 |
| | | | Нержавеющая сталь | 1009.500 | 1010.500 | 1012.500 |
| 600 | 350 | 265 | ЛКП | 1339.500 | 1360.500 | 1376.500 |
| 760 | 210 | 145 | ЛКП | – | – | 1077.500 |
| 760 | 300 | 235 | ЛКП | – | – | 1073.500 |
| | | | Нержавеющая сталь | – | – | 1014.500 |

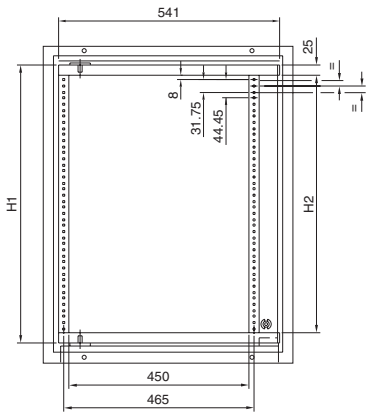
**Для AP**

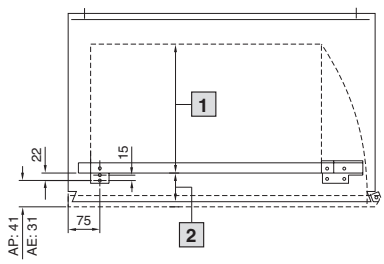
| Единицы высоты | 11 EB |
|---|---|
| **Арт.№ SR** | **2027.200** |
| B1 (H1) мм | 542 |
| B2 (H2) мм | 492 |

| Для нижних частей пульта AP | макс. глубина монтажа (Г макс.) мм |
|---|---|
| 2600.500<br>2610.500<br>2620.500<br>2640.500<br>2630.500<br>2650.500 | 315 (для D мин. 38 мм) |

| Для пультов AP | макс. глубина монтажа (Г макс.) мм |
|---|---|
| 2668.500 | 315 |
| 2672.500 | 315 |
| 2684.500 | 295[1)] |
| 2686.500 | 295[1)] |

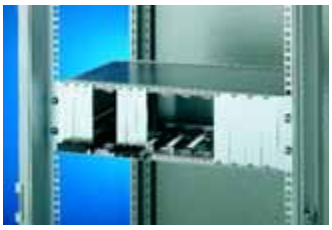
[1)] для установки 2 поворотных рам




1 Г = макс. глубина монтажа (см. таблицу)
2 D мин. = 38 (53, 68, 83)





## Адаптерный профиль, 482,6 мм (19″)

Для крепления крейтов и других комплектующих.
Для частичной установки адаптерные профили можно просто укоротить.

**Обработка поверхности:**
проводящее, защищенное от коррозии покрытие.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Примеры монтажа:
см. страницу 1003.

**Комплектующие:**

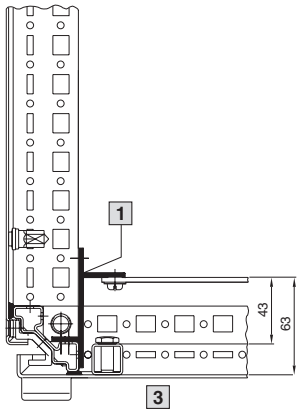
Смотровые фальш-панели,
см. страницу 1014.
Страхующие гайки,
см. страницу 1020.
Крепежные винты,
см. страницу 1019.
Направляющие с односторонним креплением,
см. страницу 1010,
Направляющие с двусторонним креплением,
см. страницу 1010.

| Для высоты шкафа мм | Кол-во | Для систем шкафов TS[1] | | Для систем шкафов ES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | EB | Алюминиевый прессованный профиль | EB | Алюминиевый прессованный профиль | Листовая сталь, ЛКП, RAL 7035 | Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная |
| | | | **Арт.№ TS** | | **Арт.№ PS** | | |
| 1600 | 4 шт. | 33 | **8613.060** | 33 | **4389.000** | – | – |
| 1800 | 4 шт. | 38 | **8613.080** | 37 | – | – | – |
| 2000 | 4 шт. | 42 | **8613.000** | 42 | **4391.000** | **4358.200** | – |
| 2200 | 4 шт. | 47 | **8613.020** | 46 | – | – | **4358.700** |
| Для шкафа для ПК[2] | 4 шт. | 17 | **8613.070** | 17 | **4632.000** | – | – |

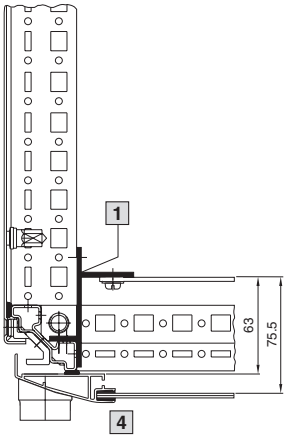
[1] Для задней стороны электронного шкафа, см. страницу 1004.
[2] за дверью, сзади.

**Примеры монтажа для TS:**

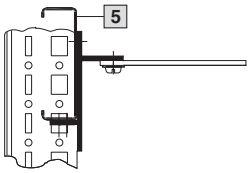
**Чертеж 1**



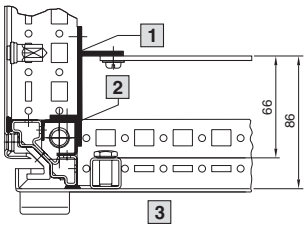

**Чертеж 2**



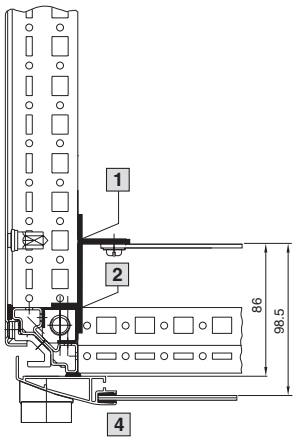

**Чертеж 3**




**Чертеж 4**




**Чертеж 5**



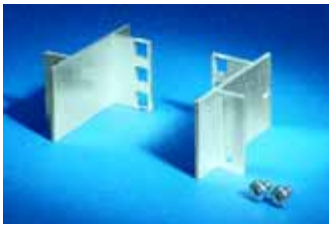

**Чертеж 1 и 2:**
Адаптерный профиль или деталь в самом переднем положении установки, непосредственно на вертикальном профиле. При установке направляющих с двусторонним креплением (см. страницу 1010) такие же профили или адаптерные детали следует установить сзади на вертикальном профиле.

**Чертеж 3:**
Абсолютно гибкое использование глубины шкафа при монтаже на 2 вертикальных монтажных шасси PS.

**Чертеж 4 и 5:**
Расстояние до двери увеличивается, если установка выполняется на адаптерных шинах для совместимости с PS.
В этом положении можно устанавливать направляющие с односторонним креплением.

1 Адаптерный профиль/адаптерная деталь
2 Адаптерная шина
3 Стальная дверь TS
4 Обзорная дверь TS
5 Монтажные шасси

## Профильные шины





### Адаптерные детали, 482,6 мм (19″)

Деталь адаптерных профилей «1 EB».
Для установки отдельных крейтов и других компонентов.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для | EB | Кол-во | Арт.№ TS | Арт.№ PS |
|---|---|---|---|---|
| TS | 1 | 4 шт. | **8613.010** | – |
| ES | 1 | 8 шт. | – | **4547.000** |

**Указание:**
Примеры монтажа,
см. страницу 1003.

**Комплектующие:**

Страхующие гайки,
см. страницу 1020.
Крепежные винты,
см. страницу 1019.
Направляющие с двусторонним креплением,
см. страницу 1010.



### Адаптерные профили, 482,6 мм (19″)

**для задней стороны электронного шкафа TS**

Для двустороннего монтажа крейтов и для крепления направляющих TS 8613.150, TS 8613.160 и TS 8613.180 (см. страницу 1010).
Установка выполняется на внутренней монтажной плоскости.
Наружная монтажная плоскость остается, например, для прокладки кабеля, для установки на глубине системных шасси TS.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
Проводящее, защищенное от коррозии покрытие.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для высоты шкафа мм | EB | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| 1600 | 33 | 2 шт. | **8613.360** |
| 2000 | 42 | 2 шт. | **8613.300** |

**Указание:**
Исполнение похоже на адаптерные профили, 482,6 мм (19″) (см. страницу 1003), но несиметрично по высоте, для электронного шкафа TS.

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Адаптерные детали, 482,6 мм (19″)
см. страницу 1004.





### Профильные шины, 482,6 мм (19″)

**для TS, CS Toptec**

**В двух исполнениях:**

**С загибом**
Интегрированная маркировка EB с передней стороны облегчает системный монтаж в дюймовой плоскости.

**Г-образный угол**
В Г-образных направляющих крепятся монтажные комплекты серверных систем.
Интегрированная маркировка EB с передней стороны облегчает системный монтаж в дюймовой плоскости.

**Техническое описание:**
2 мм листовая сталь с 482,6 мм (19″) перфорацией, а также боковая круглая и квадратная перфорация.
Хроматирование для проводящих соединений дюймовых компонентов.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Пояснения по размерам креплений внутреннего оборудования,**
см. страницу 1020.

| Полная комплектация Высота стоек мм | EB | Кол-во | Арт.№ DK | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **С загибом** | **Г-образный угол** |
| 600 | 11 | 2 шт. | – | **7827.061** |
| 800 | 15 | 2 шт. | **7827.080** | **7827.081** |
| 1000 | 20 | 2 шт. | **7827.100** | **7827.101** |
| 1200 | 24 | 2 шт. | **7827.120** | **7827.121** |
| 1400 | 29 | 2 шт. | **7827.140** | **7827.141** |
| 1600 | 33 | 2 шт. | **7827.160** | **7827.161** |
| 1800 | 38 | 2 шт. | **7827.180** | **7827.181** |
| 2000 | 42 | 2 шт. | **7827.200** | **7827.201** |
| 2200 | 47 | 2 шт. | **7827.220** | **7827.221** |

**Указание:**
С использованием направляющих можно использовать также размеры креплений 21″, 23″ и 24″.

**Дополнительно необходимо:**

Системные шасси TS или направляющие по глубине как монтажный комплект направляющих,
см. страницу 1008 – 1009.
Для исполнения с Г-образным углом для крепления направляющих или приборных полок:
Адаптер DK 7827.300, см. страницу 950.



## Направляющие, дюймовые

**для серверных шкафов TS**
Для переднего и заднего монтажа 482,6 мм (19″) комплектующих.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Пояснения по размерам креплений внутреннего оборудования,**
см. страницу 1020.

| EB | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 10 | 2 шт. | **7831.630**[1)] |
| 21 | 2 шт. | **7831.635**[1)] |
| 42 | 2 шт. | **7831.642** |
| 47 | 2 шт. | **7831.647** |

[1)] Срок поставки по запросу.



## Профильные шины, дюймовые

**для FR(i), ширина 600 мм**
Для монтажа 19″ комплектующих в самом переднем положении монтажа. Направляющие можно установить с поворотом на 180°, таким образом создается дополнительное свободное пространство для прокладки кабеля в передней зоне. Боковые отверстия позволяют использовать полый профиль рамы шкафа для прокладки кабеля.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Пояснения по размерам креплений внутреннего оборудования,**
см. страницу 1020.

| Высота шкафа мм | Полезная EB при полной комплектации | Кол-во | Арт.№ FR(i) |
|---|---|---|---|
| 600 | 11 | 2 шт. | **7856.800** |
| 1200 | 24 | 2 шт. | **7856.803** |
| 1800 | 38 | 2 шт. | **7856.806** |
| 2000 | 42 | 2 шт. | **7856.809** |
| 2200 | 47 | 2 шт. | **7856.812** |



## Профильные шины

**для QuickBox**
Для монтажа дюймовых 482,6 мм (19″) или метрических 485 мм или 535 мм комплектующих.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Пояснения по размерам креплений внутреннего оборудования,**
см. страницу 1020.

| Для Корпус | | Кол-во | Арт.№ QB | |
|---|---|---|---|---|
| EB | ME | 2 шт. | **дюймов.** | **метрические** |
| 6 | 10 | 2 шт. | **7502.201** | **7502.211** |
| 9 | 15 | 2 шт. | **7502.202** | **7502.212** |
| 12 | 20 | 2 шт. | **7502.203** | **7502.213** |
| 15 | 26 | 2 шт. | **7502.204** | **7502.214** |
| 18 | 31 | 2 шт. | **7502.205** | **7502.215** |
| 21 | 36 | 2 шт. | **7502.206** | **7502.216** |



## Комплект направляющих

**для DK-EL**
С использованием этих направляющих в корпусах EL можно устанавливать вторую 482,6 мм (19″) плоскость.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Пояснения по размерам креплений внутреннего оборудования,**
см. страницу 1020.

| EB | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 6 | 2 шт. | **7705.706** |
| 9 | 2 шт. | **7705.709** |
| 12 | 2 шт. | **7705.712** |
| 15 | 2 шт. | **7705.715** |
| 18 | 2 шт. | **7705.718** |
| 21 | 2 шт. | **7705.721** |

## Профильные шины



### Направляющие с Т-образным пазом, дюймовая/ метрическая

**для TS, FR(i)**
С интегрированным Т-образным пазом для подвижных гаек. В задней зоне Т-образного паза расположена перфорация с шагом EB. Для бокового крепления предназначены круглые и квадратные отверстия с шагом 25 мм по DIN 43 660. По выбору может устанавливаться метрическая или дюймовая направляющая с монтажным углом PS. Для проводящего соединения с метрическими/дюймовыми комплектующими поверхность хроматирована.

**Материал:**
алюминиевый прессованный профиль, хроматированный

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Пояснения по размерам креплений внутреннего оборудования,**
см. страницу 1020.

| Полная комплектация Высота стоек мм | EB | ME | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| 800 | 15 | 26 | 2 шт. | **7000.150** |
| 1000 | 20 | 35 | 2 шт. | **7000.200** |
| 1200 | 24 | 42 | 2 шт. | **7000.240** |
| 1400 | 29 | 51 | 2 шт. | **7000.290** |
| 1600 | 33 | 58 | 2 шт. | **7000.330** |
| 1800 | 38 | 67 | 2 шт. | **7000.380** |
| 2000 | 42 | 74 | 2 шт. | **7000.420** |
| 2200 | 47 | 83 | 2 шт. | **7000.470** |

**Указание:**
В шкафах шириной 600 мм направляющие можно альтернативно крепиться на системных шасси TS по глубине.

**Дополнительно необходимо:**

Системные шасси TS как монтажные шасси для направляющих, см. страницу 1008,
или
Монтажный угол PS,
см. страницу 1006.



### Направляющие 19″

**для модульных и базовых корпусов CS**
Для монтажа 19″ компонентов в корпусе Outdoor. Направляющие можно регулировать по глубине с шагом 25 мм. Для крепления направляющих необходим монтажный угол.

**Материал:**
Сталь, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Пояснения по размерам креплений внутреннего оборудования,**
см. страницу 1020.

| Высота корпуса мм | EB | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 800 | 15 | 2 шт. | **7685.000** |
| 1200 | 24 | 2 шт. | **7688.000** |
| 1400 | 29 | 2 шт. | **7689.000** |
| 1600 | 33 | 2 шт. | **7690.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Монтажный угол PS,
см. страницу 1006.



### Монтажный угол PS

Для
- Направляющие с Т-образным пазом
- Направляющие для модульных и базовых корпусов CS.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Ширина шкафа мм | | 600/1200[1)] | 800 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нормы | | дюймов. | дюймов./метрич. (465 мм) | | метрич. (515 мм) |
| Монтажное положение | | по центру | по центру | сбоку | по центру |
| **Арт.№ DK** | 2 шт. | **7696.000** | **7698.000** | **7697.000** | **7000.100** |

[1)] Модульные и базовые корпуса CS шириной 1200 мм разделены на 2 поля по 600 мм.



## Угловые профили, 482,6 мм (19″)

**для модульных и базовых корпусов CS**
Для установки 19″ компонентов.
Монтажное положение на переднем профиле рамы, без регулировки глубины. Легко устанавливается впоследствии.

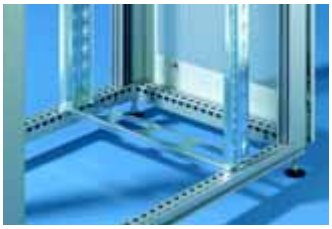
**Материал:**
Листовая сталь

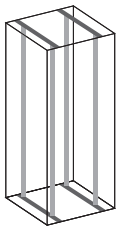
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Пояснения по размерам креплений внутреннего оборудования,**
см. страницу 1020.

| Для размеров корпуса | | EB | Кол-во | Арт.№ CS | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ширина, мм | Высота в мм | | | ЛКП, RAL 7035 | оцинковка, хроматирование |
| 600 | 800 | 15 | 4 шт. | **9785.001** | **9785.002** |
| 600 | 1200 | 24 | 4 шт. | **9785.003** | **9785.004** |
| 600 | 1400 | 29 | 4 шт. | **9785.005** | **9785.006** |







## Монтажная рама, 482,6 мм (19″)

**для TS, FR(i)**
Сварную монтажную раму 482,6 мм (19″) можно крепить с регулировкой по глубине, она предназначена для оформления передней и задней 482,6 мм (19″) плоскостей.
Сбоку и на задней стороне монтажной рамы расположен профиль шкафа TS с перфорацией, таким образом крепятся комплектующие TS – кабельные шины, скобы для кабелепровода и т. п.

**Допустимая нагрузка:**
До 1000 кг статической нагрузки, при равномерном распределении нагрузки на две 482,6 мм (19″) монтажные рамы, при полной комплектации.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Комбинация 482,6 мм (19″) монтажной рамы и вентиляторной панели невозможна. Для активной вентиляции рекомендуется использовать потолок с вентилятором, модульный.

**Пояснения по размерам креплений внутреннего оборудования,**
см. страницу 1020.

| Для шкафов | | EB | Арт.№ FR(i) |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | | |
| 600 | 600 | 11 | **7856.710** |
| 600 | 1200 | 24 | **7856.713** |
| 600 | 1800 | 38 | **7856.716** |
| 600 | 2000 | 42 | **7856.719** |
| 600 | 2200 | 47 | **7856.722** |
| 800 | 1200 | 24 | **7856.725** |
| 800 | 1800 | 38 | **7856.728** |
| 800 | 2000 | 42 | **7856.731** |
| 800 | 2200 | 47 | **7856.734** |

**Комплектующие:**

Страхующие гайки,
см. страницу 1020.
Крепежные винты,
см. страницу 1019.
Кабельные шины TS,
см. страницу 983.
С-образные профильные шины,
см. страницу 928.
Направляющие, с изменением глубины,
см. страницу 1010.
Приборные полки,
см. страницу 939 и страницу 944.
Крыша вентилируемая, модульная,
см. страницу 651.



## Профильные шины, метрические

**для TS**
На Г-образных направляющих крепятся метрические модульные блоки и компоненты. В зависимости от монтажного комплекта можно монтировать размеры креплений 465 мм и 515 мм.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Пояснения по размерам креплений внутреннего оборудования,**
см. страницу 1020.

| Полная комплектация Высота стоек мм | ME | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| – | 17 | 2 шт. | **7831.611** |
| 1000 | 37 | 2 шт. | **7831.621** |
| 1200 | 42 | 2 шт. | **7794.420** |
| 1600 | 58 | 2 шт. | **7794.740** |
| 2000 | 76 | 2 шт. | **7831.631** |
| 2200 | 84 | 2 шт. | **7831.641** |

**Дополнительно необходимо:**

Системные шасси TS или направляющие по глубине как монтажный комплект: для направляющих, см. страницу 1008 – 1009.

## Монтажный комплект для направляющих





### Профильные шины – крепление по центру

**для сетевых шкафов TS шириной 800 мм**

Крепление по центру противодействует скручиванию направляющих, установленных на монтажных углах, при неравномерно распределенной нагрузке. Оно действует непосредственно на системные шасси (внутренняя плоскость), закрепленные непосредственно на 482,6 мм (19″) направляющих или на глубине.

**Материал:**
Сталь, хроматированная

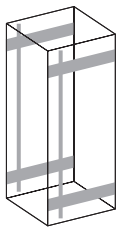
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 шт. | 7284.135 |

**Дополнительно необходимо:**

Системные шасси TS
см. страницу 921 – 922.





### Системные шасси TS как монтажный комплект

**для**

- **Профильные шины, дюймовые, 482,6 мм (19″)**
- **Профильные шины, метрические, Размер крепления 465 мм**

**Монтаж в шкафы шириной 600 мм.**

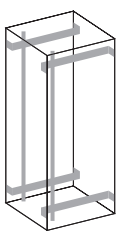
Монтажный комплект состоит из 4 системных шасси TS 17 x 73 мм для крепления направляющих. Количества достаточно для монтажа одной или двух дюймовых плоскостей крепления. Для очень сложного монтажа рекомендуется, дополнительно устанавливать по центру системные шасси.

| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | |
| 600 | 600 | 4 шт. | 8612.060 |
| 600 | 800 | 4 шт. | 8612.080 |
| 600 | 900 | 4 шт. | 8612.090 |
| 600 | 1000 | 4 шт. | 8612.000 |

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.





### Направляющая по глубине как монтажный комплект

**для**

- **Профильные шины, дюймовые, 482,6 мм (19″)**

**Монтаж в шкафы шириной 650 мм.**
**Монтаж в шкафы шириной 800 мм.**

Монтажный комплект состоит из 4 направляющих по глубине для крепления направляющих. Количества достаточно для монтажа одной или двух дюймовых плоскостей крепления. Для очень сложного монтажа рекомендуется, дополнительно устанавливать по центру направляющую по глубине. Вырез спереди облегчает прокладку кабеля при полном монтаже (вырез только при ширине 800 мм).

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

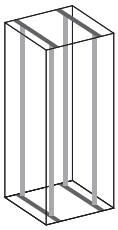
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

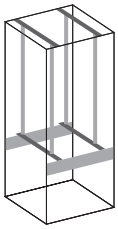
| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | |
| 650 | 650 | 4 шт. | 7794.165 |
| 800 | 600 | 4 шт. | 7827.600 |
| 800 | 650 | 4 шт. | 7794.280 |
| 800 | 800 | 4 шт. | 7827.800 |
| 800 | 900 | 4 шт. | 7827.900 |
| 800 | 1000 | 4 шт. | 7827.000 |

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Монтажный угол TS для профильных шин,
см. страницу 1009.







## Монтажный угол TS

**для**

- **Профильные шины, дюймовые, 482,6 мм (19″)**

**Монтаж в шкафы шириной 800 мм.**

Монтажные углы привинчиваются на раме корпуса по ширине шкафа. Направляющая крепится на углу снизу и сверху. Углы обеспечивают оптимальное свободное место для прокладки кабеля по бокам. Для частичного монтажа шкафа на системных шасси TS 17 x 73 мм, на наружной монтажной плоскости рамы шкафа крепятся монтажные углы. Крепление, полностью регулируемое по глубине, выполняется с использованию крепежных отверстий. По выбору можно использовать направляющие с изгибом или Г-образные направляющие.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

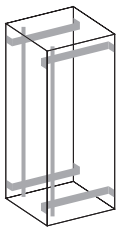
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 шт. | **7827.480** |

**Комплектующие:**

Для частичной установки
Системные шасси TS 17 x 73 мм,
см. страницу 921 – 922.





## Направляющая по глубине как монтажный комплект

**для**

- **Профильные шины, метрические, размер крепления 515 мм**
- **Профильные шины, дюймовые, 482,6 мм (19″), размер крепления 21″**

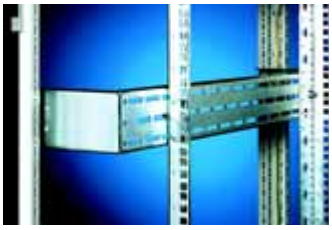
**Монтаж в шкафы шириной 650 мм.**
**Монтаж в шкафы шириной 800 мм.**

Монтажный комплект состоит из 4 направляющих по глубине для крепления направляющих. Количества достаточно для монтажа одной или двух дюймовых плоскостей крепления. Для очень тяжелых компонентов рекомендуется использовать дополнительную направляющую по глубине в центре. Вырез спереди облегчает прокладку кабеля при полном монтаже (вырез только при ширине 800 мм).

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | | |
| 650 | 650 | 4 шт. | **7794.300** |
| 800 | 650 | 4 шт. | **7794.320** |
| 800 | 800 | 4 шт. | **7794.330** |



## Направляющая по глубине как монтажный комплект

**для**

- **Направляющие, дюймовые, монтажный размер 23″ и 24″**

**Монтаж в шкафы шириной 800 мм.**

При использовании направляющих по глубине в шкафах шириной 800 мм достигается расстояние между креплениями 23″ и 24″. По выбору можно использовать направляющие с изгибом или Г-образные дюймовые направляющие.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов | | Арт.№ DK | |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | Исполнение | |
| | | 23″ | 24″ |
| 800 | 800 | **7827.823** | **7827.824** |
| 800 | 900 | **7827.923** | **7827.924** |
| 800 | 1000 | **7827.023** | **7827.024** |

## Направляющие



### Направляющие

**С односторонним креплением** на адаптерных профилях, 482,6 мм (19″).

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Длина мм | Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|---|
| 185 | 10 шт. | **4530.000** |
| 270 | 10 шт. | **4531.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Адаптерные профили, 482,6 мм (19″),
см. страницу 1003.



### Направляющие

**С двусторонним креплением** между передними и задними адаптерными профилями, 482,6 мм (19″) или адаптерными деталями, 482,6 мм (19″).

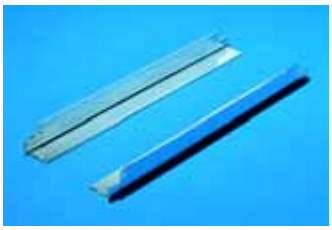
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для глубины шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS | Арт.№ PS |
|---|---|---|---|
| 500 | 10 шт. | **8613.150** | – |
| 600 | 10 шт. | **8613.160** | **4546.000** |
| 800 | 10 шт. | **8613.180** | **4549.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Адаптерные профили, 482,6 мм (19″),
см. страницу 1003.
Адаптерные детали, 482,6 мм (19″),
см. страницу 1004.





### Направляющие, тяжеловесный груз

**для сетевых шкафов TS**
**с двумя плоскостями крепления**
Для поддержки очень тяжелых комплектующих. Направляющие просто навешиваются на направляющие с изгибом и фиксируются винтами. Рекомендуется комбинированное использование с дополнительными направляющими по глубине или для шкафов шириной 800 мм с креплением направляющих по центру.

**Допустимая нагрузка:**
80 кг, статическая нагрузка

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

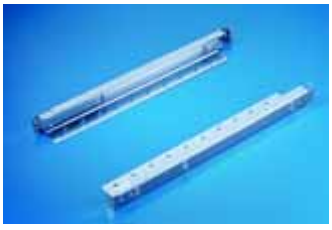
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| 19″-расстояние между профилями мм | Опорная поверхность | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| | Ширина в мм | Глубина в мм | | |
| 298 | 40 | 261 | 2 шт. | **7492.300** |
| 398 | 40 | 361 | 2 шт. | **7492.400** |
| 498 | 40 | 461 | 2 шт. | **7492.500** |

**Указание:**
Не используется на монтажной раме 19″.

**Дополнительно необходимо:**

Для крепления на Г-образных направляющих TS:
Адаптер DK 7827.300,
см. страницу 950.



### Направляющие, с изменением глубины, 1 ЕВ

**для TS, FR(i), TE**
**с Г-образными направляющими или дюймовой монтажной рамой**
Направляющая обеспечивает гибкую интеграцию TS мм (19″) компонентов без потери высоты монтажа.
Монтаж направляющей не зависит от выбранного расстояния между плоскостями, т. к. длину монтажа можно гибко подгонять.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Длина мм | Допустимая нагрузка | Опорная поверхность | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ширина мм | Глубина мм | | |
| 390 – 600 | 80 кг | 50 | 330 | 2 шт. | **7063.878** |
| 590 – 930 | 80 кг | 50 | 525 | 2 шт. | **7063.880** |
| 590 – 930 | 150 кг | 50 | 525 | 2 шт. | **7063.884** |



## Направляющая, с вентиляцией

**для сетевых шкафов TS**
**с двумя 482,6 мм (19″) плоскостями**
Для поддержки 482,6 мм (19″) компонентов сети. Направляющие просто навешиваются на направляющие с изгибом и фиксируются винтами. Возможность боковой вентиляции предотвращает скопление горячего воздуха при активном оборудовании с боковой концепцией контроля микроклимата.

**Допустимая нагрузка:**
50 кг, статическая нагрузка

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| 19″-расстояние между профилями мм | Опорная поверхность | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| | Ширина мм | Глубина мм | | |
| – | 21 | 152[1)] | 2 шт. | **7063.000** |
| 298 | 50 | 261 | 2 шт. | **7063.300** |
| 398 | 50 | 361 | 2 шт. | **7063.400** |
| 498 | 50 | 461 | 2 шт. | **7063.500** |
| 598 | 50 | 561 | 2 шт. | **7063.600** |
| 698 | 50 | 661 | 2 шт. | **7063.700** |

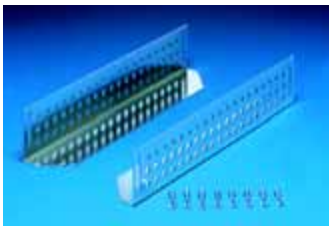
[1)] крепится только на передних или задних направляющих

**Дополнительно необходимо:**

Для крепления на Г-образных направляющих TS:
Адаптер DK 7827.300,
см. страницу 950.

**В качестве альтернативы можно использовать:**

При изменяемой глубине 19″ монтажных плоскостей рекомендуется использование направляющей, изменяемой по глубине,
см. страницу 1010.



## Направляющие

**для FR(i), TE**
Для монтажа между одной передней и одной задней плоскостью крепления. Направляющие могут поддерживать тяжелые дюймовые компоненты.

**Допустимая нагрузка:**
80 кг, статическая нагрузка

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| 19″-расстояние между профилями мм | Опорная поверхность | | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| | Ширина, мм | Глубина в мм | | |
| 395 | 85 | 324 | 2 шт. | **7963.310** |
| 495 | 85 | 424 | 2 шт. | **7963.410** |
| 595 | 85 | 524 | 2 шт. | **7963.510** |
| 695 | 85 | 624 | 2 шт. | **7963.610** |

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Направляющая, с изменением глубины,
см. страницу 1010.



## Направляющие

**для EL**
Для монтажа тяжелых сменных блоков.

**Материал:**
Сталь, хроматированная

| Для глубины средних деталей мм | Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|---|
| 216 | 10 шт. | **2240.000** |
| 316 | 10 шт. | **2250.000** |
| 416 | 10 шт. | **2260.000** |

## Интеграция серверов



### Универсальный монтажный комплект для серверов, 482,6 мм (19″)

**для TS, FR(i)**

Универсальный монтажный комплект для серверов идеально подходит для интеграции самых распространенных типов серверов в корпусах Rittal с Г-образными направляющими и в корпусах с минимальной глубиной 900 мм. Специальная конструкция монтажного комплекта обеспечивает свободный доступ к 19″ плоскости для фиксации отдельных серверов во вставленном состоянии с помощью предназначенных для этого винтов (M5). Расстояние между плоскостями: 750 мм

| Для | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| все распространенные типы серверов | 1 комплект | **7063.100** |

**Допустимая нагрузка:**
80 кг, статическая нагрузка

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Дополнительно необходимо:**

Адаптер крепления в зависимости от типа сервера.
Для FR(i) и шкафов с двумя 19″ монтажными рамами, дополнительно:
Комплект монтажа DK 7063.102,
см. страницу 1012.



### Адаптер крепления

С помощью дополнительного адаптера сервера с оригинальными монтажными комплектами производителей серверов крепятся на универсальном монтажном комплекте. Адаптеры выбираются в соответствии с устанавливаемыми типами серверов. Это специфическое крепление позволяет без проблем устанавливать смешанные системы и создает, таким образом, возможность будущей гибкой установки отдельных систем шкафов.

| Для типов серверов | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| с передним 19″ креплением сервера | 1 кпл. | **7063.110** |
| с боковым креплением (SUN) | 1 кпл. | **7063.120** |
| с боковым креплением (Система стоек HP/E) | 1 кпл. | **7063.130** |

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
1 комплект крепежного адаптера, достаточный для интеграции отдельного сервера, вкл. крепежный материал.



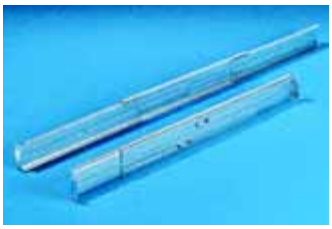
### Комплект монтажа

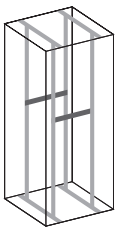
**для FR(i) и 19″ монтажная рама**

Этот комплект монтажа позволяет устанавливать универсальный монтажный комплект для серверов DK 7063.100 как в серверные стойки FR(i), так и в две 19″ монтажные рамы.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 комплект | **7063.102** |





### Серверные шины, 482,6 мм (19″)

**для сетевых шкафов.**
**с двумя 482,6 мм (19″) плоскостями**
**Крепление с плавной регулировкой**

Серверы или активные компоненты сети можно устанавливать в шкафы, которые привинчены к телескопическим шинам на серверной шине. Длина серверных шин регулируется для расстояния 550 – 850 мм.

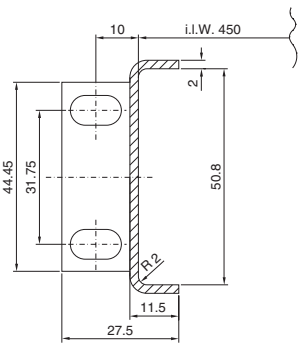
**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

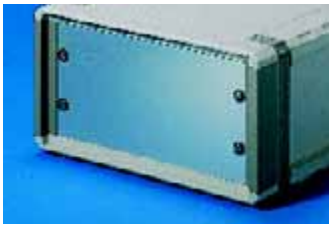
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Альтернативно серверную шину можно использовать также как монтажный комплект с регулировкой по глубине для приборных полок шириной 409 мм 19″ как на Г-образных направляющих, так и на направляющих с изгибом.

| 19″-расстояние между профилями мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 550 – 850 | 2 шт. | **7063.850** |

**Немецкий патент № 197 10 023**



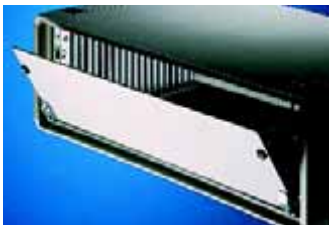


## Глухие панели, 482,6 мм (19″)

Для монтажа в электронных шкафах или корпусах.

**Материал:**
Алюминий, анодирование

| EB | Кол-во | Арт.№ VC | |
|---|---|---|---|
| | | 269,2 мм (1/2 19″) | 482,6 мм (19″) |
| 1 | 3 шт. | **3746.000** | **1931.200** |
| 2 | 3 шт. | **3747.000** | **1932.200** |
| 3 | 3 шт. | **3748.000** | **1933.200** |
| 4 | 3 шт. | **3749.000** | **1934.200** |
| 6 | 3 шт. | – | **1936.200** |
| 7 | 3 шт. | – | **1935.200** |
| 9 | 3 шт. | – | **1939.200** |
| 12 | 3 шт. | – | **1937.200** |



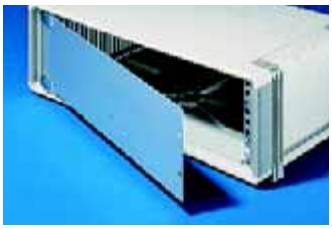
## Шарниры, глухие панели, складные

Для монтажа в электронных шкафах или корпусах.

**Материал:**
3 мм алюминий, анодирование
Шарнир: цинковое литье под давлением, оцинкованное

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина | EB | Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|---|---|
| 482,6 мм (19″) | 3 | 2 шт. | **1944.000** |
| 482,6 мм (19″) | 6 | 2 шт. | **1945.000** |



## Глухая панель на шарнирах, поворотная

Для монтажа в электронных шкафах или корпусах.

**Материал:**
3 мм алюминий, анодирование
Шарнир: цинковое литье под давлением, оцинкованное

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина | EB | Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|---|---|
| 482,6 мм (19″) | 3 | 2 шт. | **1940.000** |
| 482,6 мм (19″) | 6 | 2 шт. | **1941.000** |



## Шарнир

**для глухих панелей**

**Материал:**
Цинковое литье под давлением, оцинкованное

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|
| 2 шт. | **1950.000** |

**Немецкий патент № 40 04 264**



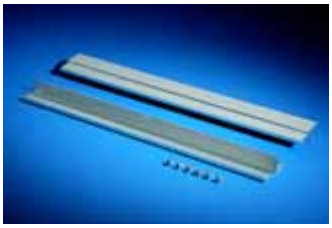
## Передние панели с вентиляцией

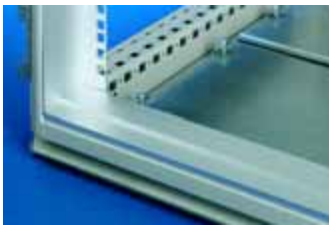
Для вентиляции шкафов и корпусов.

**Материал:**
Алюминий, анодирование

| Ширина | EB | Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|---|---|
| 482,6 мм (19″) | 1 | 3 шт. | **2231.000** |
| 482,6 мм (19″) | 2 | 3 шт. | **2232.000** |
| 482,6 мм (19″) | 3 | 3 шт. | **2233.000** |

## Дюймовый/метрический монтаж





### Смотровые фальш-панели, 482,6 мм (19″), горизонтальные

**для электронного шкафа TS**
Выравнивание между установленными компонентами на полную высоту шкафа, 482,6 мм (19″) и высотой шкафа на просвет.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
Проводящее, защищенное от коррозии покрытие.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для высоты шкафа мм | Кол-во | Арт.№ TS |
|---|---|---|
| 1600/2000 | 2 шт. | **8613.040** |
| 1800/2200 | 2 шт. | **8613.030** |



### Алюминиевое разделение

**для электронного шкафа TS**
для разделения передней части.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Высота | Арт.№ TS |
|---|---|
| 1 EB | **8613.240** |



### Смотровая панель на шарнирах

**для сетевых шкафов TS шириной 800 мм**
Для защиты боковой зоны соединения кабеля. Для сдвига смотровой панели в глубине шкафа их альтернативно можно закрепить по бокам на системных шасси TS. Удобная прокладка кабеля от боков шкафа вперед.

**Материал:**
Листовая сталь

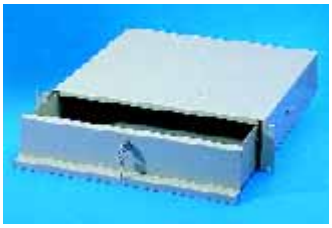
**Цвет:**
RAL 7035

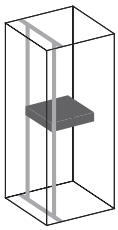
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для шкафов высотой мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1800 | 2 шт. | **7827.518** |
| 2000 | 2 шт. | **7827.520** |
| 2200 | 2 шт. | **7827.522** |

**Комплектующие:**

Системные шасси TS
см. страницу 921 – 922.





## Выдвижная полка, 2 EB, 3 EB

**для 482,6 мм (19″) крепежной плоскости**
Для переднего крепления на крепежных профилях, 482,6 мм (19″). С защитой и телескопическими шинами для крепления списков загрузки оборудования, руководств по эксплуатации и мелких материалов. Малогабаритное исполнение варианта 2 EB также подходит для монтажа в поворотной раме.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
В сборе,
вкл. крепежный материал.

| Высота | Внутренние размеры на просвет | | Встроенные детали мм | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| | Ширина мм | Глубина мм | | |
| 2 EB | 411 | 250 | 427 | **7282.135** |
| 2 EB | 411 | 419 | 427 | **7282.035** |
| 3 EB | 411 | 419 | 427 | **7283.035** |



## Выдвижная полка для 482,6 мм (19″)

**с основанием**
Для клавиатур, руководств по эксплуатации и т. п. Перфорированная листовая сталь основания улучшает циркуляцию воздуха в распределительном шкафу. Нагрузка 50 кг.
Выдвижную полку 1 EB можно устанавливать с поворотом вокруг продольной оси на 180°, таким образом ее можно использовать как стол.

**Материал:**
Выдвижная полка: Алюминий, анодированный
Телескопические направляющие:
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. телескопические направляющие.

| EB | Арт.№ PS |
|---|---|
| 1 | **4541.000** |
| 3 | **4542.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Комплект монтажа выдвижных полок, в соответствии с выбранной системой шкафа, см. страницу 1016.



## Выдвижная полка для 482,6 мм (19″)

**Рама снизу открыта**
Для клавиатур с шириной до 440 мм и макс. глубиной 350 мм.

**Материал:**
Выдвижная полка: алюминий
Телескопические направляющие:
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. телескопические направляющие.

| EB | Арт.№ PS |
|---|---|
| 2 | **4548.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Комплект монтажа выдвижных полок, в соответствии с выбранной системой шкафа, см. страницу 1016.

## Дюймовый/метрический монтаж



### Комплект монтажа выдвижных полок

**для TS с адаптерными профилями**
Для монтажа между передними и задними адаптерными профилями, 482,6 мм (19″) или адаптерными деталями, 482,6 мм (19″).

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для глубины шкафа мм | Кол-во | Для систем шкафов | |
|---|---|---|---|
| | | TS | ES |
| | | **Арт.№ TS** | **Арт.№ PS** |
| 500 | 1 шт. | **8800.550** | – |
| 600 | 1 шт. | **8800.560** | **4544.000** |
| 800 | 1 шт. | **8800.580** | – |

**Дополнительно необходимо:**

Адаптерные профили, 482,6 мм (19″), или адаптерные детали, 482,6 мм (19″), см. страницу 1004.



### Комплект монтажа выдвижных полок

**для TS с направляющими**
Комплект монтажа привинчивается в зависимости от расстояния между двумя 482,6 мм (19″) плоскостями на глубине между направляющими с загибом.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

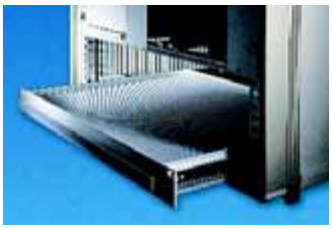
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Длина мм | Расстояние между плоскостями мм | Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|---|
| 255 | 298 | 2 шт. | **7229.200**[1)] |
| 355 | 398 | 2 шт. | **7229.300**[1)] |
| 455 | 498 | 2 шт. | **7229.400** |

[1)] Срок поставки около 4 недель.

**Дополнительно необходимо:**

В комбинации с Г-образными направляющими TS: Адаптер DK 7827.300, см. страницу 950.



### Комплект монтажа выдвижных полок

**для Vario-Case iS**
Минимальная высота корпуса Vario-Case iS: 500 мм

| Кол-во | **Арт.№ VC** |
|---|---|
| 4 шт. | **3793.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Выдвижные планки, см. страницу 564.





### Адаптер, 3 EB

**Сдвиг по глубине 100 мм**
Адаптер предназначен для сдвига назад 482,6 мм (19″) крепления комплектующих в корпусах с 19″ передним положением монтажа, например серверные и электронные шкафы. Таким образом, перед комплектующими остается достаточно места для установки патч-панели или переключателя при одновременном использовании максимальной глубины корпуса.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 2 шт. | **7246.400** |





## Крепление, 2 EB

**для дюймовых комплектующих**
Позволяет быструю и простую интеграцию дополнительной плоскости монтажа 2 EB в корпусе путем крепления на раме шкафа или сбоку от существующих направляющих. Гибкое крепление угла с продольным пазом позволяет свободно выбирать расстояние между обоими углами монтажа таким образом, чтобы можно было реализовывать другие размеры крепления. Второй ряд перфорации предназначен для оптимальной установки других плоскостей монтажа.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 2 шт. | **7246.420** |





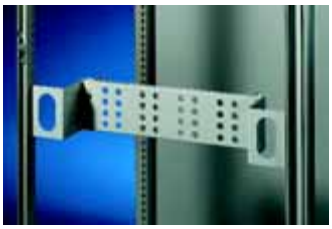
## Адаптер, метрический/ дюймовый, 21″/19″

Дюймовые модульные блоки можно крепить к метрическим направляющим (535 мм) с помощью этого адаптера, а также можно монтировать смешанные системы.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| ME | EB | Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 2 шт. | **7246.010** |
| 6 | 3 | 2 шт. | **7246.030** |
| 11 | 6 | 2 шт. | **7246.060** |





## Комплект адаптеров 3 EB/5 ME

**для шкафов TS шириной 800 мм,**
Для крепления отдельных дюймовых (482,6 мм) или метрических (535 мм) комплектующих или как дополнительная возможность монтажа в задней части шкафа. Плоскость крепления в адаптерном углу можно менять на 100 мм по глубине таким образом, чтобы при использовании патч-панели или соединители клеммных муфт также оставалось свободное место для соединений.

**Материал:**
Листовая сталь

| Высота | Положение монтажа | **Арт.№ DK** | |
|---|---|---|---|
| | | ЛКП RAL 7035 | хромати-рованные |
| 3 EB | дюймов. по центру | **7246.100** | **7246.150**[1)] |
| 3 EB | дюймов. по сторонам | **7246.200**[1)] | **7246.250**[1)] |
| 5 ME | метрич., по центру | **7246.300**[1)] | **7246.350**[1)] |

[1)] Срок поставки около 2 недель.

**Дополнительно необходимо:**

Адаптерная шина
см. страницу 924 или
Блок демонтажа,
см. страницу 924.

## Дюймовый/метрический монтаж





### Встроенная рама 54 EB

**для TS, FR(i)**

Для установки сдвинутой вбок 19″ плоскости с 42 EB полезными плоскостями монтажа, а также для дополнительной интеграции еще 12 EB, которые можно установить вертикально сбоку. Дополнительное боковое расширение делится на 3 расположенных друг над другом плоскости монтажа, каждая с плоскостью монтажа 4 EB.
Монтажную раму можно интегрировать как спереди, так и сзади.

**Материал:**
Листовая сталь

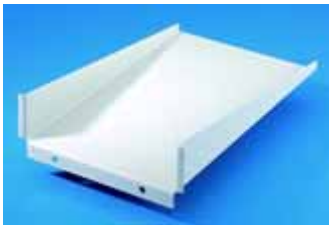
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. боковую монтажную панель 12 EB.

| Для шкафов | | Дополнительная вертикальная плоскость монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| Ширина мм | Высота мм | | |
| 800 | 2000 | 12 EB | **7827.554** |

**Дополнительно необходимо:**

2 профильные шины, дюймовые, 482,6 мм (19″),
см. страницу 1004.



### Приборные полки

**для встроенной рамы 54 EB**

Для альтернативного крепления малогабаритного монтажного оборудования в отдельных плоскостях крепления шириной 4 EB можно дополнительно закрепить приборные полки.

**Допустимая нагрузка:**
10 кг

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Опорная поверхность | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Ширина мм | Глубина мм | |
| 175 | 300 | **7827.555** |



### Вспомогательное монтажное оборудование

Для упрощения работ по монтажу сетевых компонентов или крейтов. Устанавливается с помощью быстродействующего соединения на любой дюймовой плоскости. Комплектующие можно надежно уложить и привинтить с 482,6 мм (19″) направляющими.
Вспомогательное монтажное оборудование легко снимается.
Рекомендуется начинать комплектацию сверху.

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

| Высота конструкции | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 EB | 2 шт. | **7094.900** |

**Немецкий патент № 199 17 290**





## Адаптер

**для RNC**
Для установки 10″ компонентов $^1/_2$ 19″ корпус.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 | **7870.760** |
| 4 | **7870.765** |



## Пружинные гайки с винтами

**M5 x 10 мм/M6 x 10 мм для профиля с Т-образным пазом**
Пружинные гайки позволяют выполнять гибкий и надежный монтаж компонентов на Т-образном пазу рамы FR(i) и на Т-образном пазу направляющих.

**Комплект поставки:**
50 пружинных гаек,
50 винтов 10 мм, самостопорящихся.

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| С крестовым шлицем, M6 | 50 шт. | **7000.990** |
| С внутренним шестигранником 25, M5 | 50 шт. | **7856.755** |



## Крепежные винты

**M5 x 16 мм/M6 x 16 мм**
Для электронных модульных блоков, 482,6 мм (19″) компоненты и глухие панели.

**Комплект поставки:**
Вкл. пластиковые подкладные шайбы.

| Исполнение | Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|---|
| Винт с крестовым шлицем M5 | 100 шт. | **2099.500** |
| Винт со шлицем M6 | 100 шт. | **2093.200** |
| Винт с крестовым шлицем M6 | 100 шт. | **2089.000** |



## Винты с внутренним шестигранником

**M5 x 16 мм/M6 x 16 мм**
Для оптимального переноса крутящих моментов, удлиненного срока службы инструмента и повышенной безопасности и надежности при затягивании и ослаблении винтовых соединений.

**Комплект поставки:**
Вкл. пластиковые подкладные шайбы.

| | Двоичная величина | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| M5 | внутренний шестигранник 25 | 100 шт. | **7094.500** |
| M6 | внутренний шестигранник 30 | 100 шт. | **7094.600** |

## Дюймовый/метрический монтаж





## Страхующие гайки M5/M6

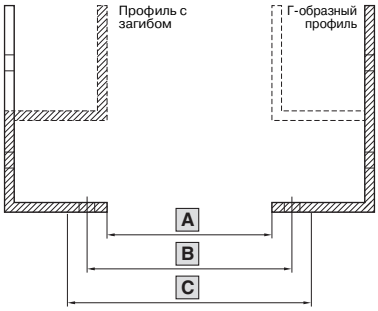
Для крепления электронных съемных блоков, 482,6 мм (19″) компонентов и глухих панелей на крепежных направляющих, 482,6 мм (19″). Для использования толщины профилей 0,8 – 2,0 мм. При малых допусках следует использовать страхующие гайки для толщины профилей 1,2 – 1, 5 мм. По выбору с контактом или без контакта компонентов с 482,6 мм (19″) профилем/корпусом.

**Страхующие гайки M5**

| Исполнение | Для толщины листа мм | Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|---|---|
| с контактом | 0,8 – 2,0 | 50 шт. | **2094.500** |
| без контакта | 0,8 – 2,0 | 50 шт. | **2092.500** |

**Страхующая гайка M6**

| Исполнение | Для толщины листа мм | Кол-во | Арт.№ EL |
|---|---|---|---|
| с контактом | 0,8 – 2,0 | 50 шт. | **2094.200** |
| без контакта | 0,8 – 2,0 | 50 шт. | **2092.200** |
| с контактом | 1,2 – 1,5 | 50 шт. | **2094.300** |
| без контакта | 1,2 – 1,5 | 50 шт. | **2092.300** |




A = внутр. размер

B = размер крепления

C = наружный размер сменных блоков или передних панелей

## Пояснение к размерам крепления внутреннего оборудования

| Монтажная ширина | A мм | B мм | C мм |
|---|---|---|---|
| 19″ | 450 | 465 | 482,6 |
| 21″ | 500 | 515 | 533,4 |
| 23″ | 552 | 567 | 584,2 |
| 24″ | 577 | 592 | 609,6 |
| 10″/39 ЕШ | 221,4 | 236 | 254 |
| 1/2 19″/42 ЕШ | 236,6 | 251,2 | 269,2 |
| 9,5″ | 208,7 | 223,3 | 241,3 |
| 18 ME | 450 | 465 | 485 |
| 20 ME | 500 | 515 | 535 |

## Патч-панели для медного оборудования



### Телефонный распределитель и распределитель данных

**1 ЕВ (1/2 19″) 42 ЕШ**

**Модульное оборудование**

Мини-коммутационные панели, с транзитными соединениями RJ 45 Snap-in (для глухих шин по DIN 50 002) с заземляющим присоединением.

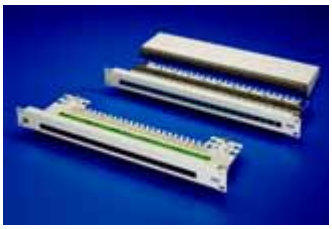
| Исполнение | Cat. | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 8 портов, UTP, модульные, 2 x RJ 45, вкл. 8 шт. патч-кабеля 0,25 м, синие | 3 | 1 шт. | 7870.800 |
| | | 6 шт. | 7870.580 |
| 8 портов, UTP, модульные, 2 x RJ 45, вкл. 8 шт. патч-кабеля 0,25 м, желтые | 5 | 1 шт. | 7870.820 |
| | | 6 шт. | 7870.595 |

**Оборудование LSA-plus**

Телефонный распределитель:
10 x гнезд RJ 45, без экранирования, без защитной крышки, 4-полюсн., с разгрузкой от натяжения и заземляющим присоединением.

Распределение данных:
8 x гнезд RJ 45, с экранированием, защитная крышка с быстродействующим затвором, 4-полюсн., с разгрузкой от натяжения и заземляющим присоединением.

| Исполнение | Cat. | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 10 портов, UTP, RJ 45/LSA, вкл. 8 шт. патч-кабелей 0,25 м, синий | 3 | 1 шт. | 7870.802 |
| | | 6 шт. | 7870.582 |
| 8 портов, UTP, RJ 45/LSA, вкл. 8 шт. патч-кабелей 0,25 м, желтый | 5 | 1 шт. | 7870.822 |
| | | 6 шт. | 7870.597 |



### Телефонный распределитель и распределитель данных

**1 ЕВ (19″) 84 ЕШ**

**Оборудование LSA-plus**

Телефонный распределитель:
25 x гнезд RJ 45, без экранирования, без защитной крышки, 4-полюсн., с разгрузкой от натяжения и заземляющим присоединением.

Распределение данных:
24 x гнезд RJ 45, с экранированием, защитная крышка с быстродействующим затвором, с разгрузкой от натяжения и заземляющим присоединением.

| Исполнение | Cat. | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 25 портов, UTP, RJ 45/LSA, вкл. 12 шт. патч-кабелей 0,25 м, синий | 3 | 1 шт. | 7870.810 |
| | | 6 шт. | 7870.590 |

| Исполнение | Cat. | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 24 порта, STP, RJ 45/LSA, вкл. 12 шт. патч-кабелей 0,6 м, желтый | 6 | 1 шт. | 7870.830 |
| | | 6 шт. | 7870.600 |

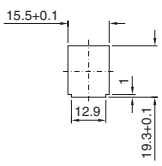


### Модуль глухой шины

Компактный распределитель для глухих шин по DIN 50 002, прочный металлический корпус, с разгрузкой от натяжения.
Cat. 6, 2 x RJ 45, система Corning Future Com S 250 (укладка кабеля без инструмента).

| Исполнение | Cat. | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 2 x Corning Future Com S 250 | 6 | 3 шт. | 7870.614 |






### Для крепления 48 RJ 11 – 45 (модульные зажимы)

С возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 и DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| ЕВ | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 2 | 48 | 7194.535 |

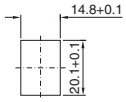
Прочие исполнения по запросу

**Комплектующие:**

Скобы крпления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.

## Патч-панели для медного оборудования






### Для экранированных модульных зажимов RJ 45

Для крепления экранированных гнезд RJ 45. Вырезы и задняя сторона патч-панелей, электропроводимых для контакта встроенных гнезд с патч-панелью и оцинкованными, хроматированными 482,6 мм (19″) направляющими.
С возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 и DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь, оцинкованная

**Цвет:**
Передняя часть: RAL 7035,
Задняя сторона: хроматированная

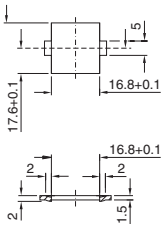
| EB | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 16 | **7394.035** |
| 2 | 32 | **7395.035** |
| 3 | 48 | **7300.435**[1)] |

[1)] Срок поставки около 2 недель.
Прочие исполнения по запросу.

**Комплектующие:**

Скобы крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.






### Для RJ 45 Изделие фирмы AT&T/ Lucent

Для крепления 16 или 32 встроенных гнезд RJ 45 и с возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

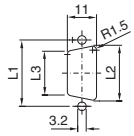
| EB | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 16 | **7397.535** |
| 2 | 32 | **7398.535**[1)] |

[1)] Срок поставки около 2 недель.
Прочие исполнения по запросу.

**Комплектующие:**

Скобы крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.






### Для интерфейсов V 24

Для установки 16 гнезд и штекеров D-Sub- (трапеция).
С возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 и DK 7611.000.

| L1 мм | L2 мм | L3 мм | |
|---|---|---|---|
| 25 | 21 | 16,5 | 9-пол. |
| 33,3 | 29,2 | 24,7 | 15-пол. |
| 47 | 43 | 38,5 | 25-пол. |

**Материал:**
Листовая сталь

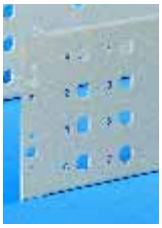
**Цвет:**
RAL 7035

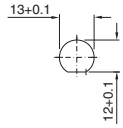
| EB | Для Количество полюсов | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 2 | 9 | 16 | **7087.535** |
| 2 | 15 | 16 | **7086.535** |
| 2 | 25 | 16 | **7089.535** |

Прочие исполнения по запросу

**Комплектующие:**

Скобы крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.






### Для крепления гнезд BNC (исполнение E)

С возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 и DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

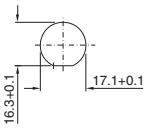
| EB | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 3 | 32 | **7069.535** |

Прочие исполнения по запросу

**Комплектующие:**

Скобы креплния кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.






## Для крепления гнезд BNC (исполнение F)

С возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

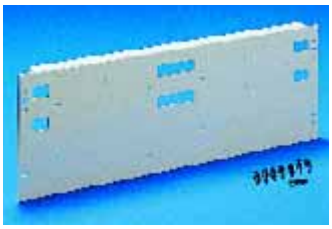
**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 3 | 32 | **7071.535**[1)] |

[1)] Срок поставки около 2 недель.
Прочие исполнения по запросу.

**Комплектующие:**

Скобы крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.



## Для крепления системы соединителей AT & T 110

Для крепления 2 блоков кабельной проводки по 100 парных жил и возможностью крепления 2 скоб для крепления кабелей (задние панели). С возможностью крепления на задней стороне скоб крепления кабелей DK 7610.000 и DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

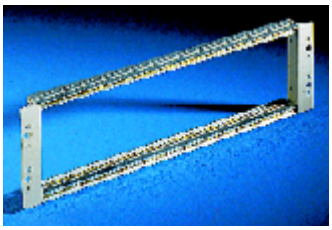
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. 12 быстродействующих затворов для блоков кабельной проводки и скоб для крепления кабеля.

| EB | Парные жилы (DA) | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 4 | 200 | **7049.035** |

**Комплектующие:**

Скобы крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.



## Модульная панель, 482,6 мм (19″) 3 EB/84 ЕШ

Для крепления различных секций передней панели и для индивидуального монтажа полей соединения в любой комбинации информационных разъемов и муфт. Полезная ширина 84 ЕШ.

**Материал:**
Алюминий

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
2 482,6 мм (19″) фланш,
2 направляющие
вкл. 2 ленты с резьбой

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | **7330.035** |

**Дополнительно необходимо:**

Секции передней панели,
см. страницу 1023.



## Секции передней панели

Для крепления различных информационных разъемов и муфт в модульной панели DK 7330.035.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Для гнезда/ муфты | Коли-чество мест монтажа | ЕШ | Кол-во шт. | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|---|
| ST | 4 | 4 | 2 | **7334.035** |
| SC, E-2000 | 6 | 6 | 2 | **7336.105**[1)] |
| E-2000, двойной | 3 | 6 | 2 | |
| SC, двойной | 2 | 4 | 2 | **7336.115**[1)] |
| BNC-E | 4 | 6 | 2 | **7339.035** |
| D-Sub 9-полюсн. | 3 | 4 | 2 | **7342.035** |
| D-Sub 15-полюсн. | 2 | 4 | 2 | **7343.035** |
| D-Sub 25-полюсн. | 1 | 4 | 2 | **7344.035** |
| RJ 11 – 45 | 4 | 8 | 2 | **7349.035** |
| Глухая панель | – | 4 | 2 | **7355.035** |
| Глухая панель | – | 6 | 2 | **7356.035** |
| Глухая панель | – | 8 | 2 | **7357.035** |
| Глухая панель | – | 24 | 1 | **7359.035** |
| Глухая панель | – | 42 | 1 | **7360.035** |

Прочие исполнения по запросу
[1)] Срок поставки около 1 недели.

**Указание:**
Чертежи вырезов,
см. страницу 1021 – 1025.

## Патч-панели для световодов






### Для крепления F-SMA 6,5 мм, муфты световодов

С возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 и DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

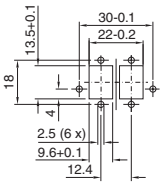
| EB | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 2 | 32 | **7632.035** |

Срок поставки около 2 недель.
Прочие исполнения по запросу.

**Комплектующие:**

Скобы крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.






### Для крепления E-2000, E-2000 двойного, Муфты световодов SC

Для 1 EB с возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

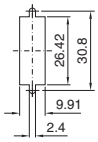
| EB | Количество мест монтажа одиночн./двойн. | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 16/8 | **7433.035** |
| 2 | 48/24 | **7133.248** |

Прочие исполнения по запросу.

**Комплектующие:**

Скобы крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.






### Для крепления Муфты световодов SC двойн.

С возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 и DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

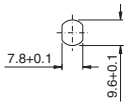
**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 12 | **7154.035** |
| 2 | 24 | **7155.035** |

**Комплектующие:**

Скобы крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.






### Для крепления Муфты световодов ST

С возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 и DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

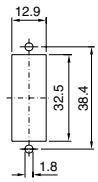
| EB | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 16 | **7437.035** |
| 2 | 24 | **7137.535** |
| 2 | 32 | **7637.035**[1)] |

[1)] Срок поставки около 2 недель.
Прочие исполнения по запросу.

**Комплектующие:**

Скобы крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.






### Для крепления Муфты световодов ST двойн.

С возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 и DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 2 | 12 | **7142.535** |

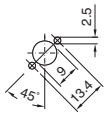
Прочие исполнения по запросу.

**Комплектующие:**

Скобы крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.

## Патч-панели для световодов






### Для крепления Муфты световодов FC-PC

С возможностью крепления скоб крепления кабелей DK 7610.000 и DK 7611.000.

**Материал:**
Листовая сталь

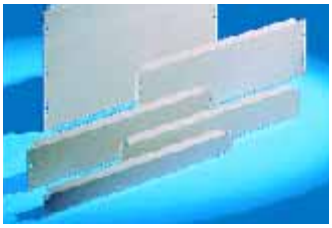
**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 16 | **7439.035** |

Срок поставки около 2 недель.
Прочие исполнения по запросу.

**Комплектующие:**

Скобы крепления кабелей DK 7610.000 или DK 7611.000,
см. страницу 985.



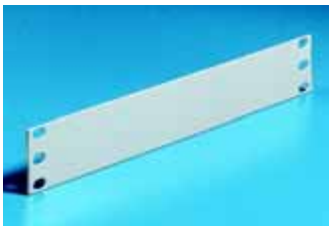
### Глухая панель, 482,6 мм (19″)

В качестве крышки пустых полей или для комплектации по выбору.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Высота монтажа мм | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|---|
| 1 | 44 | 2 шт. | **7151.035** |
| 1,5 | 66 | 2 шт. | **7157.035** |
| 2 | 88 | 2 шт. | **7152.035** |
| 3 | 132,5 | 2 шт. | **7153.035** |
| 6 | 266 | 2 шт. | **7156.035** |



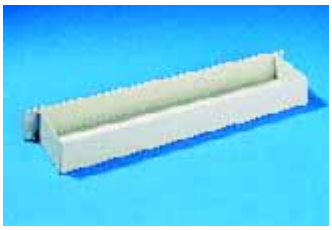
### Глухая панель 1 EB, 42 ЕШ ($^1/_2$ 19″)

**для RNC и RiCase**
Для защиты пустых полей.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 шт. | **7870.720** |



### Панель 1 EB, 482,6 мм (19″)

**с закрытым поддоном**
Для хранения крышек муфт световодов или монтажного материала.
Глубина: 100 мм

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 | **7300.335** |



### Полоса с маркировкой

**для патч-панелей**
Для индивидуальной маркировки различных разъемов, самоклеящиеся.
Длина: 210 мм, высота: 10 мм.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 32 шт. | **7167.000** |

## Соединительные клеммные муфты



### Крепление соединительных кассет

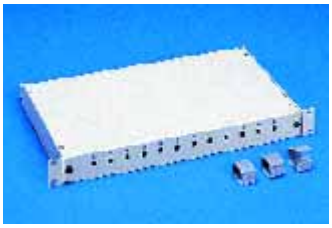
Для крепления соединительных кассет различного размера с помощью изменяемого крепления кассет. В одном креплении можно устанавливать до 8 соединительных кассет в одном креплении. Крепление соединительных кассет можно гибко крепить на любой монтажной плоскости, крепление особенно подходит для последующей комплектации в компактных распределителях световодов без патч-панели. В компактных распределителях световодов DK 7452.035 дополнительно можно установить одно крепление
→ макс.: 16 соединительных кассет.
В компактных распределителях световодов DK 7453.035 дополнительно можно установить два крепления
→ макс.: 32 соединительных кассет.

| Высота | | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| Общая высота мм | Резьбовые болты мм | |
| 93 | 85 | **7450.035** |

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Крепление с резьбовыми болтами, изменяемый угол, крышка кассеты, Гайка с накаткой и крепежный материал.





### Соединительные клеммные муфты световодов, с регулировкой по глубине

Соединительная клеммная муфта 482,6 мм (19″) предназначена для крепления соединительных кассет, ее можно устанавливать в любом сетевом распределителе с креплением 482,6 мм (19″) и использоваться как заделка концов или распределителей световодов. Изменяемое крепление кассет позволяет монтаж с прочностью на изгиб всех используемых соединительных кассет. Задняя часть соединительной клеммной муфты полностью открыта для ввода кабеля, защитой от пыли служит резиновый прижимной профиль. Кабели световодов можно крепить обвязкой для кабеля или кабельными зажимами. Соединительные клеммные муфты в 482,6 мм (19″) фланше можно плавно перемещать по глубине до 100 мм. Кроме того, соединительные клеммные муфты можно целиком вынимать из 482,6 мм (19″) фланша. Две клеммы разгрузки от натяжения, а также зажим прокладки кабеля для излишков длины кабеля позволяют получить решение для любой прокладки кабеля световода.

| EB | макс. количество соединительных кассет | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 1 | 2 | **7241.005** |
| 2 | 4 | **7242.005** |

Прочие исполнения по запросу.

**Немецкий патент № 196 08 385**

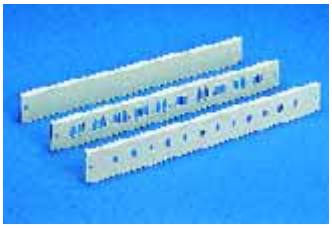
**Глубина монтажа:**
302 мм

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Соединительная клеммная муфта, зажим прокладки кабеля и крышка кассеты, вкл. крепежные комплектующие для патч-панели.

**Указание:**
Поставка без патч-панели и соединительных кассет.



### Патч-панели

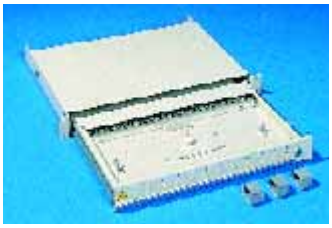
**для соединительной клеммной муфты для световодов, с регулировкой по глубине**
Для всех соединительных клеммных муфт на выбор предусмотрены 9 панелей с соответствующими вырезами различных муфт световодов, а также 2 глухие панели для свободной комплектации или как крышки.
Патч-панели крепятся на соединительной клеммной муфте быстродействующими запорами.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Для муфты | Количество мест монтажа | Арт.№ DK 1 EB | Количество мест монтажа | Арт.№ DK 2 EB |
|---|---|---|---|---|
| ST | 12 | **7241.015** | 24 | **7242.015** |
| | 16 | **7241.065** | | |
| E-2000, E-2000, двойн.[2] или SC | 24 | **7241.024** | 48 | **7242.024** |
| FDDI | 6 | **7241.035** | 12 | **7242.035**[1] |
| SC, двойной | 12 | **7241.045** | 24 | **7242.045**[1] |
| Защитная панель | – | **7241.055**[1] | – | **7242.055**[1] |

Прочие исполнения по запросу.
[1] Срок поставки около 2 недель.
[2] Для E-2000, двойн. предназначена только половина монтажных мест.



## Соединительная клеммная муфта световодов с телескопической оттяжкой

**с замком**

Соединительная клеммная муфта 482,6 мм (19″) предназначена для крепления соединительных кассет, ее можно устанавливать в любом сетевом распределителе с креплением 482,6 мм (19″) и использоваться как заделка концов или распределителей световодов. Оптимальный доступ к соединительным кассетам, телескопическая оттяжка обеспечивает захват кабеля. Изменяемое крепление кассет позволяет монтаж с прочностью на изгиб всех используемых соединительных кассет. Расположенный спереди автоматический замок защищает от несанкционированного доступа. Задняя часть соединительной клеммной муфты полностью открыта для ввода кабеля, защитой от пыли служит резиновый прижимной профиль. Кабель световода можно крепить с помощью обвязки кабеля или кабельных зажимов, две клеммы разгрузки от натяжения, а также зажим прокладки кабеля для излишка длины кабеля – это системное решение для любой прокладки кабеля световода.

| EB | макс. количество соединительных кассет | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|
| 1 | 2 | **7170.535** |
| 2 | 4 | **7470.535** |
| 3 | 6 | **7570.535**[1)] |

Прочие исполнения по запросу.
[1)] **Немецкий патент № 44 13 136**

**Глубина монтажа:**
363 мм

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Соединительная клеммная муфта, зажим прокладки кабеля, безопасный замок и крышка кассеты, вкл. крепежные комплектующие для патч-панели.

**Указание:**
Поставка без патч-панели и соединительных кассет.



## Патч-панели

**для соединительной клеммной муфты для световодов, с запором**

Для всех соединительных клеммных муфт на выбор предусмотрены 20 панелей с соответствующими вырезами различных муфт световодов, а также 3 глухие панели для свободной комплектации или как крышки.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Для муфты | Количество мест монтажа | **Арт.№ DK** 1 EB | Количество мест монтажа | **Арт.№ DK** 2 EB | Количество мест монтажа | **Арт.№ DK** 3 EB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F-SMA 6,5 мм | 12 | **7171.535**[1)] | 24 | **7471.535**[1)] | 48 | **7571.535**[1)] |
| DIN 47 256 | 12 | **7173.535** | 24 | **7473.535**[1)] | 48 | **7573.535**[1)] |
| ST | 12 | **7174.535** | 24 | **7474.535** | 48 | **7574.535** |
| | 16 | **7174.135** | | | | |
| FC-PC | 12 | **7175.535**[1)] | 24 | **7475.535**[1)] | 48 | **7575.535**[1)] |
| E-2000, E-2000, двойной[2)] или SC | 20 | **7178.535** | 24 | **7478.535** | 48 | **7578.535** |
| | | | 40 | **7491.535**[1)] | | |
| SC, двойной | 12 | **7169.535** | 24 | **7469.535** | 36 | **7569.535** |
| Защитная панель | – | **7179.535** | – | **7479.535**[1)] | – | **7579.535**[1)] |

Прочие исполнения по запросу.
[1)] Срок поставки около 2 недель.
[2)] Для E-2000, двойн. предназначена только половина монтажных мест.



## Глухая панель

**для вырезов муфты световодов**

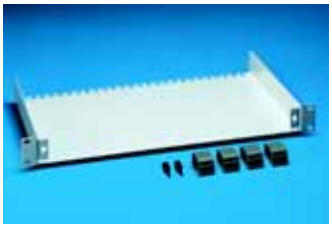
Для защиты оставшихся свободными вырезов в патч-панелях.

**Материал:**
Нейлон

**Цвет:**
Чёрный

| | Кол-во | **Арт.№ DK** |
|---|---|---|
| SC, E-2000 | 20 шт. | **7300.230** |
| E-2000, двойной | 20 шт. | |
| SC, двойной | 20 шт. | **7300.240** |
| ST | 20 шт. | **7300.250** |

## Соединительные клеммные муфты



### Коммутационный бокс световода, 1 EB

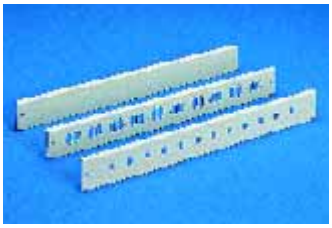
Для прокладки кабеля без сращивания многомодового кабеля световодов.
На задней стороне Т-образной головки можно захватывать пучки кабеля. Для прокладки кабеля и запаса по длине в коробке расположены 4 самоклеящиеся кабельные зажимы.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Коммутационный бокс,
Зажим прокладки кабеля,
вкл. крепежные комплектующие для патч-панели.

| Глубина монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|
| 250 мм | **7241.500** |



### Патч-панели

**для коммутационного бокса световода, 1 EB**

Для коммутационного бокса на выбор предназначены пять панелей с соответствующими вырезами для установки муфт световодов, а также глухая панель для свободной комплектации или защиты.

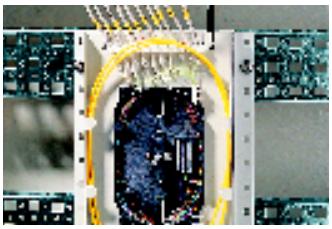
**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Для муфты | Количество мест монтажа | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| ST | 12 | **7241.015** |
| ST | 16 | **7241.065** |
| E-2000, E-2000, двойной[2] или SC | 24 | **7241.024** |
| FDDI | 6 | **7241.035** |
| SC, двойной | 12 | **7241.045** |
| Защитная панель | – | **7241.055**[1] |

Прочие исполнения по запросу.
[1] Срок поставки около 1 недели.
[2] Для E-2000 двойн. предназначено 10 мест монтажа.





### Ответвитель для световода

В отличие от соединительной клеммной муфты ответвитель можно по выбору монтировать как внутри, так и вне шкафов сетевого распределения.
Ответвитель для световода предназначен для крепления соединительных кассет световодов. Они устанавливаются отдельно на плоскостях монтажа, которые можно поразному располагать друг над другом. Обвязка кабеля разгружает проводки и отдельные волокна от натяжения.
На базовом блоке можно крепить всего 2 комплекта = 4 шт. блока расширения DK 7381.035.

**Размеры:**
Ш x В x Г: 190 x 250 x 90 мм

**Резьбовые болты:**
75 мм

| | Арт.№ DK |
|---|---|
| Ответвитель для световода | **7380.035** |

**Немецкий патент № 40 08 840**

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Цоколь, вкл. один уровень монтажа, крышку и крепежные комплектующие.



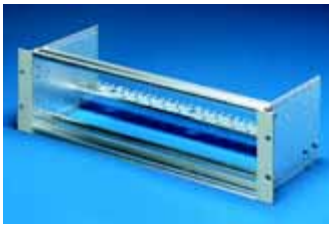
### Ответвитель для световода – блок расширения

Для расширения ответвителя световода предназначены другие плоскости монтажа, на каждой из которых может устанавливаться соединительная кассета и крепиться излишний по длине кабель.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 шт. | **7381.035** |



## Крепление круглыми штангами, 3 EB

**для планок LSA**

Для крепления разделительных планок профиля 15 LSA 2/10, на 2 круглых штангах, Ø 12 мм.
Блок крепления можно интегрировать во все 482,6 мм (19″) плоскости крепления. С кабельной шиной сзади.

**Размеры:**
Ш x В x Г:
482,6 мм (19″) x 132,5 мм (3 EB) x 175 мм

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 3 | 7050.200 |

**Материал:**
Боковые стенки: Алюминиевые панели
Дюймовые фланши/соединительная шина: Алюминиевый прессованный профиль

**Комплект поставки:**
Комплект креплений круглыми штангами.



## Несущий узел, 3 EB

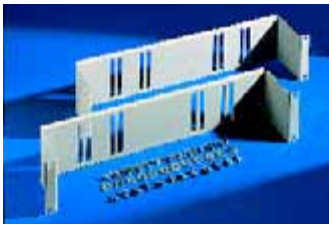
**для планок LSA-Plus, макс. 150 парных жил**

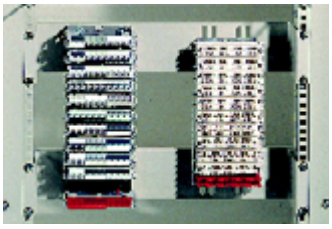
Для крепления максимум планок 15 LSA-Plus (по 10 парных жил). Максимально можно горизонтально монтировать 3 x 5 соединительных планок LSA-Plus 2/10, серия 2. Длина планки 124 мм, шаг высоты 22,5 мм. Несущий узел можно интегрировать во все 482,6 мм (19″) плоскости крепления. Передняя часть монтажа расположена 100 мм за 19″-фланшем. Встроенные подвижные скобки позволяют упорядоченную прокладку и разделение телекоммуникационного кабеля.

| EB | Арт.№ DK |
|---|---|
| 3 | 7050.100 |

**Материал:**
Нержавеющая сталь

**Комплект поставки:**
Несущий узел, 8 подвижных скобок.





## Система крепления, 2 EB

**для установочного комплекта LSA**

Для крепления монтажных поддонов/скобок на профиле крепления, 482,6 мм (19″).

**Размеры:**
Общая глубина: 98,5 мм
Высота: 2 EB

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| EB | Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 2 | 2 шт. | 7050.035 |

**Комплектующие:**

Универсальный монтажный угол FM, см. страницу 811.

## Ручки, комплектующие для монтажа



### Клеммник

Для фиксации указаний по обслуживанию или схем (DIN A4) на уровне глаз.
Подготовлен для монтажа на правой стороне, возможность замены на правую сторону – закрепить винтами зажим справа.
Для монтажа необходима прямая труба длиной
≥ 200 мм, Ø 25 мм.

**Материал:**
Листовая сталь RAL 7035
Зажим: алюминий, анодированный

| Ширина, мм | Высота в мм | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 225 | 315 | **6013.000** |

**Клеммник в сочетании с командной панелью VIP 6000:**
**Европейский патент № 0 839 093, действительный для Германии, Франции, Великобритании, Италии**

**Дополнительно необходимо:**

Комплект ручек SZ 2389.000, см. страницу 1030
или
Комплект ручек для VIP 6000, см. страницу 1033
или
Комплект ручек для оптипанели, см. страницу 1031
или
Комплект скоб CP 6107.200, см. страницу 1032.



### Планшет на кольцах

Альтернатива для поперечного крепления или крепления сверху бумаги или папок формата DIN A4.
Планшет окантован с трех сторон и имеет перфорацию для монтажа крепления на трубе ручки (длина ≥ 200 мм, Ø 25 мм).

**Материал:**
Листовая сталь RAL 7035
Планка для колец, 16 мм: Сталь, хромированная

| Ширина, мм | Высота в мм | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 225 | 315 | **6013.500** |

**Дополнительно необходимо:**

Комплект ручек SZ 2389.000, см. страницу 1030
или
Комплект ручек для VIP 6000, см. страницу 1033
или
Комплект ручек для оптипанели, см. страницу 1031
или
Комплект скоб CP 6107.200, см. страницу 1032.



### Планшет для бумаги с настенным креплением

Для размещения планов проверки, документации и т. п., формат DIN A4.

Монтаж:
- на поверхностях,
- с шагом перфорации 25 мм рамы TS или системы шин,
- на комплекте ручек.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 комплект | **6013.100** |

**Комплект поставки:**
Вкл. 10 шт. прозрачных планшетов, настенный держатель и крепежный материал.

**Комплектующие:**

Комплект ручек SZ 2389.000, см. страницу 1030
или
Комплект ручек для VIP 6000, см. страницу 1033
или
Комплект ручек для оптипанели, см. страницу 1031
или
Комплект скоб CP 6107.200, см. страницу 1032.





### Комплект ручек

Для вертикального и горизонтального монтажа на всех поверхностях.
Общая длина: 420 мм.

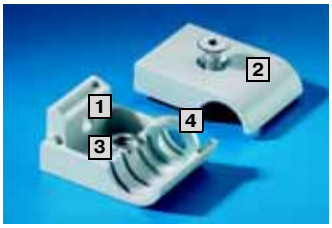
**Материал:**
Труба ручки: алюминий, анодированный
Держатель трубы: Цинковое литье под давлением, RAL 7035

**Комплект поставки:**
1 комплект =
4 держателя трубы,
2 трубы ручки.

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 комплект | **2389.000** |

**Комплектующие:**

Клеммник, планшет на кольцах, прозрачный планшет для бумаги,
см. страницу 1030.




## Держатель трубы

Крепление на поверхностях, горизонтальных или вертикальных, а также крепление с регулировкой по высоте и/или поворотное крепление корпусов.
Для профилей Ø 25 мм из
- Сталь, бесшовная DIN 2448
- Алюминий по DIN 1795

как ручка или ограничитель опорных поверхностей.



Состоит из:

1 Лоток с отверстием и винтом M8, двумя цапфами для защиты от скручивания.

2 Лоток на зажимах с допуском для выравнивания и винтом для затяжки труб.

3 Подкладная шайба, малая, предотвращает затяжку труб, например, в тех случаях, когда планшет на кольцах должен складываться.



4 Подкладная шайба, большая, фиксирует не зажатую, поворотную трубу между двумя лотками, предотвращая ее выпадение.

**Материал:**
Цинковое литье под давлением

**Цвет:**
RAL 7035

| Кол-во | **Арт.№ SZ** |
|---|---|
| 2 шт. | **2389.100** |



## Комплект ручек

**для оптипанели**
Монтаж на угловых деталях, возможно также в последствии.

**Материал:**
Труба ручки: алюминий, анодированный
Держатель ручки: цинковое литье под давлением,
Напыление в цвет RAL 7035
Крышки: Полиамид, RAL 7024



**Для горизонтального монтажа**

| с Ширина передних панелей | Кол-во | **Арт.№ CP** |
|---|---|---|
| 482,6 мм (19″) | 1 комплект | **6385.010** |
| при указании | 1 комплект | **6385.019**[2)] |

**Комплект поставки:**
Труба ручки, Ø 25 мм
2 держателя ручки,
2 крышки.

**Указание:**
Короткую высоту и ширину можно получить при укорачивании трубы ручки.

Монтаж на корпусах с глубиной установки 100 мм не на стороне монтажа
- подсоединения несущего рычага
- Крышка для интерфейсов (SZ 2482.200, см. страницу 1059).

**Комплектующие:**

Клеммник, планшет на кольцах, прозрачный планшет для бумаги
см. страницу 1030.

**Для вертикального монтажа**

| с Высота передней панели | Кол-во | **Арт.№ CP** |
|---|---|---|
| 7 EB | 1 комплект | **6385.020** |
| 7 EB + 2 x 3,5 EB[1)] | 1 комплект | **6385.030** |
| при указании | 1 комплект | **6385.029**[2)] |

[1)] Разделение 2 разделительными планками для оптипанели.

[2)] При заказе дополнительно следует указать:
– количество/размеры передней панели
– количество разделительных/уплотнительных планок
– номер заказа корпуса.

**Комплект поставки:**
2 трубы ручки, Ø 25 мм
4 держателя ручки,
4 крышки.

## Ручки, комплектующие для монтажа

### Ручки

Для горизонтального или вертикального крепления на стенке корпуса:
- VIP 6000 с комбинированной передней рамой или передней рамой на шарнирах,
- оптипанели,
- прочих корпусах или
- плоскостях.

Для монтажа требуются крепежные отверстия и поверхности без ребер. Для VIP 6000 при исполнении с ребрами можно выполнить соответствующее фрезерование. При этом для командной панели/корпуса клавиатуры следует указать «подготовка для комплекта ручек CP 6107.XXX».

**Материал:**
Держатель ручки: Цинковое литье под давлением, RAL 7035
Заглушка: Пластик, аналогично RAL 7035
Труба ручки: Алюминий, окраска напылением, аналогично RAL 9006

**Немецкий патент № 19 937 966**
**Французский патент № 2 797 555**
**Итальянский патент № 0 131 8210**
**Патент США № 6,507,978**



### Угловая ручка

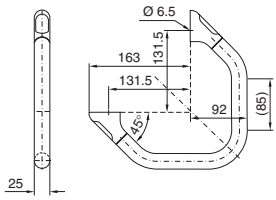
**Комплект поставки:**
4 держателя ручки,
2 трубы ручки,
крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 комплект | **6107.000** |

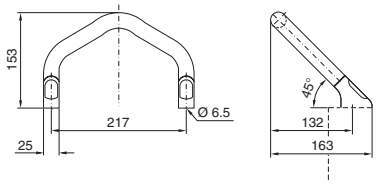




Монтаж на углу корпуса




Монтаж на прямой поверхности (поворот держателя ручки на 90°)






### Ручка-скоба

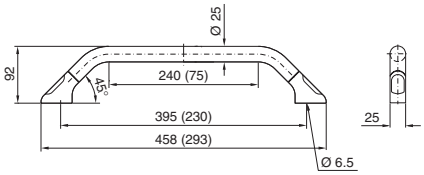
**Комплект поставки:**
2 держателя ручки,
1 труба ручки,
крепежный материал.

| Для размера передней панели | Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| ≥ 7 EB | 1 комплект | **6107.100** |
| 482,6 мм (19″) | 1 комплект | **6107.200** |

**Комплектующие:**

Для CP 6107.200:
Клеммник, планшет на кольцах, прозрачный планшет для бумаги,
см. страницу 1030.






**Указание:**
Размеры в скобках для переднего размера 7 EB.

### Планшет для бумаги с настенным креплением

см. страницу 1030.

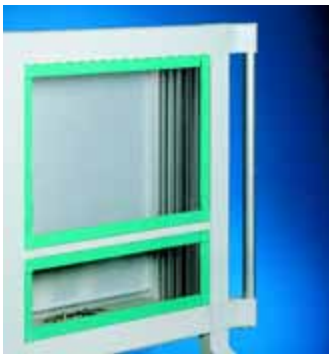




## Комплект ручек VIP

**для VIP 6000 с широкой рамой**
Для монтажа на угловых соединителях рамы корпуса.

**Материал:**
Труба ручки: Алюминиевый прессованный профиль, анодированный
Держатель ручки: цинковое литье под давлением, Напыление в цвет RAL 7035



**Для горизонтального монтажа**

| с Ширина передних панелей | Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 482,6 мм (19″) | 1 комплект | **6101.000** |
| при указании | 1 комплект | **6101.009**[2)] |

**Комплект поставки:**
2 держателя ручки,
1 труба ручки,
2 винтов.

**Указание:**
Короткую высоту и ширину можно получить при укорачивании трубы ручки.

**Комплектующие:**

Клеммник, планшет на кольцах, прозрачный планшет для бумаги,
см. страницу 1030.

**Для вертикального монтажа**

| с Высота передней панели | Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 7 EB | 1 комплект | **6102.000** |
| 7 + 3,5 EB[1)] | 1 комплект | **6103.000** |
| при указании | 1 комплект | **6102.009**[2)] |

[1)] Разделение разделительными планками для VIP 6000.

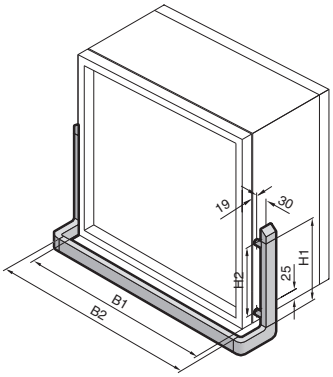
[2)] При заказе дополнительно следует указать:
– количество и размер передней панели
– количество разделительных/уплотнительных планок или
– номер заказа корпуса.

**Комплект поставки:**
4 держателя ручки,
2 трубы ручки,
4 винтов.



## Ручка для переноса

**командной панели с табло в передней части**




| Для командной панели с табло в передней части | CP 6442.500 CP 6462.500 | CP 6552.500 | CP 6662.500 |
|---|---|---|---|
| **Арт.№ CP** | **6191.000** | **6192.000** | **6190.000** |
| Ширина командной панели (B1) мм | 380 | 500 | 600 |
| Широкая горизонтальная прямоугольная труба (B2 = B1 + 48) мм | 428 | 548 | 648 |
| Высота вертикальной прямоугольной трубы (H1) мм | 345 | 465 | 299 |
| Расстояние между крепежными отверстиями (H2) мм | 295 | 415 | 249 |

**Цвет:**
RAL 8019

**Комплект поставки:**
Алюминиевая прямоугольная труба,
Пластиковый уголок,
крышки,
крепежный материал.

## Соединительные элементы





### Соединитель

**для компактного корпуса**

Между
- Компактный распределительный шкаф AE с глубины 210 мм (см. страницу 118).
- Командная панель с глубины 210 мм (см. страницу 185).

и
- Клеммные коробки KL с глубины 80 мм (см. страницу 108).
- Электрошкафчик EB с глубины 80 мм (см. страницу 110).

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7024

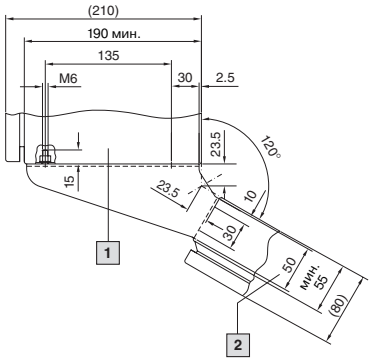
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|
| 1 комплект | 6005.100 |

**Указание:**
При доукомплектации для монтажа требуются дополнительные крепежные отверстия.

**Сервис Rittal:**

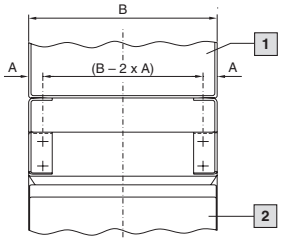
Поставляются клеммные коробки, электрошкафчики и компактные распределительные шкафы по желанию также с передней панелью, установленной на задней стенке, и ручками.



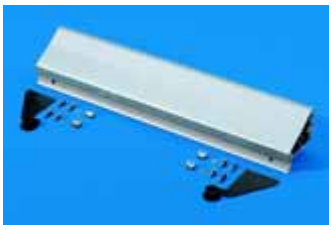

1 например, AE

2 например, KL/EB

Схема расположения отверстий для крепления соединителя на обоих корпусах




| Ручки-планки | мин. размер A мм |
|---|---|
| **без** | 15 |
| **с** | 35 |





### Соединитель с плоскостью корпуса

Для крепления:
- полки для клавиатуры (SM 2383.000)
- оптипанели корпуса клавиатуры для ширины передней панели = 19″ CP 6384.009. высоты передней панели и глубины монтажа (50 или 100 мм) следует указать дополнительно к Арт.№.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, анодированный,
Кожух боковой, листовая сталь RAL 7024.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

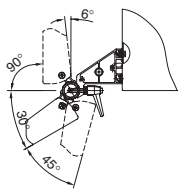
| Кол-во | Арт.№ SM |
|---|---|
| 1 комплект | 2383.010 |

**Указание:**
Другие варианты ширины – по запросу.

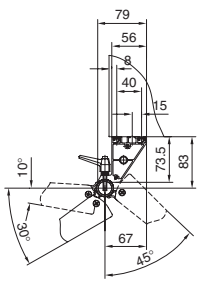
**Дополнительно необходимо:**

Поперечная распорка для двери, см. страницу 895.

Монтаж на поверхностях




Монтаж под поверхностями





## Соединитель корпуса с каналом

**для VIP 6000**

Для узких и комбинированных рам в сочетании с корпусом клавиатуры глубиной 105 мм.

- Угол между командной панелью и корпусом клавиатуры составляет 120°.
- Кабельный канал одновременно служит для ввода кабелей от командной панели к корпусу клавиатуры.

**Материал:**
Алюминий

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Вес кг | Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 2,0 | 1 комплект | **6006.000** |

Срок поставки по запросу.

**Указание:**
При доукомплектации для монтажа требуются дополнительные крепежные отверстия и вырезы на командной панели и корпусе клавиатуры.

**Дополнительно необходимо:**

Поперечная распорка для двери, см. страницу 895.



## Кабельный канал, гибкий

**для VIP 6000**

Предназначен для ввода кабеля от командной панели к корпусу клавиатуры.
Для использования

- соединителя рамы, регулируемого
- соединителя рамы на шарнирах
- соединителя рамы, жесткого
- соединителя корпуса со стойкой

Возможен монтаж на следующих корпусах клавиатуры:

- Корпус клавиатуры: 105 мм
- Корпус клавиатуры: 44 мм
- Корпус клавиатуры: 27 мм с соединением для гибкого кабельного шланга (исполнение 4.1, см. страницу 166).

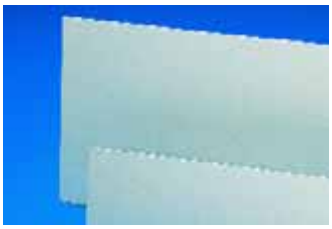
Необходимы соответствующие вырезы для соединения кабельного канала в командной панели и корпусе клавиатуры.

Кабельный канал включен в комплект поставки по выбору 4.5, см. страницу 169.

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Для корпуса клавиатуры | Арт.№ CP |
|---|---|
| CP 6351.009, Исполнение **4.1, 2 и 4** | **6017.100** |
| **Прочие** | **6017.000** |



## Передние панели

**для VIP 6000 и оптипанели**

**Материал:**
3 мм алюминий, анодирование

**Указание:**
При использовании нескольких передних панелей для разделения предусмотрены разделительные планки, см. страницу 1037.

| Ширина мм | Высота мм | Арт.№ CP | |
|---|---|---|---|
| | | с крепежными отверстиями | с резьбовыми болтами M5 |
| 482,6 (19″) | 155,0 (3,5 EB) | **6027.000** | **6027.010** |
| 482,6 (19″) | 177,0 (4 EB) | **6019.000** | – |
| 482,6 (19″) | 310,3 (7 EB) | **6028.000** | **6028.010** |
| 482,6 (19″) | 493,8[1)] | **6029.000** | – |

[1)] Для VIP 6000 соответствует высоте двух передних панелей (7 + 3,5 EB) и разделительной планке (285 мм).

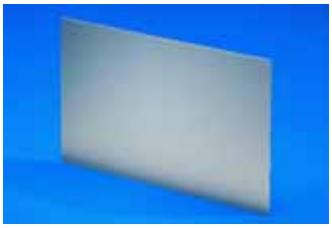
**Дополнительно необходимо:**

Комплект креплений CP 6053.000 или CP 6053.500, см. страницу 1037.

**Сервис Rittal:**

Другие размеры и исполнения с резьбовыми болтами, вырезами и гравировкой – по запросу.

## Передняя конструкция

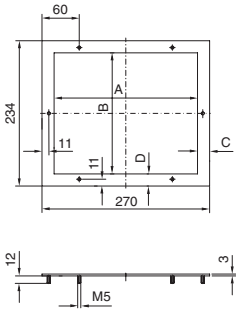


### Передние панели
**для оптипанели CP 6380.100**
С резьбовыми болтами M5

**Размеры:**
270 x 234 мм

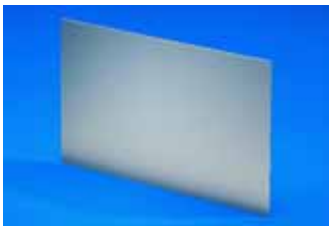
**Материал:**
3 мм алюминий, анодирование

**Комплект поставки:**
Вкл. комплект креплений




| Вырез для монтажа | Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| Без | 1 шт. | **6027.500** |
| Для Siemens Simatic OP 17 | 1 шт. | **6027.510** |
| Для Siemens Simatic TP 170 A/B | 1 шт. | **6027.520** |
| По заказу | 1 шт. | **6027.509** |

| Арт.№ CP | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| **6027.510** | 231,0 | 195,0 | 19,5 | 19,5 |
| **6027.520** | 197,5 | 141,5 | 36,25 | 46,25 |

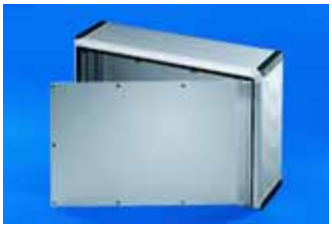


### Передние панели
**для компактной панели**

**Материал:**
3 мм алюминий, анодирование

| Размеры Ш x В мм | для компактной панели | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| 178 x 200 | CP 6340.0X0 | **6028.500** |
| 178 x 350 | CP 6340.1X0 | **6028.510** |
| 178 x 482,6 | CP 6340.2X0 | **6028.520** |
| 252 x 200 | CP 6340.3X0 | **6028.530** |
| 252 x 350 | CP 6340.4X0 | **6028.540** |





### Передние панели, на шарнирах
**для VIP 6000 и оптипанели**

**Размеры:**
19″ x 7 EB
(482,6 x 310,3 мм)

**Угол открытия:**
Оптипанель: 125°
VIP 6000: 95°

**Материал:**
Передняя панель: 3 мм алюминий, анодирование
Алюминиевый прессованный профиль: анодированная

**Комплект поставки:**
Вкл. шарнирный профиль, шарнирную планку, 2 концевых обводки и крепежный материал.

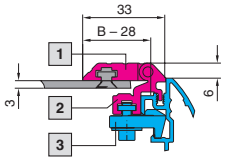
| Передняя панель для | Исполнение | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| оптипанели | привинчен снаружи | **6027.100** |
| | привинчена изнутри | **6027.110** |
| | с поворотным запором[1)] | **6027.120** |
| VIP 6000 | привинчен снаружи[1)] | **6027.200** |
| | привинчен изнутри[1)] | **6027.210** |
| | с поворотным запором[1)] | **6027.220** |

Срок поставки по запросу.
Заказ других размеров к конечными номерами .XX9.
[1)] При заказе указать цвет нужной концевой обводки (см. страницу 163).

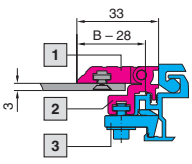
Соблюдаемое расстояние от края «D» для предотвращения сталкивания

| Глубина монтажа | Размер «D» |
|---|---|
| Оптипанель 50 мм | 25 мм |
| Оптипанель 100 мм | 34 мм |
| Оптипанель 150 мм | 48 мм |
| VIP 6000 44 мм | 25 мм |
| VIP 6000 105 мм | 36 мм |
| VIP 6000 155 мм | 52 мм |

Вид монтажа
Оптипанель




Вид монтажа
VIP 6000




1 Шарнирная планка
2 Шарнирный профиль
3 Захватывающий крючок




## комплект креплений

**для VIP 6000 и оптипанели**

Для монтажа
- Алюминиевые передние панели
- Панели управления
- Клавиатуры




**Для отверстий:**

| Для Передние панели | Резьба | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| Прочее | M4 | **6058.000** |
| Взрывобезопасные и прочее | M5 | **6053.000** |

**Комплект поставки:**
Кол-во =
30 захватывающих крючков, страхующих гаек, винтов и уплотнительных розеток.

**Для резьбовых болтов**

| Резьба | Арт.№ CP |
|---|---|
| M4 | **6058.500** |
| M5 | **6053.500** |

**Комплект поставки:**
Кол-во =
10 захватывающих крючков и трубчатых винтов.

**Для винтовых зажимов**

| Для непосредственного монтажа | Арт.№ CP |
|---|---|
| Siemens Sinumerik OP010, OP010C, OP012, OP015, MCP, PP012, Querty 19″ | **6053.210** |
| Siemens Simatic Панель PC 670: 12″-сенсорн., 15″-сенсорн., 10″-клавишн., 12″-клавишн., 15″-клавишн. Панель PC 870: 12″-сенсорн., 15″-сенсорн., 10″-клавишн., 15″-клавишн. | |

Монтаж крепежного комплекта возможен только вертикально. Монтаж в VIP 6000 только в сочетании с концевой обводкой.

**Комплект поставки:**
Кол-во = 4 печатных плат, 4 фиксирующих полос.



## Уплотнительная планка

**для VIP 6000 и оптипанели**

Для горизонтального и/или вертикального разделения командных панелей.
Разделение «без зазоров» дает при этом увеличение высоты на 28 мм (VIP 6000) или 22 мм (оптипанель)

**Материал:**
Алюминиевый профиль 8 x 20 мм

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

**Указание:**
Уплотнительная планка не используется в сочетании с прокладочной обводкой.

| Для ширины передней панели мм | Арт.№ CP |
|---|---|
| 482,6 (19″) | **6015.500** |
| При указании[1)] | **6015.509** |

[1)] Указать ширину передней панели.

**Чертеж,**
см. страницу 1097.



## Разделительная планка

**для VIP 6000 и оптипанели**

Для горизонтального и/или вертикального разделения передней части командных панелей.
С двух сторон монтажный канал для фиксации крепежных комплектов.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль

**Комплект поставки:**
Вкл. 2 захватывающих крючка,
2 винта с подкладными шайбами,
2 профиля обводки.



| Для ширины передней панели мм | Арт.№ CP | |
|---|---|---|
| | для VIP 6000[2)] | для Оптипанель |
| 482,6 (19″) | **6015.000** | **6386.000** |
| При указании[1)] | **6015.009** | **6386.009** |

[1)] Указать ширину/высоту передней панели.
[2)] Вид обводки и цвет обводки, см. страницу 163. Указать при заказе.

**Комплектующие:**

Комплект креплений,
см. страницу 1037.

**Чертеж,**
для VIP 6000,
см. страницу 1097.
для оптипанели,
см. страницу 1101.

## Передняя конструкция







# Проставочная и несущая фальш-панель

**для VIP 6000 и оптипанели**

Для дополнительного места при вводе кабеля, а также для монтажа
- аварийных/кодовых переключателей
- аварийных/блокирующих переключателей
- дисководов для CD-ROM/дискет
- Интерфейсы

и т. д.

Для монтажа (горизонтального или вертикального) зафиксировать на корпусе и привинтить сзади.
Установка других проставочных и несущих фальш-панелей, передней панели или панели оператора возможна без дополнительной разделительной планки.

**Материал:**
Алюминиевый прессованный профиль, анодированный

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал и концевую обводку (VIP 6000), уплотнительную обводку (оптипанель).

**Для VIP 6000**

| Для ширины передней панели мм | Арт.№ IP[2] |
|---|---|
| 482,6 (19″) | **6015.300** |
| При указании[1] | **6015.309** |

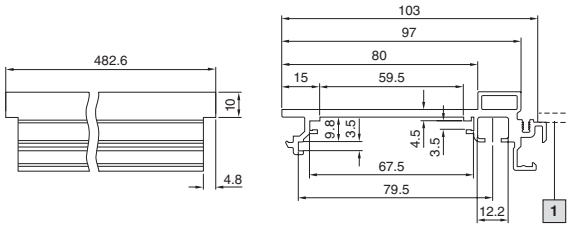
Высота соответствует высоте передней панели 103 мм.
[1] Указать ширину передней панели.
[2] Цвет обводки, см. страницу 163. Указать при заказе.

**Для оптипанели**

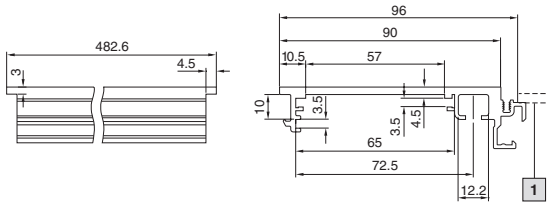
| Для ширины передней панели мм | Арт.№ CP |
|---|---|
| 482,6 (19″) | **6386.300** |
| При указании[1] | **6386.309** |

Высота соответствует высоте передней панели 96 мм.
[1] Указать ширину передней панели.

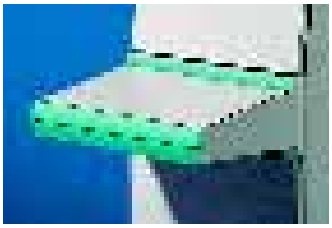
**VIP 6000**




**Оптипанели**




1 Другие проставочные и монтажные фальш-панели, передняя панель или панель оператора



## Передняя приставка к пульту

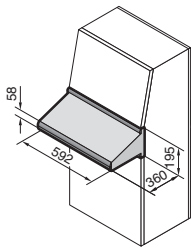
**для универсального пульта AP**
Закрыт сбоку и спереди, защитные панели для верха и низа. Поворотом на 180° по выбору с наклонной или прямой стороны устанавливается вверх.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035,
Декоративная планка RAL 5018

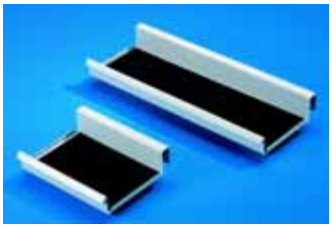
**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91,
соответствует NEMA 12.

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.




| Кол-во | Арт.№ AP |
|---|---|
| 1 шт. | 2696.500 |

**Исполнение RAL 7032 заказывается с конечными номерами .200.**
**Срок поставки по запросу.**





## Лоток

**на винтах**

С прокладочным матом для:
Измерительные инструменты, письменные принадлежности, мышь, сканер, мелкие детали и т. п.

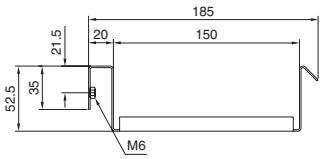
Для монтажа
- под:
  – VIP 6000
  – оптипанели
  – Корпус командной панели с дверью
  – Командная панель
  – Столешница IW
  По эстетическим причинам отверстия для монтажа отсутствуют.
- на поверхностях (двери, боковые стенки) через крепежные отверстия сзади
- на системных шасси TS 17 x 73 мм, подвесные, без резьбовых соединений,
  – для сервисных работ в шкафу.

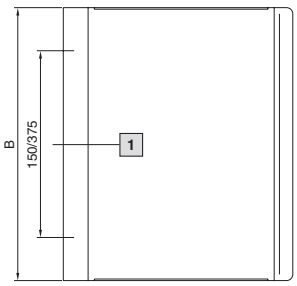
**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина (B) мм | Арт.№ CP |
|---|---|
| 220 | 6514.110 |
| 450 | 6514.100 |




1 Дополнительно, на резьбе только для CP 6514.100

## Общие комплектующие



### Защитная панель

**для подсоединения несущего рычага**
Для надежной заделки неиспользуемого подсоединения несущего рычага в корпусе.

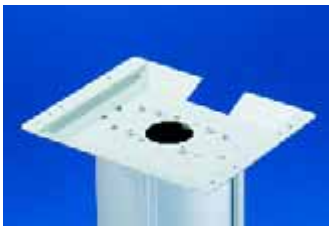
**Материал:**
Листовая сталь

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и крепежный материал.

**Указание:**
Если в командных панелях
- VIP 6000
- оптипанели
- компактной панели

уже предусмотрено 2 выреза для несущих рычагов, то защитная панель включена в комплект поставки корпуса.

| подсоединения несущего рычага | Поверхность | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| CP-S | ЛКП 7024 | **6505.200** |
| CP-L, Ø 130 мм | оцинковка, хроматирование | **6505.500** |
| CP-L, ▭ 120 x 65 мм | оцинковка, хроматирование | **6505.100** |





### Крепление столешницы

**для ножки и системы несущих рычагов**
Для монтажа столешницы на:
- подъемной колонке, электрической
- креплении корпуса CP-L, круглом
- Муфта крепления корпуса CP-L, круглом
- креплении корпуса CP-XL, круглом
- креплении корпуса CP-XL

**Материал:**
Листовая сталь

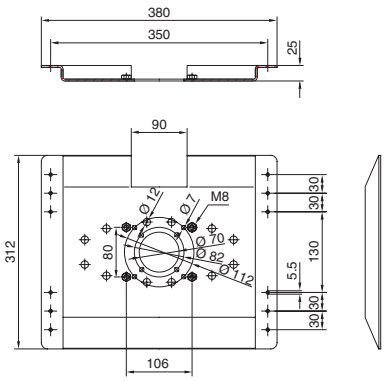
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 1 шт. | **6902.780** |

**Комплектующие:**

| Комплектующие | Арт.№ CP | см. стр. |
|---|---|---|
| подъемной колонке, электрической | 6142.000 | 229 |
| Крепление корпуса CP-L, Ø 130 мм | 6525.5X0 | 206 |
| Муфта крепления корпуса CP-L, Ø 130 мм | 6525.0X0 | 212 |
| Крепление корпуса CP-XL, круглое | 6130.600 | 222 |
| Крепление корпуса CP-XL | 6130.000 | 223 |






### Алюминиевая планка

**для**
- AP
- Плоскости

Предотвращает сползание электросхем и т. п.

| Для пульта | Длина мм | Кол-во | Арт.№ AP |
|---|---|---|---|
| AP 2611.500 AP 2613.500 AP 2668.500 | 783 | 3 шт. | **2678.000** |
| AP 2641.500 AP 2643.500 AP 2672.500 | 1183 | 3 шт. | **2682.000** |
| AP 2666.500 | 583 | 3 шт. | **2676.000** |

Для других размеров укорачивается.



## Сигнальная колонна, СИД компактная

**красный, желтый, зеленый**

**Преимущества:**
- готовое к подключению комплексное решение
- незначительная высота – только 177 мм
- очень длительный срок службы СИД (мин. 70.000 час) – поэтому не требует ТО
- незначительные затраты на установку и хранение

**Технические характеристики:**
Рабочее напряжение: 24 В AC/DC
Электрическое подключение:
Винтовые зажимы
Свет: СИД
Угол излучения: 3 x 120°
Рабочая температура: –20 – +70°C
Светосигнальная функция: управление через гибкопрограммируемую АСУ
Ввод кабеля: Метрическая резьба
M12 x 1,5 для диаметра кабеля 3,0 – 6,5 мм

| Кол-во | Арт.№ SG |
|---|---|
| 1 шт. | 2372.100 |

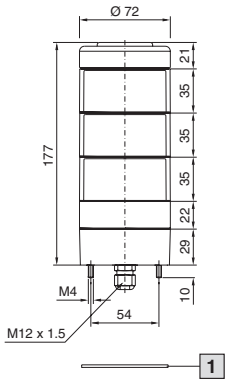
**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529/10.91

**Указание:**
- Конструкция с акустическим элементом
- 1- до 4-ступенчатая версия с различной комбинацией цветов
- Конструкция на магнитной ножке

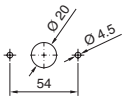
поставляются по запросу.

**Дополнительно необходимо:**

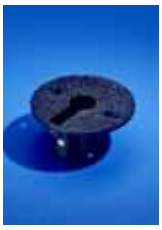
Для настенного монтажа/монтажа на основании:
Углы для настенного монтажа,
см. страницу 1044.
Для установки на трубах/системах несущих рычагов:
Соединительный адаптер,
см. страницу 1041.




Вырез для монтажа




1 Уплотнение





## Соединительный адаптер

**для сигнальной колонны, СИД компактная**
Для монтажа на трубах и монтажа на системах несущих рычагов.

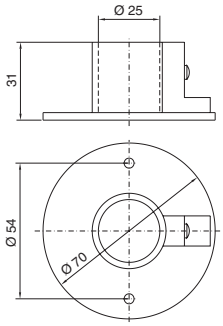
**Материал:**
Пластик

**Цвет:**
Чёрный

| Кол-во | Арт.№ SG |
|---|---|
| 1 шт. | 2372.120 |

**Комплектующие:**

Элементы монтажа для установки на трубах,
см. страницу 1045.
Элементы монтажа для установки на системах несущих рычагов,
см. страницу 1045.



## Модульные



### Сигнальные колонны, модульные

**Преимущества:**
- Простота монтажа и контактирование благодаря штыковому затвору.
- Конфигурация – до пяти элементов, при одинаковом напряжении.
- Моментальная замена ламп накаливания без инструментов.
- Элементы различных цветов и с различным напряжением.

Модульная структура, состоящая из:
- Соединительных элементов
- Оптических элементов
- Ламп накаливания/ламп СИД
- Акустических элементов
- Крепежной панели



### Соединительный элемент

**для сигнальных колонн, модульных**

По выбору: установка на трубах или настенный монтаж/монтаж на основании Винтовые зажимы в соединительном элементе.
С верхней крышкой для оптических элементов. Защита от прикосновений по VDE.

**Материал:**
Корпус из полиамида

**Цвет:**
Чёрный

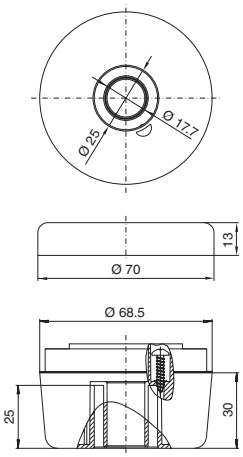
**Степень защиты:**
IP 54

| Соединительный элемент | Арт.№ SG |
|---|---|
| для установки на трубах | 2368.000 |
| для настенного монтажа/ монтажа на основании | 2368.010 |

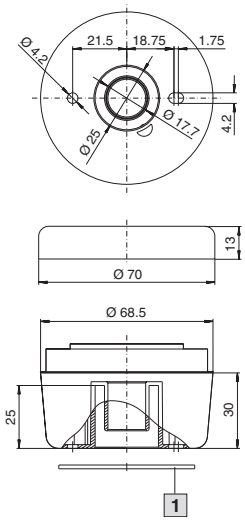
**Комплектующие:**

Монтажные элементы для настенного монтажа/монтажа на основании,
см. страницу 1044.
Монтажные элементы для установки на трубах,
см. страницу 1045.
Монтажные элементы для систем несущих рычагов,
см. страницу 1045.

**Монтажный элемент для установки на трубах**
SG 2368.000




**Монтажный элемент для настенного монтажа/монтажа на основании**
SG 2368.010




1 Уплотнение



1



2



3



4

## Оптические элементы

**для сигнальных колонн, модульных**
С 360° сигнальным излучением при использовании оптимизированного призматического оборудования.
Количество возможных вентиляторов = 5 элементов, при одинаковом напряжении.
Элементы 115 В – по запросу.

**Материал:**
Корпус: Полиамид
Полусфера: Прозрачный поликарбонат

**Степень защиты:**
IP 54, если верхняя крышка или акустический элемент смонтированы сверху.

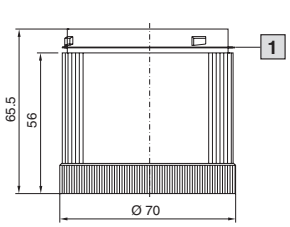
**Дополнительно необходимо:**

Лампы накаливания или лампы СИД для непрерывного элемента или элемента с прерывателем,
см. страницу 1043.

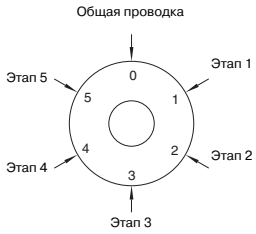
| Оптические элементы | Арт.№ SG | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Цвет | красный | зеленый | желтый | прозрачный | синий |
| 1 Элемент непрерывного света[1] 12 – 240 В AC/DC | **2369.000** | **2369.010** | **2369.020** | **2369.030** | **2369.040** |
| 2 Элемент с прерывателем[1] 24 В AC/DC, 125 мА/225 мА | **2370.000** | **2370.010** | **2370.020** | **2370.030** | **2370.040** |
| 2 Элемент с прерывателем[1] 230 В AC/DC, 15 мА | **2370.050** | **2370.060** | **2370.070** | **2370.080** | **2370.090** |
| 3 Элемент-вспышка 24 В DC, 125 мА/225 мА | **2371.000** | **2371.010** | **2371.020** | **2371.030** | **2371.040** |
| 3 Элемент-вспышка 230 В AC, 15 мА | **2371.050** | **2371.060** | **2371.070** | **2371.080** | **2371.090** |
| 4 Элемент постоянного света СИД 24 В AC/DC, 60 мА | **2372.000** | **2372.010** | **2372.020** | **2372.030** | **2372.040** |

[1] Лампы накаливания или лампы СИД не включены в комплект поставки.

Схема соединений




1 Уплотнение предустановлено






## Лампы накаливания

**для элементов постоянного и мигающего света**
с цоколем BA 15d.
Для нового заказа или замены.

| Лампы накаливания | Кол-во | Арт.№ SG |
|---|---|---|
| 24 В, 5 Вт | 3 шт. | **2374.060** |
| 230 В, 5 Вт | 3 шт. | **2374.070** |



## лампа СИД

**для элементов постоянного и мигающего света**
Энергосберегающая альтернатива с длительным сроком службы.
СИД имеют угол излучения 2 x 180°.

| лампа СИД | Кол-во | Арт.№ SG | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Цвет | | красный | зеленый | желтый | прозрачный | синий |
| 24 В AC/DC | 1 шт. | **2374.200** | **2374.210** | **2374.220** | **2374.230** | **2374.240** |
| | | для непрерывного элемента или элемента с прерывателем от SG 2369.000 до SG 2370.040 | | | | |
| 230 В AC | 1 шт. | **2374.300** | **2374.310** | **2374.320** | **2374.330** | **2374.340** |
| | | для непрерывного элемента от SG 2369.000 до SG 2369.040 | | | | |

## Монтажные элементы



### Акустические элементы

**для сигнальных колонн, модульных**

Для предупредительной сигнализации или сигнализации о неисправностях. Звуковое давление составляет 85 дБ или 100 дБ. Установка только на верхнем конце оптических элементов или непосредственно на соединительном элементе.

**Материал:**
Корпус: Полиамид

**Цвет:** Чёрный

| Акустические элементы | Арт.№ SG | |
|---|---|---|
| | 24 В AC/DC | 230 В AC |
| 85 дБ[1] макс. 25 мА | **2376.000** | **2376.020** |
| 100 дБ[2] макс. 25 мА | **2376.010** | **2376.030** |

[1] Постоянный звук или звук с пульсацией
[2] Сила звука и 8 тонов настраиваются



### Крепежная панель

**для сигнальных колонн, модульных**

Для текстовых пояснений макс. 5 оптических элементов с обязательным прерыванием для ненужных полей (50 x 150 мм) вкл. зажим для ножки или трубу Ø 25 мм.

**Материал:**
Акрил, прозрачный

| Крепежной панели | Арт.№ SG |
|---|---|
| для 5 оптических элементов | **2374.150** |



1





2





3



### Монтажные элементы

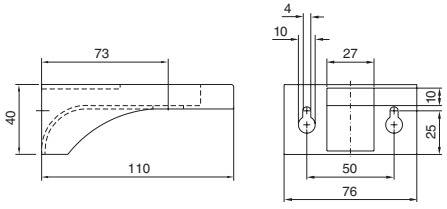
**для настенного монтажа/ монтажа на основании**

| Рис. | Монтажный элемент | Цвет | подходит для сигнальной колонки | | Арт.№ SG |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | СИД компактные | модульные | |
| 1 | Углы для настенного монтажа вкл. резиновый ввод для скрытой кабельной прокладки | черный | ■ | | **2372.110** |
| 2 | Угол для соединительного элемента | черный | | ■[1] | **2374.040** |
| 3 | Для бокового вывода кабеля | черный | | ■[1] | **2374.080** |

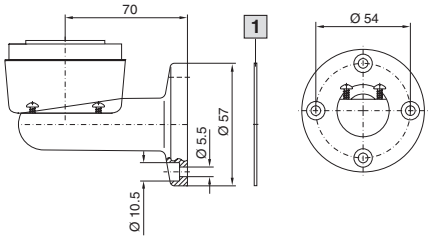
**! Дополнительно необходимо:**

[1] Соединительный элемент SG 2368.010, см. страницу 1042.

**Углы для настенного монтажа**

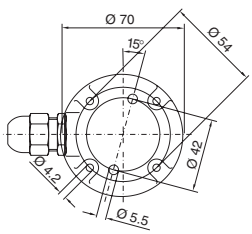



**Угол для соединительного элемента**



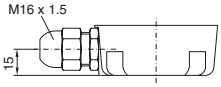

1 Уплотнение
2 Плоское уплотнение

**Для бокового вывода кабеля**











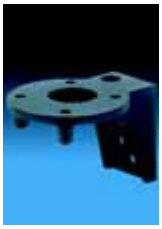

4




5



6




7

## Монтажные элементы

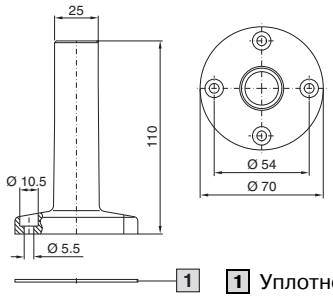
**для установки на трубах**

| Рис. | Монтажный элемент | Цвет | подходит для сигнальной колонки | | Арт.№ SG |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | СИД компактные | модульные | |
| 4 | Ножка со встроенной трубкой, Ø 25 мм, длина 110 мм | черный | ■[1] | ■[2] | 2374.000 |
| 5 | Ножка, отдельная | черный | ■ | ■ | 2374.010 |
| 6 | Труба, отдельная, длина 250 мм | алюминий | ■[1] | ■[2] | 2374.020 |
| | Труба, отдельная, длина 400 мм | алюминий | ■[1] | ■[2] | 2374.030 |
| 7 | Угол для установки на трубу | черный | ■ | ■ | 2374.050 |

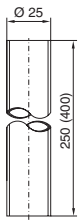
**Дополнительно необходимо:**

[1] Соединительный адаптер SG 2372.120, см. страницу 1041.
[2] Соединительный элемент SG 2368.000, см. страницу 1042.

**Ножка с интегрированной трубой**

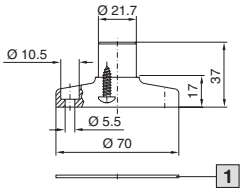



**Труба, отдельно**



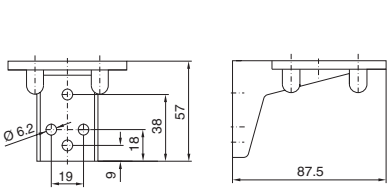

1 Уплотнение

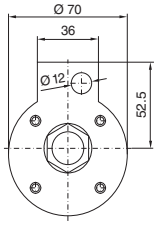
**Ножка, отдельная**




1 Уплотнение

**Угол для установки на трубу**







8




9




10

## Монтажные элементы

**для систем несущих рычагов**

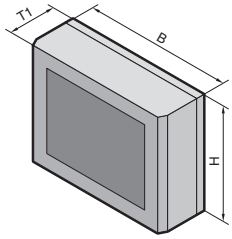
| Рис. | Монтажный элемент | Цвет | подходит для сигнальной колонны | | Арт.№ SG |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | СИД компактные | модульные | |
| 8 | для системы несущих рычагов CP-L<br>– угол CP 6524.0X0<br>– соединение углов CP 6526.0X0 | RAL 9017 (черный) | ■[1] | ■[2] | 2375.000 |
| 9 | для системы несущих рычагов CP-L<br>– Промежуточный шарнир CP 6523.0X0<br>– Настенный шарнир CP 6521.0X0<br>– Съемный шарнир CP 6522.0X0 | RAL 9017 (черный) | ■[1] | ■[2] | 2375.020 |
| 10 | для системы несущих рычагов CP-S<br>– Угловая деталь 90° CP 6501.140 | RAL 7024 (графитово-серый) | ■[1] | ■[2] | 2375.030 |

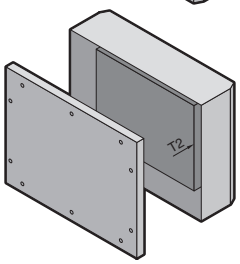
**Дополнительно необходимо:**

[1] Соединительный адаптер SG 2372.120, см. страницу 1041.
[2] Соединительный элемент SG 2368.000, см. страницу 1042.

## Мониторы, клавиатуры






### Premium TFT 17″, IP 69K

Комплексное решение, устойчивое к чистке паром под давлением, в первую очередь, предназначено для использования в пищевой промышленности и санитарных отраслях.

**Технические характеристики:**
Разрешение макс.:
17″: 1280 x 1024 пикселей,
VGA + SXGA в полный экран
Цвета: 16,7 миллионов
Яркость: 250 кд/м²
Угол считывания: 130° по горизонтали,
110° по вертикали
Отношение контраста: 300 : 1
MTBF подсветки: 50.000 часов
Напряжение: 12 В DC
Дисплей (OSD) на задней стенке
Вход VGA: 15 конт. D-Sub
Рабочая температура: 0°C до +50°C

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

**Обработка поверхности:**
Шлифовка, гранулы 240

**Степень защиты:**
IP 69K по DIN 40 050-9/5.93

| подсоединения несущего рычага | Ш (B) мм | В (H) мм | Г1 (T1) мм | Г2 (T2) мм | Арт.№ SM |
|---|---|---|---|---|---|
| снизу | 530 | 360 | 120 | 70 | **6450.100** |
| сверху | 530 | 360 | 120 | 70 | **6450.110** |

**Исполнение из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказ по Арт.№ SM 6450.5XX. Срок поставки по запросу.**

**Комплектующие:**

Фиксатор задней стенки CP 6682.000, см. страницу 893.
Блок питания SM 6450.050 и Соединительный кабель SM 6450.060, см. страницу 1047,
если вместо 12 В DC есть только рабочее напряжение 100 – 240 В AC.



### TFT-монитор

Вариант монтажа для поверхностей и командных панелей
Особые преимущества:
- высококачественное промышленное исполнение
- сокращенные затраты на монтаж благодаря интегрированной передней раме
- дополнительная вентиляция не требуется
- очень небольшая глубина монтажа (43 мм).

Резистивный сенсорный экран для обслуживания штифтом, пальцем или перчаткой.

**Технические характеристики:**
Разрешение макс.:
15″: 1024 x 768 пикселей, VGA + XGA в полный экран
17″: 1280 x 1024 пикселя, VGA + SXGA в полный экран
Цвета: 16,7 миллионов
Яркость: 250 кд/м²
Угол считывания: 130° по горизонтали,
110° по вертикали
Отношение контраста: 300 : 1
MTBF подсветки: 50.000 часов
Напряжение: 12 В DC
Дисплей (OSD) на задней стенке
Вход VGA: 15 конт. D-Sub
Рабочая температура: 0°C до +50°C

**Передняя рама:**
Размеры:
15″: Ш/В 430 x 343 мм
17″: Ш/В 482,6 X 354,8 мм
Алюминий, окраска напылением, RAL 7035
На задней стенке резьбовые болты M5 (14 шт.)

**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529/10.91, спереди

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и шестигранные гайки (для монтажа в плоскости) и кабель VGA.
Сенсорный экран дополнительно с 5 адаптерными кабелями и драйвером для CD-ROM.

| | Арт.№ SM |
|---|---|
| Монитор 15″ [1] | **6450.010** |
| Монитор 17″ [1] | **6450.020** |
| Сенсорный экран 15″ | **6450.030** |
| Сенсорный экран 17″ | **6450.040** |

[1] с антибликовым защитным стеклом

**Дополнительно необходимо:**

Комплект крепежа CP 6053.500
(при монтаже в VIP 6000 и оптипанель), см. страницу 1037.
Блок питания SM 6450.050 и Соединительный кабель SM 6450.060, см. страницу 1047,
если вместо 12 В DC есть только рабочее напряжение 100 – 240 В AC.

**Сервис Rittal:**

Подходящая оптипанель командной панели, см. страницу 178.
Монтаж в командной панели, см. страницу 173.

**В качестве альтернативы можно использовать:**

Блок из ЖК-монитора и панели Premium, специально для пищевой промышленности, см. страницу 1046.



## Блок питания

**для ЖК-монитора и сенсорного экрана**

- с гнездом холодильного агрегата IEC 320,
- с кабелем (1,5 м) для подсоединения к ЖК-монитору.

Размеры: 107 x 30 x 59 мм.

**Технические характеристики:**
Входное напряжение: 100 – 240 В AC
Выходное напряжение: 12 В DC

| Кол-во | Арт.№ SM |
|---|---|
| 1 шт. | 6450.050 |

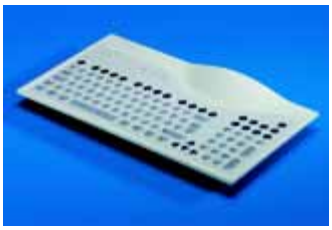
**Материал:**
Корпус: Пластик

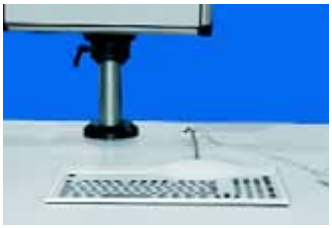


## Соединительный кабель

**для блока питания**
с односторонним штекером холодного оборудования,
Длина: 1,5 м.

| Кол-во | Арт.№ SM |
|---|---|
| 1 шт. | 6450.060 |





## Настольная клавиатура IP 65

Особенно подходит для всех отраслей с пыльной или влажной производственной средой, а также в отраслях, где повышенное внимание уделяется гигиене, например, в пищевой промышленности или медицинской технике.

- Закрытая и моющаяся поверхность.
- Высокая механическая и химическая стойкость по DIN 42 115.
- Полукруглая форма клавиш и незначительная сила нажатия для оптимального расположения пальцев и быстроты обслуживания.

Это очень удобно для работы, при которой вводится большое количество данных.

**Комплект поставки:**
Вкл. соединительный кабель со штекером PS/2.
Длина 1,8 мм.

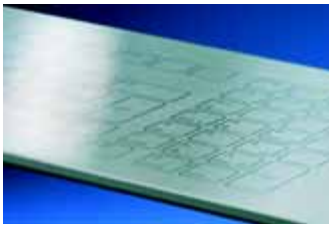
| | Арт.№ SM |
|---|---|
| Настольная клавиатура | 6446.000 |

**Технические характеристики:**
Размеры: 410 x 220 x 25 мм
105 клавиш
Ход контакта/Усилие: 0,4 мм/2 Н
Срок службы: > 1 млн. циклов включения
Температурный режим: –20°C до +70°C
Немецкая раскладка

**Сервис Rittal:**

Раскладка для конкретной страны и разъем USB по запросу.





## Клавиатура из нержавеющей стали 19″/4 EB

на основе Piezo.
При такой новаторской технологии для включения достаточно легкого нажатия пальцем. Здесь отсутствуют кромки, щели и полости, как это бывает у обычных клавиатур. Поэтому такие клавиатуры очень хорошо подходят для пищевой промышленности.

**Технические характеристики:**
Размеры передней панели:
482,6 x 177 x 3,7 мм
Глубина монтажа 25 мм
105 клавиш
Ход контакта/Усилие: 0 мм/0,7 Н
Срок службы: ≥ 10 млн. циклов включения
Клавиатура: устойчивые к стиранию электролитные надписи
Температурный режим: –25°C до +75°C
Подключение типа PS/2 и USB
Немецкая раскладка

**Материал:**
Нержавеющая сталь 1.4301

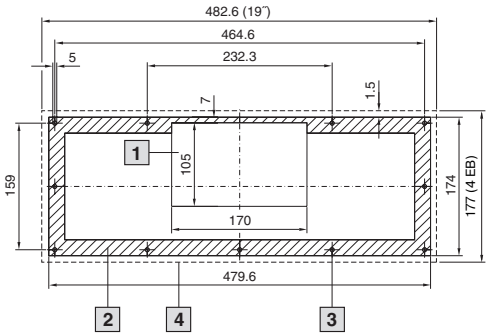
**Степень защиты:**
IP 69K по DIN 40 050/5.93

**Комплект поставки:**
Вкл. соединительный кабель, длина 1,8 м со штекером PS/2 и шестигранными гайками.

| | Арт.№ SM |
|---|---|
| Клавиатура из нержавеющей стали | 6446.010 |

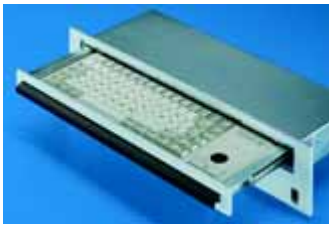
**Сервис Rittal:**

Раскладка для конкретной страны по запросу.




1 Вырез на передней панели
2 Расположение уплотнения
3 Отверстия для крепежных болтов
4 Опорная поверхность

## Мониторы, клавиатуры





### Клавиатура, выдвижная

**со встроенным трекболом**
Очень плоская клавиатура с клавишами курсора и трекболом.

Монтируется в:
- командную панель VIP 6000 (см. страницу 161) и Оптипанель (см. страницу 173). с глубины монтажа 150 мм
- 19″-системы монтажа
- все достаточно большие площади (например, дверь, боковая стенка).

**Технические характеристики:**
- Клавиатура:
  - 84 клавиши с низким ходом, совместимость с IBM-AT (MF2), вкл. клавиши курсора
  - со встроенным трекболом 16 мм
  - немецкая раскладка
  - Интерфейс: 2 x 6-пол. штекер PS/2 DIN
  - Рабочая температура: +5°C до +50°C
  - Температура хранения: –10°C до +60°C
  - Влажность воздуха: макс. 95 % (отсутствие конденсации)
- Алюминиевая передняя панель, с пленочным покрытием аналогично RAL 7035

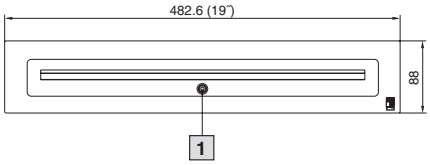
**Степень защиты:**
IP 65 (спереди, закрыта) по EN 60 529/10.91

| Вставка замка с двойной прорезью 3 мм | Кол-во | Арт.№ CP |
|---|---|---|
| без | 1 шт. | **6002.100** |
| с | 1 шт. | **6002.110** |

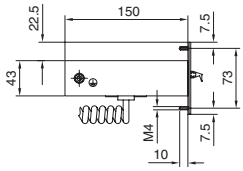
**Указание:**
При монтаже командной панели для разделения стороны обслуживания необходима разделительная планка:
- VIP 6000 (см. страницу 162, исполнение 3.2). Одновременно следует выбрать концевую обводку (см. страницу 163, исполнение 3.4) .
- Оптипанель (см. страницу 174, исполнение 2,2).

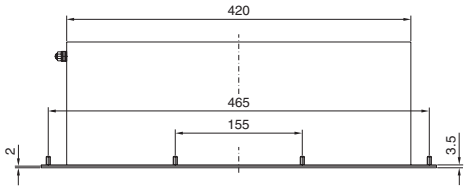
**Комплектующие:**

Серийный замок с двойной прорезью, замочные вкладыши меняются на замочные вкладыши 27 мм, исполнение A, см. страницу 888, и вкладыши предохранительных цилиндров, исполнение B, см. страницу 889.

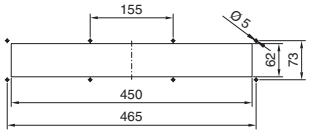


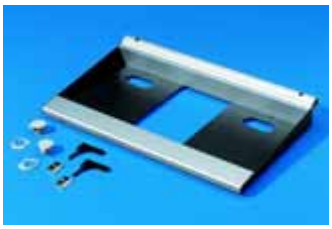

1 Опция: запор (CP 6002.110)




Вырез для монтажа





### Полка

**для клавиатур**
до макс. 473 x 210 мм.
Подготовка для:
- Ввод кабеля
- Полка для коврика для мыши, поворотная (SM 2383.020)

**Материал/поверхность:**
Боковые части: Листовая сталь RAL 7024
Спереди и сзади:
Алюминиевый прессованный профиль, анодированный

**Комплект поставки:**
Вкл. 2 рукоятки зажима, заглушки, защитную панель, наконечники ввода кабеля и «липучки».

**Сервис Rittal:**

Другие варианты ширины – по запросу.
В сборе с командной панелью VIP 6000 (см. страницу 160) или оптипанель (см. страницу 173), заказ по индексу исполнения.

| Кол-во | Арт.№ SM |
|---|---|
| 1 комплект | **2383.000** |

**Дополнительно необходимо:**

для монтажа на плоскостях:
для соединителя с плоскостью корпуса, см. страницу 1034.

**Комплектующие:**

Полка для коврика для мыши, поворотная, см. страницу 1055.

**Чертеж**
для VIP 6000, см. страницу 1100,
для оптипанели, см. страницу 1102.





## Планки полки, поворотные

Для полки для стандартных клавиатур при проведении работ по программированию и сервисных работ:
- мин. ширина 300 мм
- макс. глубина 210 мм

Для монтажа под:
- VIP 6000 с узкой или комбинированной рамой
- оптипанели
- Командная панель
- Корпус командной панели с дверью
- достаточно больших поверхностей. (например, столешницы IW)

на:
- вертикальные поверхности (двери/боковые стенки)

После использования планки полки надежно вводятся в пазы фиксатора, что экономит место под поверхностью монтажа – место для движения оператора не ограничивается.

| Кол-во | **Арт.№ CP** |
|---|---|
| 1 комплект | **6514.200** |

**Материал:**
Сталь, оцинкованная, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.





## Откидная полка

**для клавиатуры и мыши**
Для монтажа
- дверей шириной 600 и 800 мм
- 19″-поворотные рамы и шкафы

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888 и предохранительные цилиндры SZ 2571.000, см. страницу 889.

**Материал:**
Крышка: листовая сталь
Боковые части: алюминиевое литье
Поддон: алюминиевый прессованный профиль

**Обработка поверхности:**
Крышка, боковые части: RAL 7035
Поддон: анодированная

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91

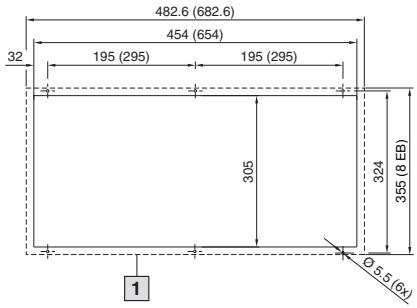
**Комплектующие:**

Полка для коврика для мыши, выдвижная, см. страницу 1056.

**Сервис Rittal:**

Другие варианты ширины – по запросу.

Вырез для монтажа




1 Опорная поверхность

| Для ширины двери мм | Наружный размер ШВГ мм | Глубина монтажа мм | макс. размер клавиатуры ШВГ мм | **Арт.№ SZ** |
|---|---|---|---|---|
| 600 | 482,6 (19″) x 355 (8 EB) x 126 | 93 | 405 x 50 x 250<br>405 x 50 x 195[1)] | **2379.600** |
| 800 | 682,6 x 355 (8 EB) x 126 | 93 | 605 x 50 x 250<br>605 x 50 x 195[1)]<br>475[1)] x 50 x 250 | **2379.800** |

[1)] макс. размер клавиатуры с держателем для мыши.



## Панель с монитором

**для мониторов до 17″ диагонали экрана**
Для монтажа на 482,6 мм (19″) крепежной плоскости. С защитным стеклом.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

| EB | **Арт.№ DK** |
|---|---|
| 9 | **7300.135** |

Срок поставки около 1 недели.



### Полка для клавиатуры, 19″

- 19″ выдвижные шасси 1 EB, глубина 430 мм
- Подготовка для монтажа 19″ клавиатур с сенсорной панелью или трекболом следующих размеров:
  макс. высота: 39 мм,
  макс. ширина: 417 мм,
  макс. глубина: 210 мм
- Спереди закрыта и с замком
- телескопические шины со встроенным фиксатором
- Подготовка для монтажа коврика для мыши

**Материал:**
Листовая сталь

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3659.520** |

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
19″ шасси **без клавиатуры,**
соединительный кабель,
монтажный угол для глубины шкафа 800 и 900 мм,
материал для монтажа.



### Коврик для мыши

**для выдвижной полки клавиатуры**

- Монтаж на выдвижной полке клавиатуры по выбору – слева, справа или спереди (откидной)
- Может складываться в выдвижную полку клавиатуры после использования.
- Может использоваться только в сочетании с 19″ клавиатурами с макс. высотой клавиш 39 мм (Арт.№ RP 3659.590)

**Материал:**
Листовая сталь

| Кол-во | Монтаж | Арт.№ RP |
|---|---|---|
| 1 шт. | справа/слева | **3659.620** |
| 1 шт. | спереди | **3659.630** |

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. материал для монтажа.



### Клавиатура: 19″

- 19″-клавиатура для монтажа в 19″ выдвижные полки в сочетании с ковриком мыши
- Немецкая раскладка
- Только клавиши высотой 38,9 мм позволяют установку в выдвижные полки для клавиатуры 1 EB
- Штекер PS/2
- IP 20
- Мембранная технология
- Ш x В x Г = 405 x 38,9 x 180 мм
- 105 клавиш (вкл. клавиши WIN 95)
- Усилие включения 0,6 Н/4,0 мм
- Рабочая температура: 0°C до 50°C

| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3659.590** |

**Комплект поставки:**
Вкл. соединительный кабель.



### TFT-монитор, 15″

- 19″ передняя панель 7 EB, RAL 7035
- TFT ЖКД 15,1″
- Автоматическая регулировка яркости в зависимости от окружающей освещенности
- Антибликовое защитное стекло
- Яркость: 250 кд/м$^2$
- Экранное меню
- Цвета: 16,7 млн.
- Блок питания: Входное напряжение: 100 – 240 В AC, выход: 12 В DC/3,75 А
- Мембранная клавиатура OSD и инфракрасный датчик
- VGA + SVGA в полный экран
- Макс. разрешение 1024 x 768 пикселей
- Соотношение контрастности: 300 : 1
- Угол обзора: 160° (H+V)
- Видеовход 15 конт. D-Sub (аналог RGB)
- Интерфейс монитора RS 232

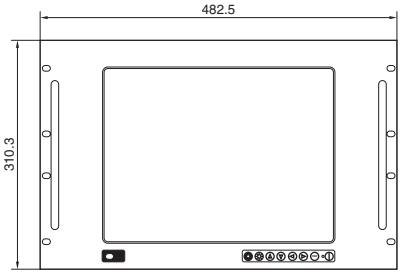
| Кол-во | Арт.№ RP |
|---|---|
| 1 шт. | **3659.530** |

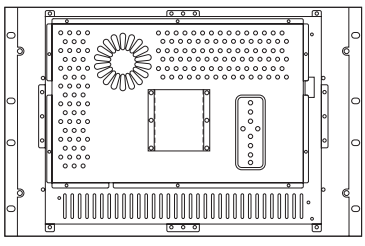
**Материал:**
Передняя панель: Алюминий, окраска напылением

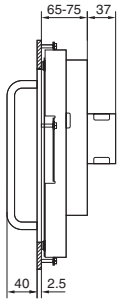
**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
Проверено по EN 60 950, а также по директиве по ЭМС 89/336/EWG.

**Указание:**
Глубина меняется в зависимости от исполнения дисплея (защитное стекло, сенсорика и т. п.).

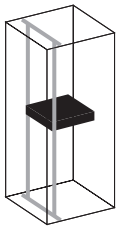




## Выдвижные полки для клавиатур





### Выдвижная полка для клавиатуры 2 EB

**для 482,6 мм (19″) крепежной плоскости**
Для клавиатур шириной до 430 мм и глубиной 250 мм при откидной передней панели.

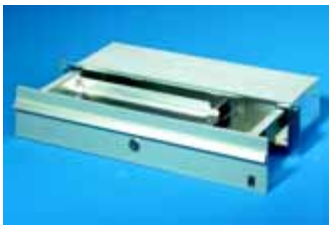
**Материал:**
Листовая сталь с передней алюминиевой частью

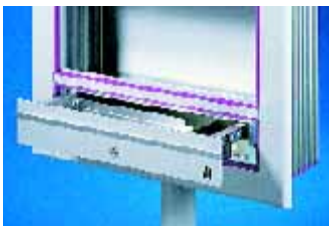
**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Выдвижная полка, с замком, ручками, складной передней частью, выдвижным ковриком для мыши, полкой для мыши, практичным вводом кабеля и разгрузкой от натяжения.

| Высота | Арт.№ DK |
|---|---|
| 2 EB | **7281.035** |

**Исполнение RAL 7032 заказывается с конечными номерами .000.**
**Срок поставки по запросу.**
Глубина монтажа: 390 мм.





### Выдвижная полка, 19 ″/2 EB

**для клавиатуры и мыши**

**Монтируется в:**
- Командная панель VIP 6000[1)] (все варианты глубины монтажа **1** до **9**, см. страницу 161).
- Оптипанель, командная панель[1)] (глубина монтажа **3** = 150 мм, см. страницу 173).
- все достаточно большие площади (например, дверь, боковая стенка).
- 19″-системы монтажа.

Подходит для
- крепления клавиатур макс. до 390 x 32 x 139 мм.
- Полка обычной мыши или трекбола.

**Исполнение:**
- Выдвижная полка:
  – с фиксатором
- Передняя панель
  – с безопасным замком (замок № 12321)
  – с ручкой-планкой

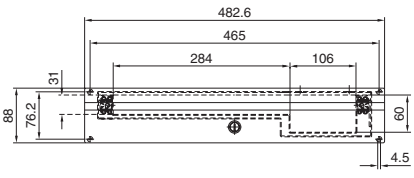
| Ширина мм | Высота | Глубина мм | Арт.№ CP |
|---|---|---|---|
| 482,6 (19″) | 2 EB | 150 | **6002.000** |

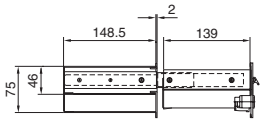
**Материал:**
Корпус выдвижной полки:
Сталь, оцинкованная, хроматированная
Выдвижная полка и передняя панель:
алюминий, анодирование

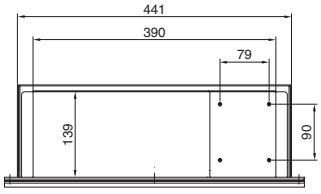
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для монтажа в VIP 6000/оптипанели командной панели.

**Дополнительно необходимо:**

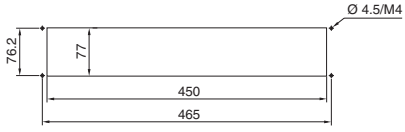
[1)] Для разделения стороны обслуживания для:
- VIP 6000 – разделительная планка (рекомендуется) или уплотнительная планка (см. страницу 162, исполнение 3.2). Одновременно следует выбрать концевую обводку (см. страницу 163, исполнение 3.4).
- Оптипанель с разделительной планкой (см. страницу 174, исполнение 2.2).



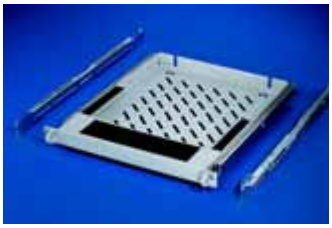




Вырез для монтажа
(для монтажа в поверхностях)



## Выдвижные полки для клавиатур



### Выдвижная полка 19″

**для клавиатуры**
Для крепления на 482,6 мм (19″) плоскости спереди и сзади. Подходит для стандартных клавиатур > 482,6 мм (19″). Опорная поверхность клавиатуры с подкладкой, предотвращающей соскальзывание, с дополнительной опорой для кистей рук.
Монтаж с изменением глубины от 610 до 950 мм.
Внутренние размеры в свету Ш x В x Г: 408 x 40 x 550 мм.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал, без клавиатуры.

| Кол-во | Арт.№ DK |
|---|---|
| 1 шт. | 7063.888 |





### Выдвижная полка для клавиатуры 1 EB

**для 482,6 мм (19″) крепежной плоскости**
Экономящая место выдвижная полка клавиатуры крепится винтами на передней и задней 482,6 мм (19″)-плоскости крепления. Расстояние монтажа плавно регулируется в диапазоне 460 – 800 мм.
Она полностью выдвигается, запирается, оборудована разгрузкой от натяжения и кронштейном для кабеля на шарнирах.
Выдвижная полка предназначена для крепления 482,6 мм (19″) клавиатур.

**Внутренние размеры:**
Ш x В x Г ок. 420 x 40 x 220 мм

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал, без клавиатуры.

| Расстояние между плоскостями, мм | Арт.№ DK |
|---|---|
| 460 – 800 | 7281.200 |

**Комплектующие:**

19″ клавиатура с длинным ходом с цифровым блоком и сенсорной панелью, соединительным кабелем (ок. 1,15 м) и штекером PS/2, цвет RAL 7035.

| Ш x В x Г, мм | Раскладка клавиатуры | Арт.№ DK |
|---|---|---|
| 415 x 37 x 193 | немецкий | 9004.400 |
| | английский США | 9004.402 |
| | французский | 9004.403 |
| | испанский | 9004.404 |
| | финский | 9004.406 |
| | шведский | 9004.407 |



### Выдвижная полка для клавиатуры

Для макс. ширины клавиатуры 500 мм.
Выдвижная полка с ковриком для мыши в передней части. Также при откинутой крышке обеспечивается высокая степень защиты.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91, соответствует NEMA 12.

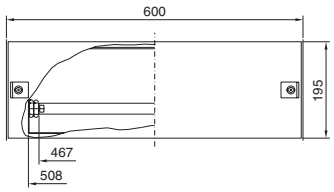
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

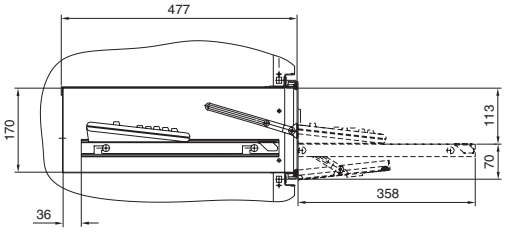
**Указание:**
В области монтажа запрещается установка монтажной панели.

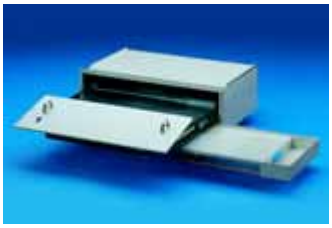
| Для универсального пульта АР 2694.500 | Арт.№ AP |
|---|---|
| | 4757.500 |

**Комплектующие:**

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, тип A, см. страницу 888.
Пластиковая ручки, исполнение B, см. страницу 886.







## выдвижная полка для клавиатуры и мыши

**с полкой для коврика мыши**

**Монтируется в:**
- VIP 6000 командной панели[1)] (глубина монтажа **4**, **6** или **8**, см. страницу 161, 3.1)
- все достаточно большие площади (например, дверь, боковая стенка).

Подходит для крепления
- клавиатур макс. до 460 x 42 x 170 мм.
- мышки и коврика IP 67.
- Стандартная мышь и коврик.

**Исполнение:**
- Выдвижная полка и корпус
  - с боковой выдвижной полкой для коврика мыши и поддоном
- Передняя панель
  - с вставкой замка с двойной прорезью 3 мм
  - откидная как опора для кистей рук.

| Ширина мм | Высота | Глубина мм | Арт.№ CP |
|---|---|---|---|
| 482,6 (19″) | 3,5 EB | 261 | **6003.000** |

**Материал:**
Выдвижная полка и корпус: листовая сталь
Передняя панель: алюминий, анодированный

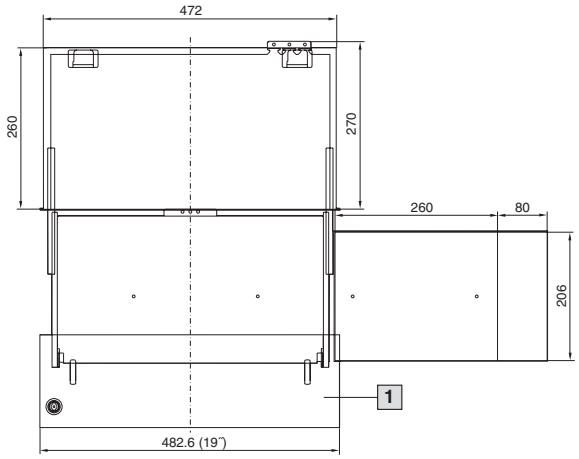
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал для монтажа в VIP 6000 командной панели.

**Дополнительно необходимо:**

[1)] Для разделения стороны обслуживания необходима разделительная планка (см. страницу 162, исполнение 3.2). Одновременно следует выбрать концевую обводку (см. страницу 163, исполнение 3.4).

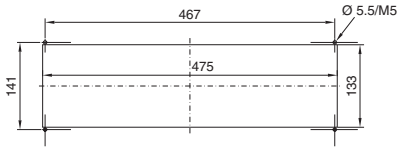
**Комплектующие:**

Мышь, коврик для мыши IP 67, см. страницу 1054.
с вставкой замка с двойной прорезью 3 мм с заменяемыми замочными вкладышами 27 мм, исполнение A, см. страницу 888.




1 Передняя фальшпанель

Вырез для монтажа
для монтажа в поверхностях








## выдвижная полка для клавиатуры и мыши

**Установка снизу**
С запором, с полкой для коврика мыши, выдвигается влево и вправо, и кронштейн для кабелей на шарнирах для безопасного ввода кабелей без перегибов. Ввод кабелей с уплотнением – для 3 кабелей (до Ø 6 мм).

**Для монтажа под**
- Столешница
- достаточно больших поверхностей.

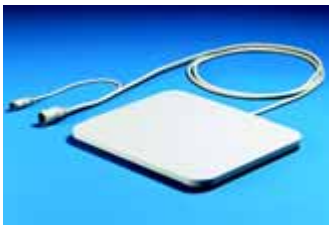
**Материал:**
Корпус выдвижной полки:
Листовая сталь, окрашенная, RAL 7035.
панель выдвижной полки:
Пластик согласно UL 94-V0
RAL 7035, 7015, 9006.

**Степень защиты:**
IP 55 по EN 60 529/10.91
соответствует NEMA 12.

| Кол-во | Арт.№ IW |
|---|---|
| 1 шт. | **6902.910** |

## Мышь, коврик для мыши





### Мышь, коврик для мыши IP 67

Идеальное устройство ввода для всех отраслей, в которых невозможно предотвратить сильное загрязнение или где требуется особенно тщательное соблюдение санитарных норм, например, в пищевой промышленности или медицинской технике.
Так как регистрация пути мыши выполняется индуктивным методом, можно отказаться от шарика и целиком защитить корпус защитной пленкой. В результате достигается высокий класс защиты IP 67.
Мышь работает только в сочетании с индуктивным ковриком мыши IP 67.

**Технические характеристики:**
Соединение PS/2
Температурный диапазон: 0°C до +55°C
Расход тока: < 20 мА
Длина кабеля: 2000 мм

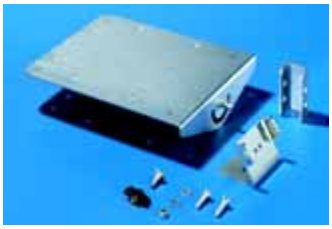
**Материал:**
Коврик для мыши: Пластик (полиэстер)
Мышь: Пластик ABS 9006.

**Комплектующие:**

Штекерная проводка (SZ 2400.500),
см. страницу 975.
Полка для коврика для мыши,
см. страницу 1054.

| | Ш x В x Г, мм | Цвет RAL | Арт.№ SM |
|---|---|---|---|
| Коврик для мыши IP 67 – интерфейс PS/2 | 250 x 205 x 15 | аналогично 7035 | **6444.500**[1)] |
| Мышь IP 67 для коврика для мыши SM 6444.500 | – | аналогично 7032 | **6445.000** |

[1)] **Немецкий патент № 198 51 619**







### Полка для коврика под мышь,

**для командных панелей и поверхностей**
Подходит для IP 67 коврика для мыши SM 6444.500.
Наклон полки регулируется индивидуально.
Для крепления в корпусе должны быть два крепежных отверстия.

**Материал:**
Сталь, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Вес кг | Арт.№ SM |
|---|---|
| 1,0 | **2381.000** |

**Дополнительно необходимо:**

Вертикальный комплект ручек для широкой рамы (при монтаже на VIP 6000 с широкой передней рамой),
см. страницу 1033.

**Комплектующие:**

Держатель для мыши,
см. страницу 1055.
Мышь, коврик для мыши IP 67,
см. страницу 1054.





## Держатель для мыши

Подходит для полки для коврика мыши и для надежного крепления стандартной мыши или мыши IP 67 SM 6445.000.

**Материал:**
Сталь, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Вес кг | Арт.№ SM |
|---|---|
| 0,3 | 2382.000 |

**Дополнительно необходимо:**

Полка для коврика для мыши, см. страницу 1054.





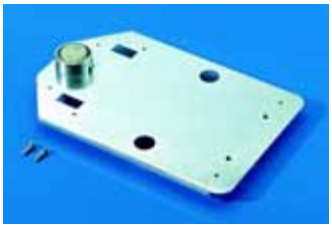
## Пассивный коврик мыши

Для установки в шкафы для ПК, база ES. Выдвижение вперед или, по выбору – влево или вправо.

| Для откидной полки компьютерного шкафа/корпуса | Арт.№ PC |
|---|---|
| 4603.920<br>4617.920 | 4613.000 |

**Немецкий патент № 43 30 926**

| Для выдвижной полки компьютерного шкафа/корпуса | Арт.№ PC |
|---|---|
| 4603.603<br>4603.913<br>4609.703<br>4617.703 | 4614.000 |





## Полка для коврика для мыши, поворотная

Для монтажа слева/справа под полкой для клавиатуры. Фиксируется автоматически, в повернутом состоянии в обоих положениях. С крепежными отверстиями для:

- коврика мыши IP 67 (SM 6444.500)
- Держатель для мыши (SM 2382.000) для крепления мыши IP 67.

С вырезом для прокладки кабеля и отверстиями для фиксации обвязки кабеля для быстрого монтажа (SZ 2597.000).

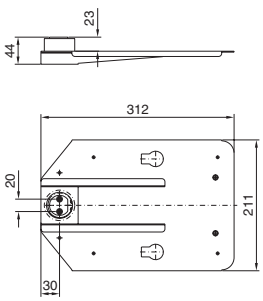
**Материал:**
Сталь, хроматированная

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | Арт.№ SM |
|---|---|
| 1 шт. | 2383.020 |

**Комплектующие:**

Мышь, коврик для мыши IP 67, см. страницу 1054.
Держатель для мыши, см. страницу 1055.
Обвязка кабеля, см. страницу 982.



## Приборные тележки



### Полка для коврика для мыши, выдвижная

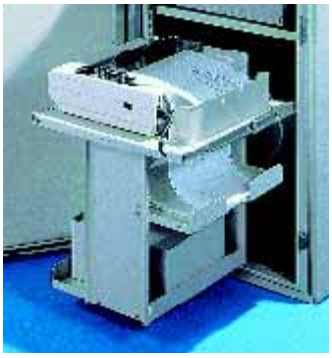
**с держателем мыши**
Для крепления винтами в откидной полки SZ 2379.600/SZ 2379.800.
Подходит для всех распространенных ковриков мыши до 250 x 205 мм.

**Указание:**
При монтаже откидной полки в откидной раме рама должна быть открыта, чтобы можно было вытянуть коврик для мыши из откидной полки.

| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 комплект | 2379.900 |

**Комплектующие:**

Мышь, коврик для мыши IP 67,
см. страницу 1054.



### Выдвижная полка для принтера

Для монтажа в шкафы
- шириной 600 мм
- глубиной 600 и 800 мм

Допустимая нагрузка: 25 кг
Поверхность для принтера (A4) 375 x 471 мм.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

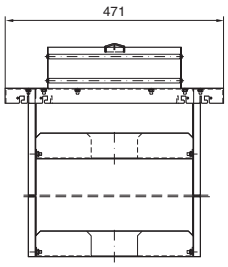
**Комплект поставки:**
Основание для принтера с телескопическими шинами, полка для бумаги и направляющие для подачи бумаги, основание для запаса бумаги, кронштейн для кабелей, на шарнирах.

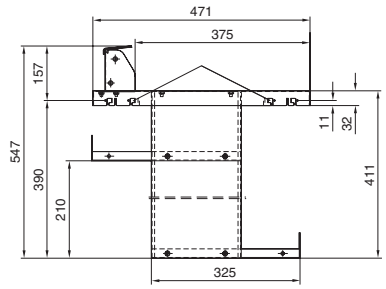
**Дополнительно требуется:**

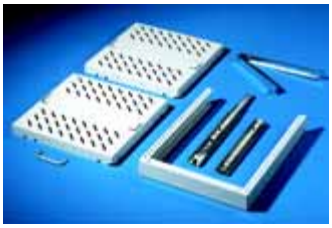
| Кол-во | Арт.№ PS |
|---|---|
| 1 шт. | 4635.000 |

**Немецкий патент № 41 08 379**
**№ в реестре IR DM/016 439**
**действительный в Бельгии, Швейцарии, германии, Испании, Франции, Италии, Люксембурге, Нидерландах**
**Французский патент № 2 660 534**
**Английский патент № 2 243 069**

| Для глубины шкафа мм | Для монтажа в TS, PC на базе TS, 2 системных шасси, см. страницу 921 | Для монтажа в ES, PC на базе ES, 2 монтажных шасси, см. страницу 925 |
|---|---|---|
| 600 | TS 8612.060 | PS 4376.000 |
| 800 | TS 8612.080 | PS 4377.000 |







## Приборные тележки

**для Tower-PC, принтера, ИБП, сервера и т. д.**

Допустимая нагрузка: 75 кг

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
1 несущий каркас,
2 полки сверху/снизу
1 комплект телескопических шин,
1 ручка,
1 кронштейн для кабелей, на шарнирах
Комплектующие для монтажа.

| Кол-во | **Арт.№ PC** |
|---|---|
| 1 шт. | **4641.000** |

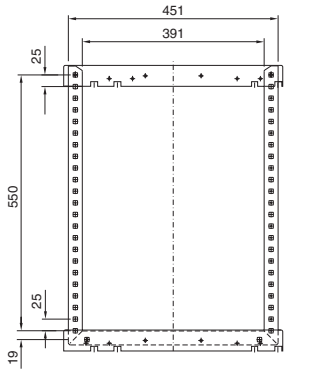
**Дополнительно требуется:**

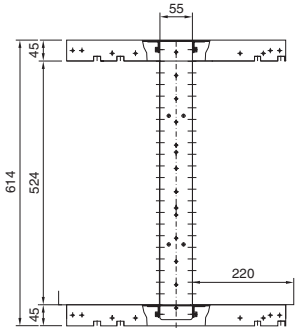
| Для глубины шкафа мм | Для монтажа в TS, PC на базе TS, IW 2 системных шасси, см. страницу 921 | Для монтажа в ES, PC на базе ES 2 монтажных шасси[1], см. страницу 925 |
|---|---|---|
| 600 | TS 8612.060 | PS 4376.000 |
| 800 | TS 8612.080 | PS 4377.000 |

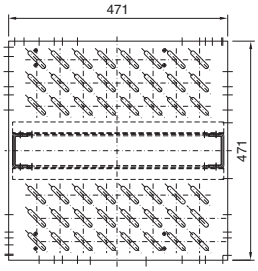
[1] плюс:
4 комбинированных держателя PS 4183.000, см. страницу 933,
8 вставных гаек M6, PS 4162.000, см. страницу 936,
8 винтов M6, SZ 2504.500, см. страницу 937.

**Комплектующие:**

Болт-фиксатор DK 7115.000, см. страницу 953.
Основание, см. страницу 1057.






## Основание

**для приборной тележки**
Для дополнительных приборов, например, модемов, блоков питания и т. д. или просто как полка для бумаги.
Монтаж с шагом 25 мм регулировки по высоте.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

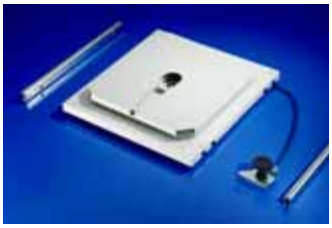
**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Кол-во | **Арт.№ PC** |
|---|---|
| 1 шт. | **4642.000** |

**Комплектующие:**

Болт-фиксатор DK 7115.000, см. страницу 953.

## Комплектующие для принтеров





### Подставка под принтер, поворотная

Обслуживание принтера при проведении сервисных работ возможно также только в корпусах, доступных спереди.

Допустимая нагрузка: 20 кг.
Поверхность для принтера 340 x 360 мм.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Приборные полки,
Вращающаяся подставка с прокладкой кабеля и фиксатором,
телескопические шины.

| Подходит для TS Ширина x Глубина мм | Арт.№ IW |
|---|---|
| 600 x 600 | **6902.990** |

**Дополнительно необходимо:**

2 системных шасси TS для глубины шкафа 600 мм, см. страницу 921.

**Комплектующие:**

Устройство вывода бумаги, см. страницу 1058.





### Устройство вывода бумаги

**для лазерного принтера с лотком вывода бумаги сзади.**
Напечатанные страницы подводятся вперед и собираются. Открытие двери необходимо только для проведения сервисных работ. Таким образом принтер защищен от пыли, влажности и кражи. Устройство вывода бумаги можно монтировать на поверхностях с ширины 600 мм (например, дверь, боковая стенка) и забирает до листов стандартной бумаги DIN A4.

**Материал:**
Листовая сталь

**Цвет:**
RAL 7035

**Комплект поставки:**
Вкл. крепежный материал.

| Ширина x Высота x Глубина мм | Арт.№ IW |
|---|---|
| 270 x 390 x 122 | **6903.000** |

**Комплектующие:**

Подставка под принтер, поворотная см. страницу 1058.

**Сервис Rittal:**

Монтаж в дверях и боковых стенках – по запросу.



### Основание

**для трубчатой рамы двери**
Альтернатива, экономящая место, вместо приборных полок для крепления Tower-PC (макс. 40 кг). Для крепления винтами на трубчатой раме двери корпусов шириной 600 мм на базе TS.

Допустимая нагрузка: 40 кг.

**Материал:**
Листовая окрашенная сталь

**Цвет:**
RAL 7015

**Комплект поставки:**
Вкл. привязной ремень и крепежный материал.

| Ширина x Высота x Глубина мм | Арт.№ IW |
|---|---|
| 495 x 159 x 230 | **6902.950** |

**Дополнительно необходимо:**

Монтажные стойки для непосредственного крепления винтами на трубчатой раме двери, см. страницу 924.



## Блок монтажа интерфейсов

Для надежного размещения всех используемых портов компьютеров, $3^1/_2$″ дисководы или разъемы. Запираемая металлическая крышка обеспечивает высокую механическую прочность, защиту от несанкционированного доступа, а также повышенное экранирование компонентов.

По желанию заказчика возможны такие модификации, как
- другие размеры
- крышка из оргстекла
- вырезы для разъемов и т. д.

**Материал:**
Рама:
Алюминиевый прессованный профиль, порошковое покрытие
Монтажный поддон:
Листовая сталь, 1,5 мм, порошковое покрытие
Крышка:
3,0 мм алюминий, анодирование

**Цвет:**
RAL 7035

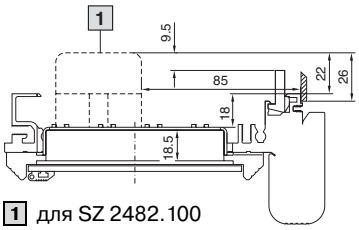
**Комплект поставки:**
Рама с крышкой на шарнирах, запор с безопасным замком (№ 12321). Монтажный поддон, вкл. уплотнение и крепежный материал.

| Заземляющий контакт | Вес кг | Арт.№ SZ |
|---|---|---|
| без | 0,8 | **2482.000** |
| с | 0,8 | **2482.100** |

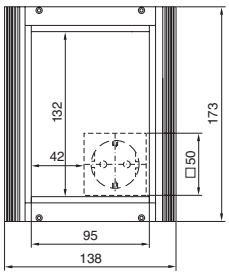
**Сервис Rittal:**

По желанию поставляется монтажный блок интерфейсов с вырезами по желанию клиента, монтируемый в командной панели. При необходимости, указать нужную обработку или позицию монтажа.

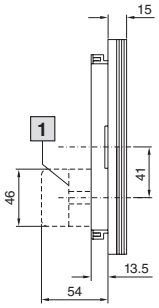
**Пример монтажа в VIP 6000:**

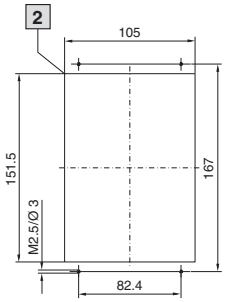



1 для SZ 2482.100
2 макс. R3




Вырез для монтажа








## Крышка для интерфейсов

Компактная альтернатива блока монтажа интерфейсов.
Для надежного размещения всех используемых разъемов, портов компьютеров, $3^1/_2$″ или дисководы CD-ROM.
Крышка из алюминиевого литья обеспечивает высокую механическую нагрузку и защиту от несанкционированного доступа.

Для:
- оптипанели с Г = 100 мм
- всех достаточно больших площадей

Серийный замок с двойной прорезью с заменяемыми замочными вкладышами, см. страницу 881.

**Материал:**
Крышка: Алюминиевое литье, микроструктура
Внутренняя плата: листовая сталь 2 мм, оцинкованная, хроматированная

**Цвет:**
RAL 7035

**Степень защиты:**
IP 65 по EN 60 529/10.91

**Комплект поставки:**
Вкл. уплотнение и крепежный материал.

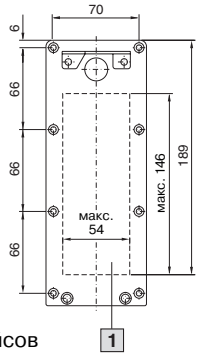
| Кол-во | Арт.№ SZ |
|---|---|
| 1 шт. | **2482.200** |

**Указание:**
При боковом монтаже в оптипанели глубиной 100 мм комплект ручек (CP 6385.0XX, см. страницу 1031) не может устанавливаться на том же месте.

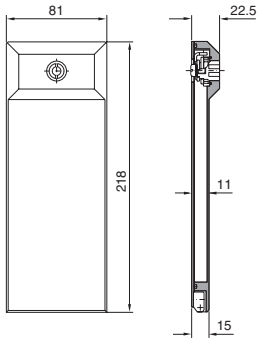
**Сервис Rittal:**

Возможны вырезы во внутренней панели и корпусе. Без внутренней панели – по запросу.

Вид без крышки




Вид с крышкой




1 Площадь для вырезов для интерфейсов

## Планирование/Проектирование/Выбор



### Rittal в интернете

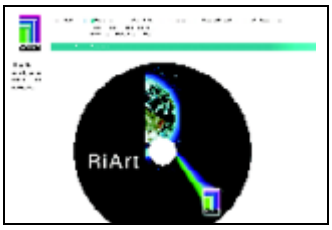
На нашем сайте клиенты Rittal всегда могут получить актуальную информацию о новостях, продуктовом ряде, кроме того, на нашей домашней страницы можно ознакомиться с вакансиями и многими другими темами. Характеристики изделий, информация о конкурсах, размеры или руководства по установке в формате Acrobat-Reader и демоверсии программного обеспечения Rittal размещены в интернете по адресу www.rittal.de, отсюда можно скачать вышеуказанную информацию и программы. Заказ брошюр через интернет? Без проблем, используя специальную форму заказа проспектов, расположенную на нашем сайте. Естественно, в фирму Rittal можно обратиться по электронной почте: Info@rittal.ru

**Новый интернет-сервис:**
- Интерактивное обучение
- PDF онлайн с наших страниц продуктов
- Часто задаваемые вопросы по продуктам

Расширенный поиск продуктов

**Более подробную информацию см.**

**www.rittal.de, www.rittal.ru**




### RiArt

Электронный прайс-лист с каталогом продуктов предлагает:
- Таблицы параметров в виде HTML, Text и PDF
- Прайс-лист в формате Excel
- Основные записи товаров DATANORM/ ELDANORM
- Каталоги по eCl@ss/ETIM/BMEcat
- Корзина с интерфейсом Excel
- Характеристики изделий для SV-Plan и EPLAN
- Информация о конкурсах
- Чертежи каталога в формате DWG
- Руководства по установке
- Быстрый расчет микроклимата
- Демо-версия программы
- Актуальные брошюры в формате PDF
- Присвоение комплектующих

**Системные требования** (минимальные):
- Процессор Pentium 233
- Интернет-браузер, версия 4 или выше
- Adobe Acrobat Reader 4.x или выше

**Установка:**
- Установка не требуется. Программа запускается автоматически после того, как будет вставлен CD-диск.
- Ручной запуск возможен через путь microweb.exe.

**Указание:**
Бесплатный заказ по адресу **www.rittal.de!**

**Доступно только на немецком языке.**



### PlanIT 1.0

Из обширного предложения продуктов и решений фирмы Rittal мы специально составили информацию, релевантную для планирования ИТ-шкафов, инфраструктуры ИТ и вычислительных центров.

На этом CD-диске содержится следующая информация:
- Обзор продукции
- Поиск продукции
- Документация
- Программа контроля распределительных шкафов
- Чертежи (VISIO)
- Брошюры
- Информация о конкурсах (формат TXT, DOC, PDF, GAEB)
- Контактное лицо и контактная информация
- Спецификации

Для облегчения ориентации по CD-диску мы оформили интерфейс пользователя программы планирования аналогично нашей домашней странице в интернете.

**Системные требования** (минимальные):
- Windows 98/NT/2000/XP
- Acrobat Reader 4.x или выше
- Visio

**Указание:**
Программа PlanIT 1.0 рассылается на CD-дисках бесплатно. Запрос по адресу **info@rittal.ru**

**Доступно только на немецком языке.**

## Планирование/Проектирование/Выбор





### Rittal SV Plan

Rittal SV-Plan – это современный рабочий инструмент для простого, экономящего время проектирования шинных сборок SV фирмы Rittal.
Многоязычная сетевая программа предлагает следующие возможности:

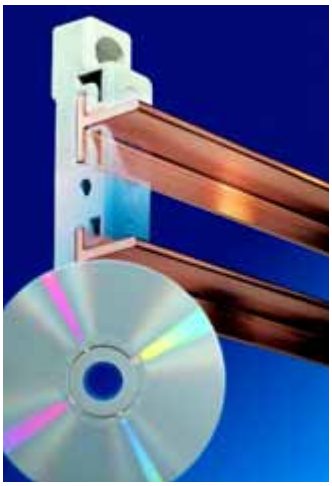
- Надежность планирования благодаря логическому присвоению, например, рыночных силовых выключателей адаптерам приборов Rittal.
- Подробная информация о системе и продуктах в форме информации о конкурсах, информация о продуктах, руководства по установке.
  Чертежи CAD и т. п.
- Интеграция Rittal Power-Plan.
- Интеграция пользовательского интерфейса CAD, на базе Eplan View.
- Документация проекта с расчетом, спецификации и чертежами конструкции системы CAD.

| **Комплект поставки** | |
|---|---|
| CD-ROM | |
| Руководство пользователя | |
| Язык: немецкий/английский | |
| **Арт.№ SV** | **3020.100** |

- Пользовательские интерфейсы для всех приложений Windows, например, для Microsoft Word.
- Совместимость с Eplan 5.

**Системные требования** (минимальные):

- Windows 95/98/NT/2000/XP
- Рабочая память 128 МБ
- Емкость жесткого диска: мин. 125 МБ



### Rittal Power-Plan

С помощью Rittal Power-Plan можно рассчитать и задокументировать кострукцию системы шинных сборок с учетом действующих международных технических условий испытаний. Сетевая программа с обширной базой данных силовых выключателей.

С использованием Rittal Power-Plan можно выполнять следующие расчеты:

- Контроль на стойкость к коротким замыканиям всей конструкции системы в соответствии с IEC 60 865-1 или DIN VDE 0103.
- Контроль предельных нагрузок номинального тока шинных сборок по DIN 43 671.
- Контроль теплоотдачи всей конструкции системы, для плавких вставок D/NH по VDE 0636.
- Контроль всего ввода данных на обоснованность с соответствующими однозначными сообщениями об ошибках.
- Расчеты/документация в соответствии с предписаниями, по IEC 60 439-1 или EN 60 439 и и DIN VDE 0660 часть 500.

| **Комплект поставки** | |
|---|---|
| CD-ROM | |
| Руководство пользователя | |
| Язык: немецкий/английский | |
| **Арт.№ SV** | **3020.000** |

**Системные требования** (минимальные):

- Windows 95/98 или NT
- Рабочая память 8 МБ
- Необходимый объем памяти 20 МБ



### Программа ISV на заказ

**для инсталляционных распределительных стоек**

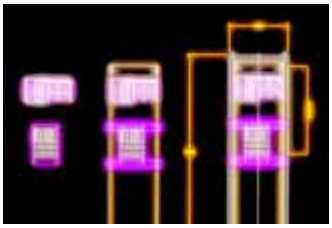
Программа ISV на заказ создает на основе своей логики надежность в составлении спецификаций. Конкретно это означает: Предлагаются все необходимые и дополнительные комплектующие из обширного ассортимента, для их помещения в корзину достаточно щелкнуть мышкой. Чертежи помогают пользователю при выборе компонентов.

**Системные требования** (минимальные):

- Windows 98/ME/NT/2000/XP
- Pentium 90
- Рабочая память 16 МБ
- Необходимый объем памяти 11 МБ
- Разрешение 800 x 600 пикселей или выше
- Internet Explorer 4.0 или выше
- Для использования всех функций используются, кроме того, MS Excel и программа CAD с функцией импорта в DXF.
- Язык: немецкий/английский

**Указание:**
Скачать бесплатно:
**www.rittal.com/Service/Downloads/Software**

# Планирование/Проектирование/Выбор



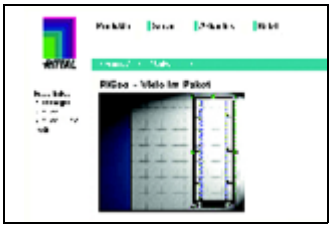
## RiGeo

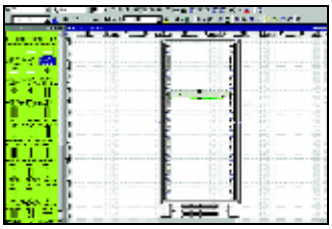
**От плана к машине с ЧПУ.**
На CD-диске RiGeo фирма Rittal предлагает обширную библиотеку геометрических данных практически для всех продуктов Rittal в различных видах и форматах данных.
На CD-диске файлы помещены в каталоги, созданные по отдельным группам продуктов, что облегчает процесс поиска. Дополнительно поддерживается функция поиска БД.
Установка на жесткий диск не требуется, так как данные с CD-диска могут быть непосредственно считаны в системе CAD пользователя.

**Резюме:**
- Отсутствие ненужного, занимающего большое место в памяти хранения на жестком диске.
- Простота позиционирования компонентов.
- Правильный формат для любого использования.
- Предназначен для масштабируемого изображения обработки ЧПУ.

| Комплект поставки | |
|---|---|
| CD-ROM | |
| Язык: немецкий/английский/французский/голландский | |
| **Арт.№ SZ** | **2406.100** |

**Системные требования** (минимальные):
- AutoCAD с версии 12 или LT для DOS или Windows или CAD с пользовательским интерфейсом DXF





## RiGeo + Visio в пакете

**Преимущества:**
При комбинации программы Visio и библиотеки чертежей RiGeo пользователь в короткое время получает идеальную документацию для своих проектов.

**Резюме:**
- Простое и быстрое конструирование и проектирование.
- Длительного обучения не требуется.
- Простота интеграции всех чертежей в формате Visio и DXF.

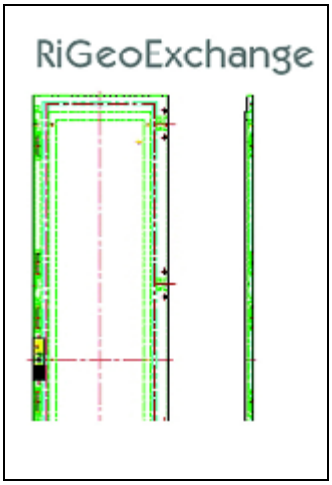
**Объем:**
Программа содержит:

- Несколько тысяч чертежей изделий Rittal в формате DWG и DXF.
- Чертежи сетевых шкафов TS и комплектующих в формате Visio.
- Графическая программа CAD «Visio 2000 Technical International Edition (английская)».

**Библиотека чертежей и программ для создания точных технических чертежей.**
Графическая программа «Visio 2000 Technical Edition» предоставляет техникам и инженерам все графические инструменты, необходимые для создания точных двумерных чертежей и диаграмм.
Чертежи CAD можно вставлять в чертежи Visio 2000 Technical Edition. Чертежи можно подгонять по размеру и сдвигать, кроме того существует возможность выделения отдельных уровней и слоев.

| Комплект поставки | |
|---|---|
| CD-ROM | |
| Язык: немецкий/английский | |
| **Арт.№ SZ** | **7700.200** |

**Системные требования** (минимальные):
- Pentium 166 МГц, 64 МБ RAM
- 125 МБ свободной памяти на жестком диске для Visio
- 400 МБ свободного места для RiGeo




## RiGeo Exchange

**Библиотека узлов CAD для обмена данными**
Программное обеспечение предоставляет всем конструкторам и техникам значительные преимущества при создании технических чертежей для систем корпусов и шкафов AE, KL и TS фирмы Rittal.
- Быстрый доступ ко всем необходимым чертежам. RiGeo Exchange предоставляет необходимые чертежи в формате данных CAD DWG и DXF для всех используемых программ CAD.
- Совершенное создание индивидуальных конструкций. Наши клиенты получают всю необходимую информацию для корректного расположения вырезов и отверстий на электронной чертежной доске.
- Сокращенное время поставки. В зависимости от вида и модификаций данные для чертежей могут непосредственно передаваться в наши машины для лазерной обработки, вибрационной высечки и перфорирования.

**Указание:**
Программа RiGeo Exchange рассылается на CD-дисках бесплатно.
Запрос по адресу **info@rittal.ru**

## Безопасная эксплуатация/сервис



### RiDiag II

RiDiag II позволяет производить диагностику режима работы холодильных агрегатов, управляемых комфортными контроллерами. При подсоединении ПК можно вызывать системные сообщения, температуры и нагрузки холодильных агрегатов, хранящиеся в комфортном контроллере. Встроено измерение температуры 4 датчиками холодильного агрегата и графическое изображение временного изменения температуры.

| **Комплект поставки** | |
|---|---|
| CD-ROM | |
| Соединительный кабель | |
| Язык: немецкий/английский/итальянский | |
| **Арт.№ SZ** | **3159.100** |

**Системные требования** (минимальные):
- Windows 95/98/2000/NT




### Управляющая программа CMC-TC

Подробная информация,
см. страницу 789.

**Указание:**
Управляющую программу CMC-TC можно бесплатно скачать
в интернете по адресу **www.rittal.com, www.cmc-tc.com**.



### Конфигуратор CMC-TC

Подробная информация,
см. страницу 788.

**Указание:**
Конфигуратор CMC-TC можно бесплатно скачать
в интернете по адресу **www.rittal.com, www.cmc-tc.com**.




### Программа Therm

**Rittal Therm – это программа расчета контроля микроклимата распределительных шкафов.**
Все электрические и электронные компоненты обладают тепловой мощностью, которая отводится в окружающую среду в виде тепла. Так как в настоящее время на все более уменьшаемой площади устанавливается все большее количество компонентов, то производимое тепло быстро достигает значений, которые вредны для электронных компонентов, что значительно сокращает срок из службы. Сложный расчет потребности в контроле микроклимата полностью выполняется программой Therm. Простой пользовательский интерфейс приводит пользователя к соответствующим и компонентам контроля микроклимата с корректно рассчитанными параметрами. Все вычисления близки к данным IEC/TR 60 890 AMD1/02.95 и DIN 3168, предназначенным для холодильных агрегатов распределительных шкафов.
Rittal Therm работает на 15 языках.

| **Комплект поставки** | |
|---|---|
| CD-ROM | |
| **Арт.№ SK** | **3121.000** |

**Системные требования** (минимальные):
- Windows 95/98/ME/NT/2000/XP
- Acrobat Reader 4.x или выше

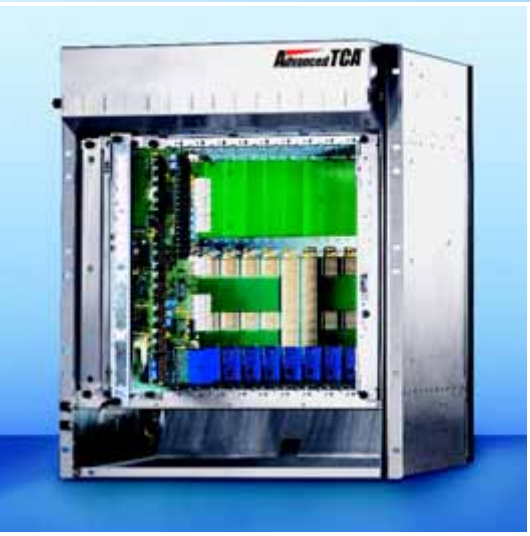
**Указание:**
Бесплатная загрузка демоверсии (30 дней) по адресу **www.rittal.com**

# Системная интеграция

Rittal IT-Solutions – спектр услуг для индивидуальных комплексных пакетов.

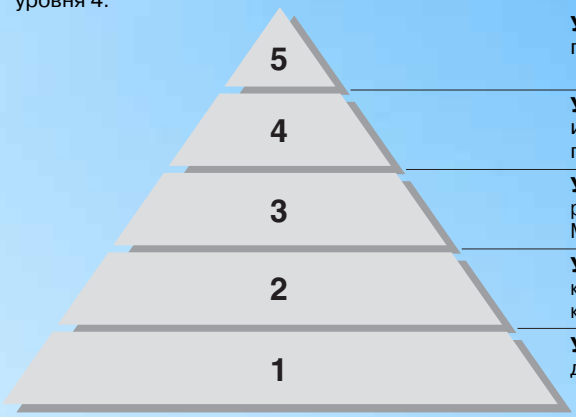
Используя **модульные системные компоненты серии** Rittal **быстро и дешево** может предложить любому клиенту оптимальное индивидуальное решение. Комплексные решения без «Если» и «Но».

Для реализации предлагается обширный ассортимент фирмы Rittal, например, компоненты контроля микроклимата, оборудование для регулировки и контроля, системные компоненты и компоненты аппаратного обеспечения – монитор или клавиатура. **Преимущества системной интеграции:** партнер по проектированию, значительное сокращение затрат на планирование и монтаж, снижение затрат на логистику и закупки. Rittal IT-Solutions – просто и комплексно.




## Системная интеграция Rittal до 4-го уровня

Это результат интенсивных консультаций и точного планирования. Например, с использованием контроля микроклимата, электропитания, управления безопасностью – до уровня 4.




**Уровень 5:** Уровень 4 с I/O и прикладным ПО, протестирован

**Уровень 4:** Уровень 3 с интегрированными платами, протестирован

**Уровень 3:** Интеграция, кабельные каналы различных блоков (например, системы MPS вкл. кросс-платы и блок питания)

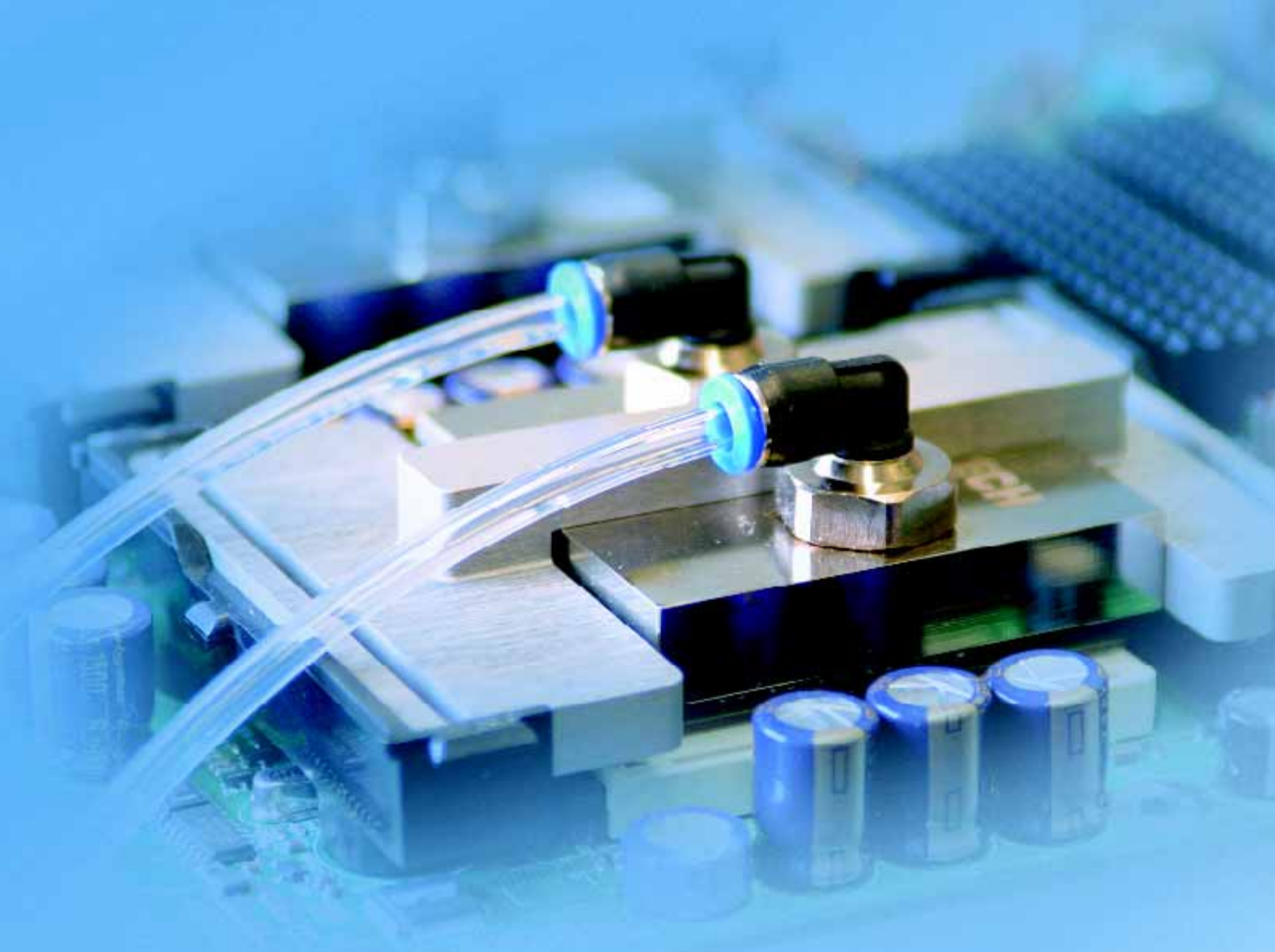
**Уровень 2:** Предварительный монтаж, комплектация (например, крейты, кросс-платы, передние панели)

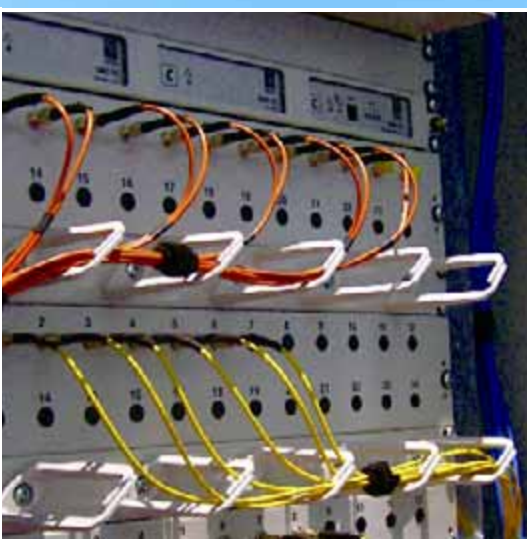
**Уровень 1:** Блоки (например, пазы для карт, разъемы и т. п.)

Комплексные ИТ-решения Rittal, ноу-хау для продуктов и услуг – это согласованная интегрированная система. Она включает консультационные услуги, планирование, экспериментальный монтаж, индивидуальное производство и монтаж, а также продажи, соответствующие запросам клиентов.











# Подходит для целей клиентов

Любое требование клиента является вызовом для фирмы Rittal. **Обширный спектр продуктов** с соответствующими комплектующими и **широким спектром услуг гарантируют реализацию** пожеланий клиента.

2



3



4



## Лучшее качество с завода

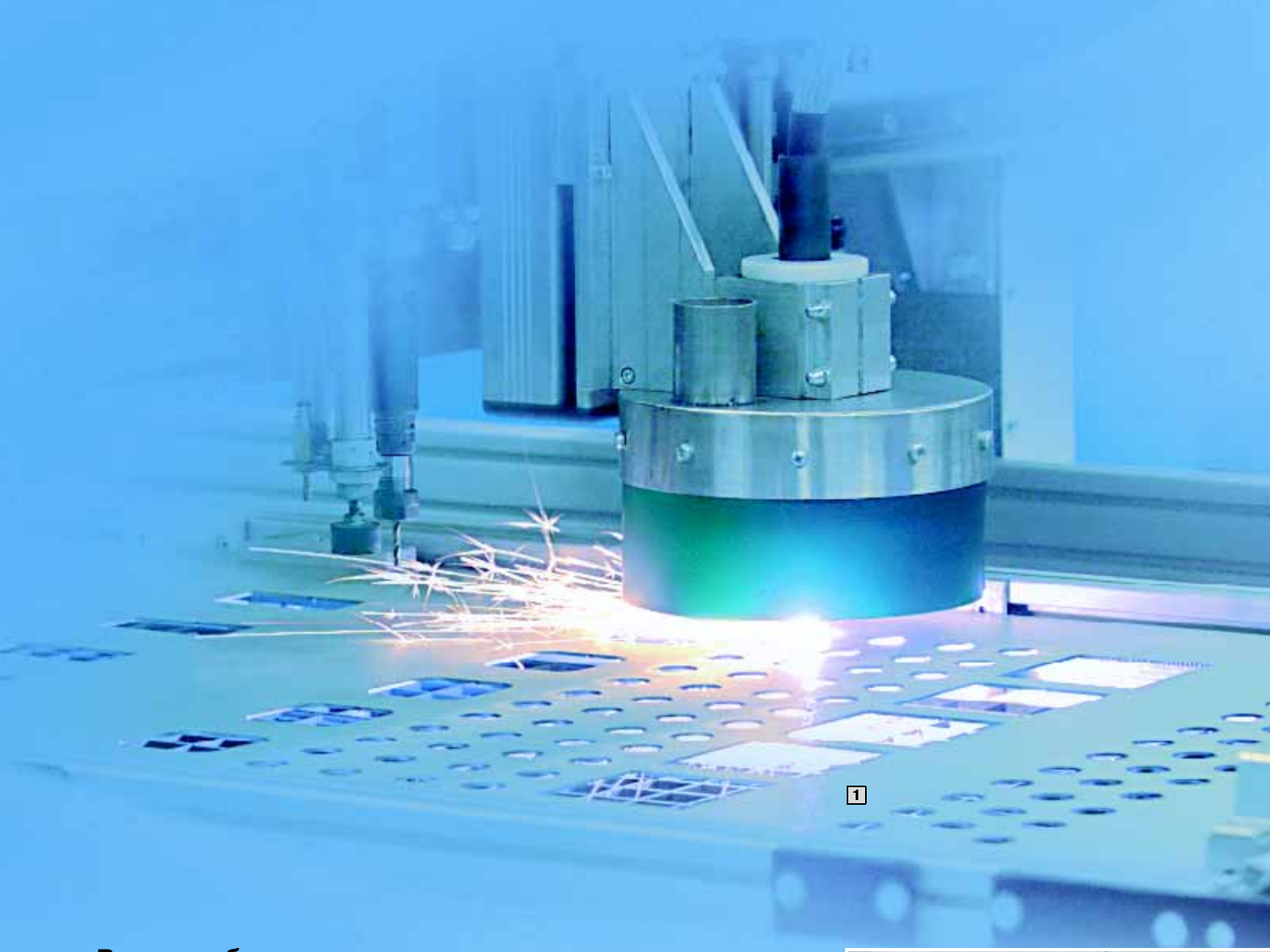
Серийное производство и реализация специальных требований – фирма Rittal использует разнообразные комбинации для пользы клиентов.

1 **Индивидуальность из серийного производства**
Вырезы и отверстия выполняются в поверхности в заводских условиях до нанесения покрытий. Преимущество: неограниченная антикоррозийная защита.

2 Измененные **размеры**
Индивидуальные размеры командной панели Optipanel Standard. В других сериях также реализуются специальные размеры.

3 **Установка комплектующих**
Разнообразные комплектующие фирмы Rittal и установка в заводских условиях имеют преимущество в издержках.

4 **Производство для конкретного проекта**
Например, эта стойка предназначена для мобильного железнодорожного оборудования.



## Ваши проблемы решаются также на месте

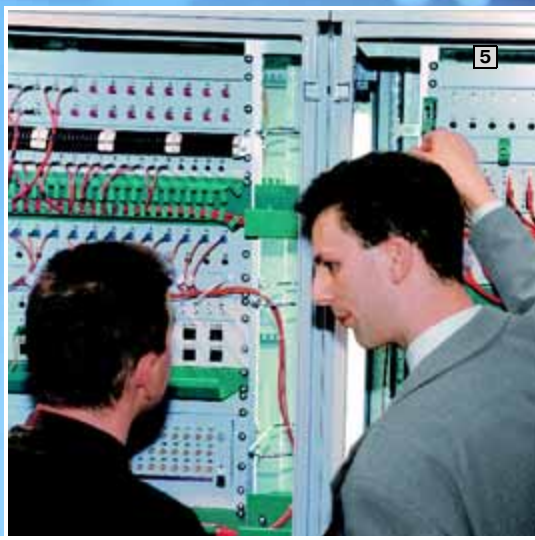
От совета к делу. Решения, которые впечатляют – реализация партнерами, находящимися рядом. Доступность и сервис обеспечивают убедительный результат. Быстро и экономично.

**5 Консультации, выставки, обучение**
Получите информацию о продукте «вживую»! Найдите новые пути к практичным, экономичным решениям.

**6 Изготовление вырезов**
Вырезы и отверстия для компонентов контроля микроклимата, выключателей, инструментов, мониторов. Выберите простой путь.

**7 Plug & Play – готово через комплектующие**
Выберите готовое решение. Выберите для монтажа цоколи, боковые стенки, фильтрующие вентиляторы, лампы, шасси, шины заземления, CMC технику контроля и многие другие модули из нашей обширной программы комплектующих.

Сервис, значительно экономящий время и деньги.









1 **Херборн** – центр сосредоточия выдающихся идей рынка в этой области, а также место для исследований и разработок. В Херборне, кроме того, производятся компактные корпуса.

2 **Риттерсхаузен** – место рождения фирмы Rittal и место производства всех крупногабаритных шкафов. Для новых шкафов TS 8, системная платформа для широкого, перспективного использования, были разработаны новые методы разработки «революционного» профиля.

3 Производство крупногабаритных шкафов (отдельные распределительные шкафы, системы линейных шкафов) и комплектующих – это основная задача завода в **Бурбахе.**









# Rittal в Германии

Rittal использует технологический опыт всех регионов. Основа успеха фирмы Rittal: Последовательные, отвечающие рыночным требованиям инновации в программе продуктов, производственных технологиях и сервисном обслуживании. Использование самых современных технологий производства, кроме того, в каждом отделении существует свое ноу-хау. Ежедневно производятся десятки тысяч продуктов, которые постоянно поражают наших клиентов во всем мире своим качеством и совершенством.

4 Решающим фактором надежности автоматизации современного производства является контроль микроклимата. Для удовлетворения растущих потребностей оборудование завода холодильных агрегатов фирмы Rittal в **Ренне-роде** отвечает самым современным критериям.

5 Rittal **Виссенбах** специализируется на производств корпусов и шкафов из нержавеющей стали. Специализация – антикоррозийная защита и гигиена, особенно для химической и пищевой промышленности.

6 Rittal **Бад-Кестриц** использует ноу-хау в области переработки стали для различных элементов внутреннего оборудования распределительных шкафов. Здесь также реализуются решения, отвечающие индивидуальным запросам клиентов.













7 Центр логистики Rittal **Хайгер** имеет идеальное расположение вблизи автобана и железной дороги. Здесь разрабатываются и производятся корпуса CS Outdoor с основным направлением использования в мобильной связи.

# Rittal в Азии и Австралии
# Австралия

Китай является одним из ключевых рынков для Rittal. На внутреннем рынке наблюдается бум, территориальная близость к Японии имеет много преимуществ, представительство многонациональных предприятий постоянно растет. Поэтому мы также имеем свое производство в Китае, отвечающее международным стандартам в области современного производства распределительных шкафов и корпусов.

Индийская экономика также постоянно растет. В 1997 г. мы открыли свое производство в Индии для сокращения до минимума срока доставки наших продуктов в страны Азии и Австралию. Распределительные шкафы и компоненты системы контроля микроклимата отвечают международным стандартам.

1









1 Прекрасная структура сбытовой сети для китайского рынка прекрасно снабжается фирмой Rittal Шанхай, Китай, работающей с ноября 2000 г. Наряду с корпусами и шкафами для производства основное внимание уделяется продукции для ИТ-рынка.

2 Для большого азиатского рынка стандартные корпуса и шкафы крупных серий выпускаются фирмой Rittal в **Додабалапур, Индия**. Rittal предлагает и здесь сервис для клиентов, известный во всем мире, а также консультации и компетенция на месте.

3 Уже с 1988 г. дочернее предприятие фирмы Rittal в Японии предлагает разнообразные решения, ориентированные на запросы клиентов. Центр модификации с современным оборудованием и гибкой командой монтажников быстро и безупречно реализует требования клиентов, а также интеграцию комплектующих. Четыре места расположения, более 6000 м² складских площадей обеспечивают близость рынка и доступность.

4 В центре модификации фирмы Rittal **Австралия** выполняются механические модификации, а также реализуются специальные плоские детали и специальная окраска. Концепция Rittal «индивидуальные решения на базе серийных модулей» прекрасно воплощается этими сервисными службами.

# Rittal в Европе и США

Европа: В Плимуте, Англия, расположен центр технологии корпусов для электроники. Эффективное охлаждение – это специализация нашего завода в Валледжио, Италия. Здесь производятся системы обратного охлаждения с охлаждающей мощностью до 172 кВт – стандартный продукт и индивидуальные исполнения. Завод с удачным расположением Ertop во Франции – сфера применения высоких технологий в корпусном монтаже. США: Современное производственное оборудование, ориентированное на сбыт продукции на рынках американского континента, работает в Урбане и Спрингфилде. Здесь основное внимание уделяется скорости и выполнению индивидуальных требований клиентов.

1 Продукты Rittal для современного корпусного монтажа электроники производятся для всего мира на предприятиях Rittal **Плимут,** Англия.

2 Системы контроля микроклимата – основное направление предприятия Rittal в **Валледжио,** Италия.
В 2003 г. в эксплуатацию было запущено абсолютно новое производство, производящее на площади 9500 м$^2$ системы обратного охлаждения, холодильные агрегаты, теплообменники и фильтрующие вентиляторы. Особое внимание уделяется системам обратного охлаждения, согласованным с требованиями клиентов.

3 На производственной и административной площади 8.700 м$^2$ производятся продукты для областей применения с повышенными требованиям, здесь клиентам также предоставляются разнообразные услуги. Интегрированные 19″-решения и корпуса для самолетов и космических кораблей – одно из основных направлений завода Rittal **Ertop,** Франция.

4 Производственный центр и центр продаж Rittal **Спрингфилд,** США поставляет современное производственное оборудование, ориентированное на сбыт продукции на всех рынках американского континента.

5 Самое крупное производство и центр сбыта Rittal за пределами Европы – это завод в **Урбане,** США. Здесь на площади 20.000 м$^2$ производятся преимущественно крупногабаритные шкафы, ПК-шкафы и холодильные агрегаты TopTherm. Организационно подчиненный центр логистики обслуживает весь рынок США.













Надежный путь к совершенным решениям совершенствуется **базовой технической информацией.** Чертежами, нагрузочными характеристиками, спецификациями и характеристиками мы расширяем информацию о заказе. Дополнительные **информационные возможности и возможности загрузки,** например, сертификаты, чертежи CAD или руководства по установке, можно получить по адресу **www.rittal.de.**

CD-диск имеет то же содержание, что и каталог – с дополнительным комфортом. По ссылкам Вы быстро получите решение.

В режиме онлайн в интернете от каждого Арт.№ можно непосредственно перейти к подробной информации, содержащейся в базе данных Rittal.

# Технические характеристики

## Техническая информация — со страницы 1076

## Распределительные щиты и шкафы — со страницы 1079


**Компактные корпуса**
Поликарбонатные корпуса PK ... 1079
Корпуса из литого алюминия GA ... 1080
Клеммные коробки KL ... 1081
Электрошкафчики EB ... 1082
**Компактные распределительные шкафы**
Компактные распределительные шкафы AE ... 1083
Компактные распределительные шкафы AK ... 1086
Пластиковые распределительные шкафы KS ... 1087
**Большие шкафы**
Отдельный шкаф ES 5000 ... 1089
Система линейных шкафов TS 8 ... 1091
**Командная панель VIP 6000**
Глубина монтажа ... 1095
Фронтальная конфигурация/виды обводки ... 1097
Корпус клавиатуры ... 1098
Данные о нагрузках для монтажа ... 1186
**Оптипанели**
Глубина монтажа/фронтальная конфигурация ... 1101
Корпус клавиатуры ... 1102
Соединение клавиатуры с корпусом ... 1103
**Командная панель VIP 6000/оптипанель**
Соединение несущих рычагов стенки и стойки ... 1102
Охлаждающая задняя стенка ... 1103
**Командная панель**
Оптипанель стандартные размеры ... 1104
Компактная панель ... 1105
Командная панель с дверью ... 1105
Командная панель ... 1106
**Стационарные системы** ... 1107
**Промышленные рабочие станции**
Корпус ... 1109
Столешницы ... 1111
**Системы шкафов для ПК**
База TS 8 ... 1112
База ES ... 1114
**Пульты управления AP**
Нижние части пульта ... 1116
Средние/верхние части пульта ... 1117
Пульты AP ... 1118
Универсальные пульты AP ... 1118
**Нержавеющая сталь**
Клеммные коробки, корпус KL/Ex KEL ... 1119
Premium Line KL ... 1119
Компактные распределительные шкафы, корпус AE/Ex KEL ... 1120
Панель Premium ... 1121
Командная панель ... 1122
Стойка, модульная, CP-S ... 1123
Шкафы для ПК ... 1123


## Токораспределительное оборудование — со страницы 1124


**Диаграммы стойкости при коротком замыкании**
Держатели шинных сборок ... 1124
Пластинообразные медные шины Rittal Flexibar «S» ... 1127
**Допустимая токовая нагрузка соединительных проводов** ... 1128
**Обзор силовых выключателей/комбинаций стартеров**
Шинные сборки до 250 A (40 мм) ... 1128/1129
Шинные сборки до 360 A (40 мм) ... 1129/1130
Шинные сборки до 800 A/1600 A (60 мм) ... 1130/1131
**Технические характеристики**
Разъединители NH Gr. 000 – Gr. 3 ... 1132
Электронная сигнализация (ESU) ... 1133
Электромеханическая сигнализация ... 1133
Силовые разъединительные планки NH Gr. 00 – Gr. 3 ... 1134
Использование предохранителей полупроводников в коммутационных приборах NH Rittal ... 1134
Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 2/Gr. 3 ... 1135
Силовые предохранительные разъединители NH Gr. 000 – Gr. 3 ... 1136
Номинальный ток шинных сборок E-Cu (DIN 43 671) ... 1137
**Rittal Макси-PLS**
Компоненты ... 1138
Соединительные элементы ... 1139
Распределительные шкафы SV-TS 8 ... 1140
Планирование и проектирование в соответствии с предписаниями ... 1146
Разница исполнений TSK и PTSK ... 1147
**Инсталляционные распределительные стойки ISV**
Распределительные шкафы ISV-TS 8 ... 1148


## Электронные крейты и корпуса — со страницы 1149


ATCA ... 1149
Блоки питания ... 1151
Крейты ... 1155
Настольные корпуса/системные корпуса ... 1159


## Системы контроля микроклимата — со страницы 1164


**Холодильные агрегаты**
Распределительные шкафы с контролем микроклимата ... 1164
Двери для контроля микроклимата ... 1165
Потолочные холодильные агрегаты ... 1166
Настенные холодильные агрегаты ... 1167
**Системы обратного охлаждения**
Опции ... 1172
Принципиальные схемы/характеристики насосов ... 1173
**Теплообменники**
Воздухо-водяные теплообменники ... 1178
Воздухо-воздушные теплообменники TopTherm ... 1181
**Встраиваемое оборудование для контроля микроклимата**
Выдвижные системы контроля микроклимата ... 1182
Вентиляторы ... 1182
Нагнетающие вентиляторы ... 1182
Потолочные вентиляторы и насадка для отвода воздуха ... 1183
Потолок с вентилятором, модульный, 2-секционный, для TS/FR(i) ... 1183
**Обогреватели**
Обогреватели для шкафов ... 1183
Осевой вентилятор ... 1184
**Комплектующие систем контроля микроклимата**
Электронный испаритель конденсата ... 1184


## Шкафы Outdoor — со страницы 1185


Компактные распределительные шкафы Outdoor ... 1185
Геотермический теплообменник ... 1185

# Технические характеристики

## Защита поверхности

Тройная обработка наружных поверхностей – фосфатирование, электрофорез грунтование погружением, нанесение порошкового покрытия – обеспечивает оптимальную защиту распределительных шкафов от коррозии, например, TS, AE, KL. Для обеспечения оптимальной защиты от коррозии для корпусов Outdoor используются такие материалы, как алюминий или оцинкованная листовая сталь с последующим цинковым фосфатированием и порошковым покрытием.

Покрытие устойчиво к:
- минеральным маслам
- смазочным средствам
- эмульсиям, используемым для обработки,
- растворителям (кратковременно, например, для чистки)
- слабым кислотам и основаниям

Это было подтверждено различными независимыми исследовательскими институтами, проводившими тестирования.

Качество обеспечивается постоянным контролем процесса.

## Повторное покрытие лаком грунтовки или порошковое покрытие

После тщательной чистки поверхности на покрытие следует повторно нанести лак:
- холодные лаки
- 1- или 2-компонентные лаки
- лаки для ремонта автомобилей
- порошковые лакокрасочные покрытия
- водорастворимые лаки

В случае сомнений следует выполнить тест на совместимость. Соблюдать указания производителей ЛКП по обработке.

При повторном нанесении ЛКП следует обратить внимание на то, чтобы при обжиге не превышать температуру 180°C и время обжига 15 мин.

## Специальные покрытия

**Покрытие для тропических условий:**
Для высокой антикоррозийной стойкости в теплом и влажном климате, а также наружного и длительного использования.

**Химическая окраска:**
Для улучшения стойкости ЛКП к неорганическим и органическим веществам.

## Наружное использование распределительных шкафов

Для обеспечения долгосрочной удовлетворительной работы распределительных шкафов, установленных вне помещений, следует учитывать факторы окружающей среды.

К ним относятся:
- УФ-излучение, корродирующие загрязнения воздуха, дождь, снег, ветер или другие факторы специфических климатических условий.

**Атмосферные воздействия на наружную оболочку**
Детали конструкции, подвергающиеся атмосферным воздействиям, должны обладать УФ- и антикоррозионной стойкостью. 3 этапное нанесение ЛКП предназначено для наружной установки в климатических зонах Европы. При наружной установке распределительного шкафа следует предусмотреть дождевую крышу для защиты уплотнения от постоянной влажности и УФизлучения.

**Конденсация влаги в распределительном шкафу**
Такие меры как вентиляция или обогрев распределительного шкафа должны предотвращать образование конденсата.

**Класс защиты**
При наружном использовании распределительный шкаф подвергается экстремальным атмосферным воздействиям. Затяжные дожди, снег, обледенение, высокая скорость ветра и сильные колебания температур предъявляют к изоляции шкафов особенно высокие требования. Требования к классу защиты от внешних воздействий см. DIN VDE 0100, часть 737, п. 5.2 IP X3 для длительной защиты электрооборудования часто недостаточно.

Стандарт IEC 60 529 определяет возможность маркировки с дополнительной буквой «W». Маркированные таким образом корпуса предназначены для использования при атмосферных воздействиях, которые согласованы между производителем и потребителем, и оборудованы защитными приспособлениями или способами (пример: дождевая крыша, специальное ЛКП, специальный цвет).

## 3-этапный метод нанесения ЛКП для распределительных шкафов

| Метод нанесения ЛКП | Технические свойства | Технические характеристики | |
|---|---|---|---|
| Обезжиривание, Железофосфатирование, Промывка | Предназначены для пассивирования, как временная защита от коррозии и для улучшения сцепления ЛКП. | | |
| Анодное грунтование погружением | Равномерное образование слоя на поверхностях, кромках и в полостях. Это создает защиту от коррозии еще на этапе сборки. | Толщина слоя | ок. 20 µм |
| | | Вытяжка по Эриксену DIN EN ISO 20 482 | > 4 мм |
| | | Твердость (Бухгольц) DIN EN ISO 2815 | > 80 |
| | | Решётчатый надрез DIN EN ISO 2409 | Gt 0 |
| | Грунтовка хорошо красится, она не содержит тяжелых металлов, солей хромовой кислоты и силикона. | | |
| Обжиг | | | |
| Нанесение структурного порошкового покрытия | Порошковое покрытие отличается высокой механической прочностью, очень хорошей антикоррозионной защитой, хорошей химической, температурной устойчивостью и погодостойкостью, а также обеззараживанием. | Толщина слоя, наружная | 60 µм . . .110 µм |
| | | Вытяжка по Эриксену DIN EN ISO 20 482 | > 4 мм |
| | | Твердость (Бухгольц) DIN EN ISO 2815 | > 80 |
| | | Решётчатый надрез DIN EN ISO 2409 | Gt 0 |
| | Порошковое покрытие хорошо красится, оно не содержит тяжелых металлов, солей хромовой кислоты и силикона. | | |
| Обжиг | | Общая толщина покрытия, снаружи | Ø 80 µм . . . 135 µм |

## Классы защиты по IEC 60 529

| **Маркировка класса защиты по IP – 2 цифры индекса.** | |
|---|---|
| **Пример указания класса защиты: например, IP 43:** | |
| Сокращённое буквенное обозначение<br>IP | |
| Первая цифра индекса<br>4 | Вторая цифра индекса<br>3 |

| **Степень защиты для защиты от прикосновений и инородных тел: первая цифра индекса** | | | **Степень защиты от проникновения воды: вторая цифра индекса** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Первая цифра индекса | Объем защиты | | Вторая цифра индекса | Объем защиты | |
| | Наименование | Пояснение | | Наименование | Пояснение |
| 1 | Защита от твердых инородных тел диаметром 50 мм и больше | Зонд объекта, шар диаметром 50 мм, не должен проникать целиком[1]. | 1 | Защита от капающей воды | Вертикально капающая вода не должна вызывать вредных последствий. |
| 2 | Защита от твердых инородных тел диаметром 12,5 мм и больше | Зонд объекта, шар диаметром 12,5 мм, не должен проникать целиком[1]. Составной пробный палец может проникать по всей своей длине на 80 мм, однако следует оставить достаточное расстояние. | 2 | Защита от капающей воды, при наклоне корпуса под углом до 15° | Вертикально падающие капли не должны оказывать вредного воздействия, если корпус установлен наклонно под углом до 15° с обеих сторон. |
| 3 | Защита от твердых инородных тел диаметром 2,5 мм и больше | Зонд объекта, шар диаметром 2,5 мм, вообще не должен проникать[1]. | 3 | Защита от водяных брызг | Вода, разбрызгиваемая под углом до 60° с обеих сторон, не должна оказывать вредного воздействия. |
| 4 | Защита от твердых инородных тел диаметром 1,0 мм и больше | Зонд объекта, шар диаметром 1,0 мм, вообще не должен проникать[1]. | 4 | Защита от разбрызгиваемой воды | Вода, разбрызгиваемая с любого направления на корпус не должна оказывать вредного воздействия. |
| 5 | Защита от пыли | Проникновение пыли предотвращено не полностью, но пыль не должна проникать в таком количестве, чтобы она мешала удовлетворительной работе прибора или влияла на его безопасность. | 5 | Защита от струи воды | Вода, разбрызгиваемая струей с любого направления на корпус не должна оказывать вредного воздействия. |
| 6 | Пыленепроницаемость | При разрежении в корпусе 20 мбар пыль не проникает. | 6 | Защита от сильной струи воды | Вода, разбрызгиваемая сильной струей с любого направления на корпус не должна оказывать вредного воздействия. |
| | | | 7 | Защита от воздействия при временном погружении в воду | Вода не должна в большом количестве проникать в корпус, если он под воздействием нормального давления на короткое время погружается под воду. |
| | | | 9K | Вода при чистке под паром/ под высоким давлением[2] | Вода, направленная под высоким давлением с любого направления на корпус не должна оказывать вредного воздействия. |

[1] Полный диаметр зонда объекта не должен проходить через отверстие корпуса.
[2] Эта проверка определена не в EN 60 529, а в DIN EN 40 050, часть 9.

## NEMA

**N**ational **E**lectrical **M**anufacturers **A**ssociation (NEMA) – это организация по стандартам в Вашингтоне, США, публикующая ряд технических стандартов, но не занимающаяся тестированием или сертификацией.

Классификация NEMA описывает, в первую очередь, защиту лиц от непреднамеренного касания оборудования, а также защиту от внешних воздействий на распределительные шкафы.

Дополнительную информацию о классах защиты см. в интернете на сайте **www.rittal.de**

| UL/NEMA Тип | Назначение и описание |
|---|---|
| 1 | Корпуса для преимущественного использования в помещениях.<br>Защита от проникновения твердых инородных тел. |
| 3 | Корпуса для преимущественного использования в помещениях.<br>Защита от проникновения твердых инородных тел, защита от осадков и пыли, а также от повреждений при обледенении. |
| 3R | Корпуса для преимущественного использования в помещениях.<br>Защита от проникновения твердых инородных тел, защита от осадков и пыли, а также от повреждений при обледенении. |
| 3S | Корпуса для преимущественного использования в помещениях.<br>Защита от дождя, снега и инородных тел.<br>Внешние механизмы могут обслуживаться несмотря на наледь. |
| 4 | Корпуса для внутренних помещений и установки вне помещений.<br>Защита от дождя, инородных тел, водяных брызг и струй, а также от повреждений в результате обледенения на внешней стороне корпуса. |
| 4x | Корпуса для внутренних помещений и установки вне помещений.<br>Защита от дождя, инородных тел, водяных брызг и струй, а также от повреждений в результате обледенения на внешней стороне корпуса. |
| 12, 12K | Корпуса для использования в помещениях.<br>Защита от отложения пыли, инородных тел и некорродирующей капающей жидкости. |
| 13 | Корпуса для использования в помещениях.<br>Защита от отложения пыли, водяных брызг, масла и некорродирующей охлаждающей жидкости. |

Классификации UL нельзя непосредственно не сравнивать с классами защиты IP, т. к. для них различаются условия тестирований и анализ результатов тестирований.

## Сертификаты и допуски

Сертификация продукции – это важное условие общего признания промышленной продукции.

Продукты Rittal отвечают признанным во всем мире критериям качества. Все компоненты проходят жесткие тесты по международным правилам и нормам. Неизменное качество продукции гарантируется обширной системой управления качеством продукции. Регулярный технологический контроль, осуществляемый внешними институтами, гарантирует, кроме прочего, соблюдение мировых стандартов.

Точное соответствие продуктов и контрольных знаков см. на наших страницах с описанием продуктов и услуг в интернете: **www.rittal.de**




## Оформление корпусов в соответствии с гигиеническими требованиями и требованиями, предъявляемыми к чистке оборудования.

Специальные назначения требуют специальных решений в области материалов, исполнения и безопасности.

Это относится, например, к использованию в области пищевой промышленности и гигиене, а также для чувствительных областей использования в медицинской технике и фармакологии.

Поэтому фирма Rittal интенсивно занималась стандартами качества в этих отраслях и подвергала свою продукцию усиленным перепроверкам.

## Знак CE

Все продукты Rittal, отвечающие требованиям директив ЕС, предусматривающим маркировку, маркируются знаком CE.
Актуальные заявления производителя для соответствующих продуктов см. в интернете по адресу: **www.rittal.de**

**Указание:**
Знак CE не является знаком качества. За конформность единоличную ответственность несет производитель. Здесь маркировку CE следует отличать от сертификатов, выдаваемых независимыми инстанциями.

## Подсоединение защитных соединений

Исполнение с подсоединением защитных соединений должно выполняться производителем распределительных устройств с соблюдением соответствующих постановлений VDE или местных предписаний.

В упаковке распределительных шкафов, как правило, находится материал для заземления (винты, гайки, шайбы). В руководстве по монтажу содержатся рекомендации по монтажу подсоединения защитного провода.

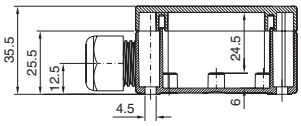
Монтаж защитного провода облегчает входящие в набор комплектующих предварительно смонтированные полоски заземления различных сечений и различной длины.

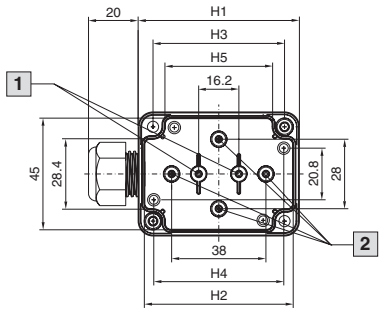
Дополнительную информацию см. в нашей Технической документации «Подсоединение защитного провода, допустимая токовая нагрузка».

## 1.1 Поликарбонатные корпуса PK

**с кабельным вводом** Страница 100

| Арт.№ PK с кабельным вводом | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **9530.000** | 52 | 47 | 40 | 39,4 | 30,4 |
| **9531.000** | 65 | 60 | 53 | 52,4 | 43,4 |




H = Высота

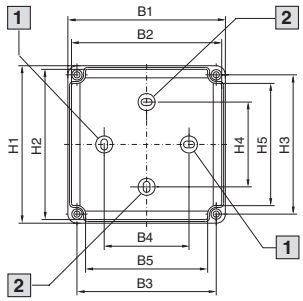
1 не требуется для PK 9531.000

2 не требуется для PK 9530.000

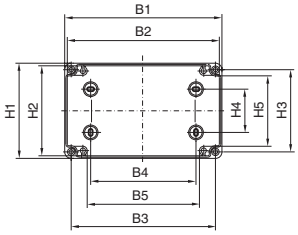
## 1.1 Поликарбонатные корпуса PK

Страница 100 – 101

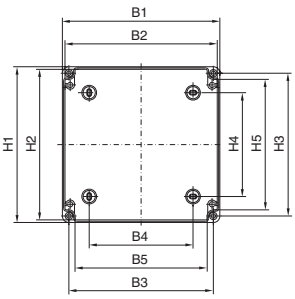
Исполнение A



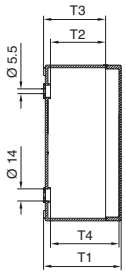

Исполнение B




Исполнение C




B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины




1 не требуется для PK 9500.000, PK 9501.000

2 не требуется для PK 9502.000, PK 9503.000

B1 = Ширина корпуса
B2 = Комплектуемая ширина
B3 = Настенное крепление середина/середина вне уплотнения
B4 = Настенное крепление середина/середина в корпусе
B5 = Ширина в свету

H1 = Высота корпуса
H2 = Комплектуемая высота
H3 = Настенное крепление середина/середина вне уплотнения
H4 = Настенное крепление середина/середина в корпусе
H5 = Высота в свету

T1 = Общая глубина
T2 = Комплектуемая глубина корпуса
T3 = Глубина корпуса
T4 = Высота монтажа в свету

| Арт.№ PK | | Испол-нение | Размер ширины мм | | | | | размер высоты мм | | | | | Размер глубины мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| серый Крышка | прозрачный Крышка | | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | T1 | T2 | T3 | T4 |
| **9500.000** | – | A | 65 | 59 | 50 | – | 36 | 65 | 59 | 50 | 25 | 36 | 57 | 33 | 41 | 45 |
| **9501.000** | – | A | 65 | 59 | 50 | – | 36 | 65 | 59 | 50 | 25 | 36 | 81 | 33 | 41 | 69 |
| **9502.000** | – | A | 94 | 88 | 79 | 50 | 64 | 65 | 59 | 50 | – | 36 | 57 | 33 | 41 | 45 |
| **9503.000** | – | A | 94 | 88 | 79 | 50 | 64 | 65 | 59 | 50 | – | 36 | 81 | 33 | 41 | 69 |
| **9504.000** | **9504.100** | A | 94 | 88 | 79 | 50 | 64 | 94 | 88 | 79 | 50 | 64 | 57 | 33 | 41 | 45 |
| **9505.000** | – | A | 94 | 88 | 79 | 50 | 64 | 94 | 88 | 79 | 50 | 64 | 81 | 33 | 41 | 69 |
| **9506.000** | **9506.100** | A | 110 | 104 | 95 | 65 | 80 | 110 | 104 | 95 | 65 | 80 | 66 | 42 | 50 | 53 |
| **9507.000** | **9507.100** | A | 110 | 104 | 95 | 65 | 80 | 110 | 104 | 95 | 65 | 80 | 90 | 42 | 50 | 77 |
| **9508.000** | **9508.100** | A | 130 | 124 | 115 | 90 | 101 | 94 | 88 | 79 | 50 | 64 | 57 | 33 | 41 | 45 |
| **9509.000** | **9509.100** | A | 130 | 124 | 115 | 90 | 101 | 94 | 88 | 79 | 50 | 64 | 81 | 33 | 41 | 69 |
| **9510.000** | **9510.100** | A | 130 | 124 | 115 | 70 | 101 | 130 | 124 | 115 | 70 | 101 | 75 | 51 | 59 | 63 |
| **9511.000** | **9511.100** | A | 130 | 124 | 115 | 70 | 101 | 130 | 124 | 115 | 70 | 101 | 99 | 51 | 59 | 87 |
| **9512.000** | **9512.100** | A | 180 | 174 | 165 | 120 | 150 | 94 | 88 | 79 | 50 | 64 | 57 | 33 | 41 | 45 |
| **9513.000** | **9513.100** | A | 180 | 174 | 165 | 120 | 150 | 94 | 88 | 79 | 50 | 64 | 81 | 33 | 41 | 69 |
| **9514.000** | **9514.100** | B | 180 | 173 | 165 | 120 | 128 | 110 | 103 | 95 | 50 | 80 | 90 | 63 | 71 | 75 |
| **9515.000** | **9515.100** | B | 180 | 173 | 165 | 120 | 128 | 110 | 103 | 95 | 50 | 80 | 111 | 63 | 71 | 97 |
| **9516.000**[1)] | **9516.100** | B | 180 | 173 | 165 | 120 | 128 | 110 | 103 | 95 | 50 | 80 | 165 | 63 | 71 | 150 |
| **9517.000** | **9517.100** | C | 182 | 175 | 167 | 120 | 152 | 180 | 173 | 165 | 120 | 128 | 90 | 63 | 71 | 75 |
| **9518.000** | **9518.100** | C | 182 | 175 | 167 | 120 | 152 | 180 | 173 | 165 | 120 | 128 | 111 | 63 | 71 | 97 |
| **9519.000**[1)] | **9519.100** | C | 182 | 175 | 167 | 120 | 152 | 180 | 173 | 165 | 120 | 128 | 165 | 63 | 71 | 150 |
| **9520.000** | **9520.100** | C | 254 | 247 | 239 | 190 | 224 | 180 | 173 | 165 | 120 | 128 | 90 | 63 | 71 | 75 |
| **9521.000** | **9521.100** | C | 254 | 247 | 239 | 190 | 224 | 180 | 173 | 165 | 120 | 128 | 111 | 63 | 71 | 97 |
| **9522.000**[1)] | **9522.100** | C | 254 | 247 | 239 | 190 | 224 | 180 | 173 | 165 | 120 | 128 | 165 | 63 | 71 | 150 |
| **9523.000** | **9523.100** | B | 360 | 355 | 346 | 240 | 309 | 254 | 248 | 239 | 190 | 224 | 111 | 63 | 71 | 97 |
| **9524.000**[1)] | **9524.100** | B | 360 | 355 | 346 | 240 | 309 | 254 | 248 | 239 | 190 | 224 | 165 | 63 | 71 | 150 |

[1)] со скошенной крышкой

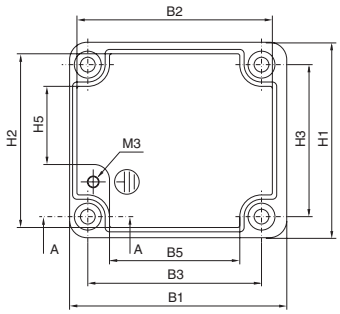
## Компактные корпуса



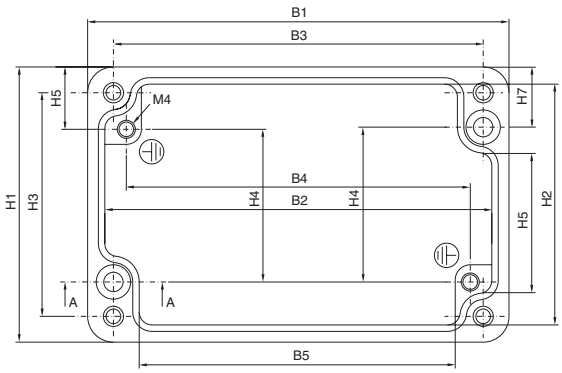
# 1.1 Корпуса из литого алюминия GA

Страница 104

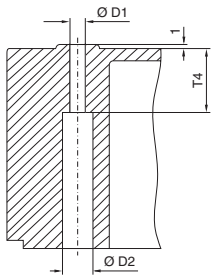
Исполнение A



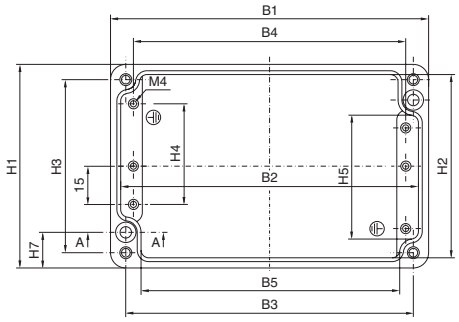

Исполнение B



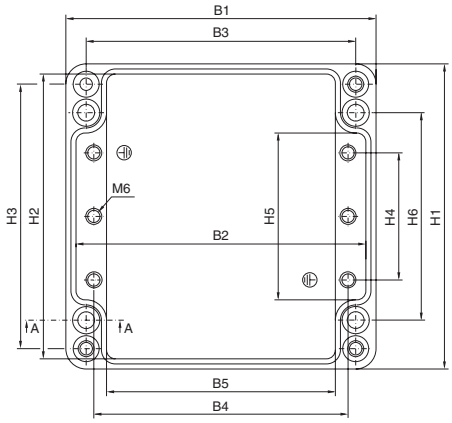

Разрез A – A

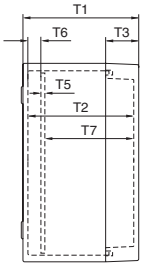



Исполнение C




Исполнение D




**Указание:**
Для монтажа, выполненного клиентом – размеры ширины и высоты монтажной панели не должны быть превышены (см. страницу 105). Для корпусов, поставляемых без монтажной панели, аналогично требуются следующие размеры:

| Арт.№ GA | Ширина, мм | Высота в мм |
|---|---|---|
| **9100.210** | 43 | 38 |
| **9101.210** | 48 | 54 |
| **9102.210** | 88 | 54 |
| **9103.210** | 140 | 54 |
| **9104.210** | 64 | 69 |

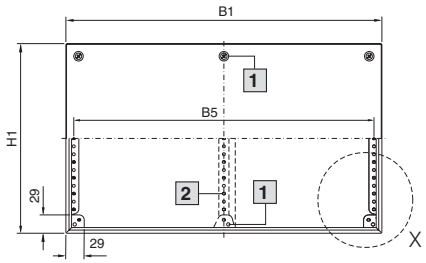
B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

| Арт.№ GA | Испол-нение | Размеры ширины мм | | | | | Размеры высоты мм | | | | | | | Размеры глубины мм | | | | | | | Диа-метр мм | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | D1 | D2 |
| **9100.210** | A | 50 | 45 | 40 | – | 30 | 45 | 40 | 35 | – | 18 | – | – | 30 | 25 | 6 | 5,5 | – | – | – | 4,2 | 7,5 |
| **9101.210** | B | 58 | 50 | 46 | 40 | 34 | 64 | 56 | 52 | 35 | 32 | – | 14 | 36 | 29 | 10 | 9 | – | – | – | 4,5 | 8 |
| **9102.210** | B | 98 | 90 | 86 | 80 | 75 | 64 | 56 | 52 | 35 | 32 | – | 14 | 36 | 29 | 10 | 8 | – | – | – | 4,5 | 8 |
| **9103.210** | B | 150 | 142 | 138 | 132 | 126 | 64 | 56 | 52 | 35 | 32 | – | 14 | 36 | 29 | 10 | 9 | – | – | – | 4,5 | 8 |
| **9104.210** | C | 75 | 67 | 63 | 57 | 52 | 80 | 72 | 68 | 39 | 48 | – | 14 | 57 | 50 | 15 | 11,5 | – | – | – | 4,5 | 9 |
| **9105.210** | C | 125 | 117 | 113 | 106 | 99 | 80 | 72 | 68 | 39 | 48 | – | 14 | 57 | 50 | 15 | 10 | 1,5 | 7 | 41,5 | 4,5 | 8,5 |
| **9106.210** | C | 175 | 167 | 163 | 156 | 152 | 80 | 72 | 68 | 39 | 48 | – | 14 | 57 | 50 | 15 | 10,5 | 1,5 | 6 | 42,5 | 4,5 | 9 |
| **9107.210** | C | 250 | 242 | 238 | 231 | 226 | 80 | 72 | 68 | 39 | 48 | – | 14 | 57 | 50 | 15 | 10 | 1,5 | 6 | 42,5 | 4,5 | 8 |
| **9108.210** | D | 122 | 113 | 106 | 95 | 90 | 120 | 111 | 104 | 52 | 64 | 82 | – | 80 | 72 | 20 | 18 | 1,5 | 9 | 61,5 | 6,5 | 10,8 |
| **9110.210** | D | 220 | 211 | 204 | 195 | 183 | 120 | 111 | 104 | 50 | 64 | 82 | – | 90 | 82 | 30 | 15 | 1,5 | 9 | 69,5 | 6,8 | 11 |
| **9111.210** | D | 360 | 349 | 344 | 333 | 326 | 120 | 111 | 106 | 52 | 64 | 82 | – | 80 | 72 | 20 | 19 | 2 | 9 | 61 | 7 | 10,8 |
| **9112.210** | D | 160 | 151 | 140 | 130 | 120 | 160 | 151 | 140 | 76 | 90 | 110 | – | 90 | 82 | 20 | 20,5 | 2 | 9 | 71 | 6,2 | 12,5 |
| **9113.210** | D | 260 | 251 | 240 | 230 | 220 | 160 | 151 | 140 | 76 | 90 | 110 | – | 90 | 82 | 20 | 18 | 2 | 9 | 71 | 6,3 | 14 |
| **9114.210** | D | 360 | 351 | 340 | 330 | 316 | 160 | 151 | 140 | 74 | 84 | 110 | – | 90 | 82 | 20 | 19 | 2 | 9 | 71 | 7,1 | 14 |
| **9116.210** | D | 200 | 191 | 180 | 170 | 160 | 230 | 221 | 210 | 144 | 160 | 180 | – | 110 | 102 | 20 | 19 | 2 | 9 | 91 | 7,3 | 14 |
| **9117.210** | D | 280 | 271 | 260 | 250 | 240 | 230 | 221 | 210 | 144 | 160 | 180 | – | 110 | 102 | 20 | 24 | 2 | 9 | 91 | 6,2 | 14,2 |
| **9118.210** | D | 330 | 321 | 310 | 300 | 290 | 230 | 221 | 210 | 144 | 160 | 180 | – | 110 | 102 | 20 | 24,5 | 2 | 9 | 91 | 6,2 | 14,2 |
| **9119.210** | D | 330 | 321 | 310 | 300 | 290 | 230 | 221 | 210 | 144 | 160 | 180 | – | 180 | 172 | 20 | 14 | 2 | 10 | 160 | 7,5 | 12,5 |

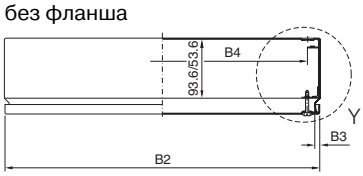
## 1.1 Клеммные коробки KL

**ЛКП** Страница 107 – 109

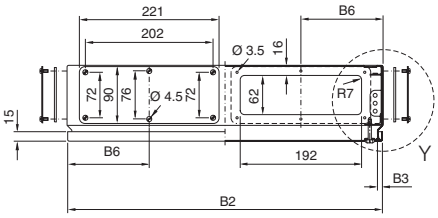
**Нержавеющая сталь** Страница 270



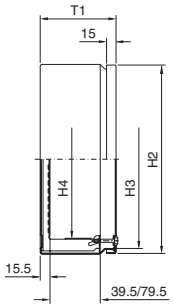

без фланша



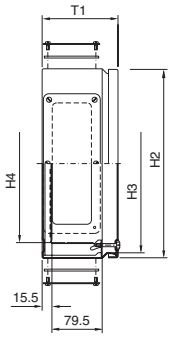

с фланшем



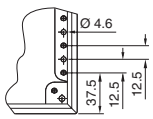

без фланша



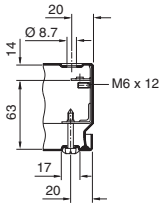

с фланшем



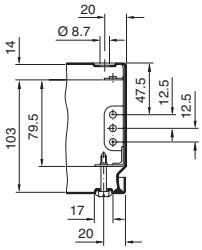

Выносной элемент X




Выносной элемент Y
T1 = 80




Выносной элемент Y
T1 = 120




B1 = Общая ширина
B2 = Ширина крышки
B3 = Ширина корпуса в свету
B4 = Размер/ширина в свету между профильными планками
B5 = Расстояния между монтажными отверстиями в профильных планках
B6 = Расстояние: наружная кромка корпуса – середина фланш-панели

H1 = Общая высота
H2 = Высота крышки
H3 = Высота корпуса в свету
H4 = Размер/высота в свету между профильными планками

T1 = общая глубина

1 Только при Ш ≥ 600 мм

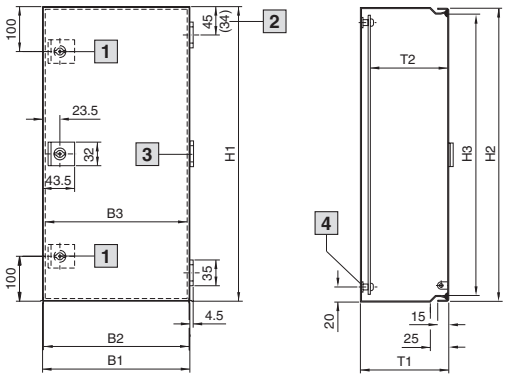
2 Только при Ш = 800 мм

B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

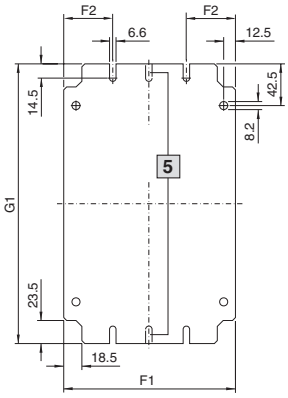
| Арт.№ KL | | | Размеры ширины мм | | | | | | Размеры высоты мм | | | | Размеры глубины мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| без фланш-панели | с фланш-панелью | Нержавеющая сталь без фланша | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | H1 | H2 | H3 | H4 | T1 |
| **1514.510** | – | **1521.010** | 150 | 148 | 132 | 109 | 125 | – | 150 | 148 | 132 | – | 80 |
| **1528.510** | – | – | 200 | 198 | 182 | 159 | 175 | – | 150 | 148 | 132 | – | 80 |
| **1516.510** | – | **1523.010** | 200 | 198 | 182 | 159 | 175 | – | 200 | 198 | 182 | – | 80 |
| **1515.510** | – | **1522.010** | 300 | 298 | 282 | 259 | 275 | – | 150 | 148 | 132 | – | 80 |
| **1517.510** | – | **1524.010** | 300 | 298 | 282 | 259 | 275 | – | 200 | 198 | 182 | – | 80 |
| **1518.510** | – | – | 400 | 398 | 382 | 359 | 375 | – | 200 | 198 | 182 | – | 80 |
| **1519.510** | – | – | 600 | 598 | 582 | 559 | 575 | – | 200 | 198 | 182 | – | 80 |
| **1500.510** | – | – | 150 | 148 | 132 | 109 | 125 | – | 150 | 148 | 132 | 100 | 120 |
| **1529.510** | – | – | 200 | 198 | 182 | 159 | 175 | – | 150 | 148 | 132 | 100 | 120 |
| **1502.510** | – | – | 200 | 198 | 182 | 159 | 175 | – | 200 | 198 | 182 | 150 | 120 |
| **1501.510** | **1530.510** | – | 300 | 298 | 282 | 259 | 275 | 150 | 150 | 148 | 132 | 100 | 120 |
| **1503.510** | **1531.510** | – | 300 | 298 | 282 | 259 | 275 | 150 | 200 | 198 | 182 | 150 | 120 |
| **1507.510** | **1535.510** | **1526.010** | 300 | 298 | 282 | 259 | 275 | 150 | 300 | 298 | 282 | 250 | 120 |
| **1589.510** | – | – | 400 | 398 | 382 | 359 | 375 | – | 150 | 148 | 132 | 100 | 120 |
| **1504.510** | **1532.510** | **1525.010** | 400 | 398 | 382 | 359 | 375 | 200 | 200 | 198 | 182 | 150 | 120 |
| **1508.510** | **1536.510** | – | 400 | 398 | 382 | 359 | 375 | 200 | 300 | 298 | 282 | 250 | 120 |
| **1511.510** | **1539.510** | – | 400 | 398 | 382 | 359 | 375 | 200 | 400 | 398 | 382 | 350 | 120 |
| **1505.510** | **1533.510** | – | 500 | 498 | 482 | 459 | 475 | 130 | 200 | 198 | 182 | 150 | 120 |
| **1509.510** | **1537.510** | – | 500 | 498 | 482 | 459 | 475 | 130 | 300 | 298 | 282 | 250 | 120 |
| **1506.510** | **1534.510** | – | 600 | 598 | 582 | 559 | 575 | 150 | 200 | 198 | 182 | 150 | 120 |
| **1510.510** | **1538.510** | – | 600 | 598 | 582 | 559 | 575 | 150 | 300 | 298 | 282 | 250 | 120 |
| **1512.510** | **1540.510** | – | 600 | 598 | 582 | 559 | 575 | 150 | 400 | 398 | 382 | 350 | 120 |
| **1527.510** | **1542.510** | – | 800 | 798 | 782 | 759 | 775 | 150 | 200 | 198 | 182 | 150 | 120 |
| **1513.510** | **1541.510** | – | 800 | 798 | 782 | 759 | 775 | 150 | 400 | 398 | 382 | 350 | 120 |

## 1.1 Электрошкафчики EB

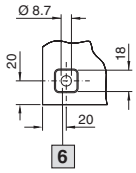
Страница 110




Монтажная панель




Вид A
для Настенного крепления




1 Для EB 1557.500/ EB 1578.500/EB 1579.500 два замка

2 Для EB 1551.500 и EB 1553.500

3 Только для EB 1579.500

4 Вид A

5 Для монтажных панелей шириной 125 мм только крепление в центре

6 Выдавливание, углубление 2 мм

B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

B1 = Общая ширина
B2 = Ширина двери
B3 = Ширина в свету

H1 = Общая высота
H2 = Высота двери
H3 = Высота в свету

T1 = Общая глубина
T2 = Глубина монтажа в свету

F1 = Ширина монтажной панели
F2 = Наружная кромка – середина крепежного отверстия

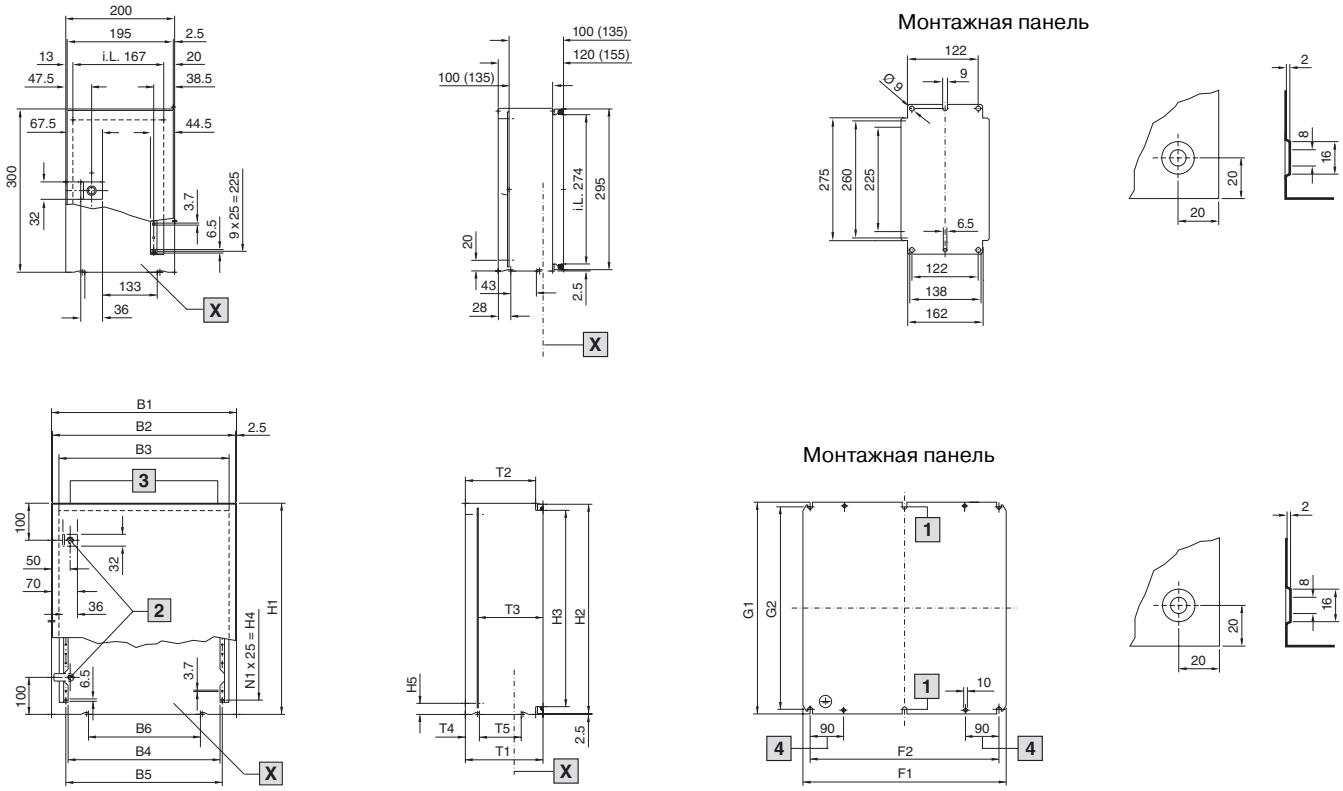
G1 = Высота монтажной панели

| Арт.№ EB | Размеры ширины мм | | | Размеры высоты мм | | | Размеры глубины мм | | Размеры монтажных панелей мм | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B1 | B2 | B3 | H1 | H2 | H3 | T1 | T2 | F1 | F2 | G1 |
| **1551.500** | 150 | 148 | 132 | 150 | 148 | 132 | 80 | 65 | 125 | 62,5 | 135 |
| **1545.500** | 150 | 148 | 132 | 300 | 298 | 282 | 80 | 65 | 125 | 62,5 | 285 |
| **1546.500** | 200 | 198 | 182 | 200 | 198 | 182 | 80 | 65 | 175 | 50 | 185 |
| **1552.500** | 200 | 198 | 182 | 300 | 298 | 282 | 80 | 65 | 175 | 50 | 285 |
| **1547.500** | 200 | 198 | 182 | 400 | 398 | 382 | 80 | 65 | 175 | 50 | 385 |
| **1553.500** | 150 | 148 | 132 | 150 | 148 | 132 | 120 | 105 | 125 | 62,5 | 135 |
| **1548.500** | 150 | 148 | 132 | 300 | 298 | 282 | 120 | 105 | 125 | 62,5 | 285 |
| **1549.500** | 200 | 198 | 182 | 200 | 198 | 182 | 120 | 105 | 175 | 50 | 185 |
| **1554.500** | 200 | 198 | 182 | 300 | 298 | 282 | 120 | 105 | 175 | 50 | 285 |
| **1550.500** | 200 | 198 | 182 | 400 | 398 | 382 | 120 | 105 | 175 | 50 | 385 |
| **1555.500** | 300 | 298 | 282 | 300 | 298 | 282 | 120 | 105 | 275 | 50 | 285 |
| **1556.500** | 300 | 298 | 282 | 400 | 398 | 382 | 120 | 105 | 275 | 50 | 385 |
| **1557.500** | 200 | 198 | 182 | 500 | 498 | 482 | 120 | 105 | 175 | 50 | 485 |
| **1577.500** | 300 | 298 | 282 | 400 | 398 | 382 | 155 | 140 | 275 | 50 | 385 |
| **1578.500** | 300 | 298 | 282 | 600 | 598 | 582 | 155 | 140 | 275 | 50 | 585 |
| **1579.500** | 300 | 298 | 282 | 800 | 798 | 782 | 155 | 140 | 275 | 50 | 785 |

## 1.2 Компактные распределительные шкафы AE

**ЛКП** Страница 118 – 119

AE 1032.500 (AE 1035.500)




X Дверь, вид изнутри

1 Только для AE 1180.500

2 С высоты 500 мм 2 запора, ниже 500 мм 1 запор посередине

3 AE 1090.500 и AE 1180.500 с отверстиями для рым-болтов, см. страницу 1084.

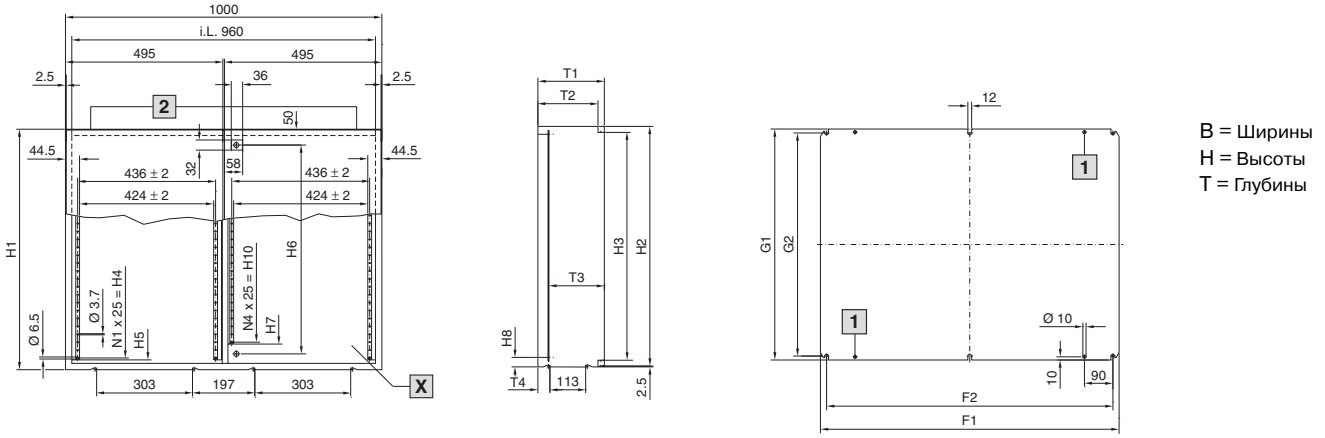
4 (50) для AE 1033.500 и AE 1034.500

B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

| Арт.№ AE | Размеры ширины мм | | | | | | Размеры высоты мм | | | | | | Размеры глубины мм | | | | | Монтажные панели мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЛКП | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | N1 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | F1 | F2 | G1 | G2 |
| **1033.500** | 300 | 295 | 260 | 211 | 223 | 233 | 300 | 295 | 260 | 225 | 27,5 | 9 | 210 | 190 | 168 – 184 | 33 | 45 | 254 | 215 | 275 | 250 |
| **1034.500** | 300 | 295 | 260 | 211 | 223 | 233 | 400 | 395 | 360 | 325 | 27,5 | 13 | 210 | 190 | 168 – 184 | 33 | 45 | 254 | 215 | 375 | 350 |
| **1030.500** | 380 | 375 | 340 | 291 | 303 | 303 | 300 | 295 | 260 | 225 | 27,5 | 9 | 155 | 132 | 113 – 129 | 33 | 63 | 334 | 295 | 275 | 250 |
| **1031.500** | 380 | 375 | 340 | 291 | 303 | 303 | 300 | 295 | 260 | 225 | 27,5 | 9 | 210 | 190 | 168 – 184 | 33 | 63 | 334 | 295 | 275 | 250 |
| **1380.500** | 380 | 375 | 340 | 291 | 303 | 303 | 380 | 375 | 340 | 275 | 27,5 | 11 | 210 | 190 | 168 – 184 | 33 | 63 | 334 | 295 | 355 | 330 |
| **1039.500** | 600 | 595 | 560 | 511 | 523 | 500 | 380 | 375 | 340 | 275 | 27,5 | 11 | 210 | 190 | 168 – 184 | 38 | 113 | 549 | 510 | 355 | 330 |
| **1339.500** | 600 | 595 | 560 | 511 | 523 | 500 | 380 | 375 | 340 | 275 | 27,5 | 11 | 350 | 330 | 308 – 324 | 38 | 113 | 549 | 510 | 355 | 330 |
| **1038.500** | 380 | 375 | 340 | 291 | 303 | 303 | 600 | 595 | 560 | 525 | 30 | 21 | 210 | 190 | 168 – 184 | 33 | 63 | 334 | 295 | 570 | 545 |
| **1338.500** | 380 | 375 | 340 | 291 | 303 | 303 | 600 | 595 | 560 | 525 | 30 | 21 | 350 | 330 | 308 – 324 | 84 | 113 | 334 | 295 | 570 | 545 |
| **1045.500** | 400 | 395 | 360 | 311 | 323 | 303 | 500 | 495 | 460 | 425 | 30 | 17 | 210 | 190 | 168 – 184 | 38 | 113 | 354 | 315 | 475 | 450 |
| **1050.500** | 500 | 495 | 460 | 411 | 423 | 303 | 500 | 495 | 460 | 425 | 30 | 17 | 210 | 190 | 168 – 184 | 38 | 113 | 449 | 410 | 470 | 445 |
| **1350.500** | 500 | 495 | 460 | 411 | 423 | 303 | 500 | 495 | 460 | 425 | 30 | 17 | 300 | 280 | 258 – 274 | 38 | 113 | 449 | 410 | 470 | 445 |
| **1057.500** | 500 | 495 | 460 | 411 | 423 | 303 | 700 | 695 | 660 | 625 | 30 | 25 | 250 | 230 | 208 – 224 | 38 | 113 | 449 | 410 | 670 | 645 |
| **1060.500** | 600 | 595 | 560 | 511 | 523 | 500 | 600 | 595 | 560 | 525 | 30 | 21 | 210 | 190 | 168 – 184 | 38 | 113 | 549 | 510 | 570 | 545 |
| **1360.500** | 600 | 595 | 560 | 511 | 523 | 500 | 600 | 595 | 560 | 525 | 30 | 21 | 350 | 330 | 308 – 324 | 38 | 113 | 549 | 510 | 570 | 545 |
| **1076.500** | 600 | 595 | 560 | 511 | 523 | 500 | 760 | 755 | 720 | 675 | 30 | 27 | 210 | 190 | 168 – 184 | 38 | 113 | 549 | 510 | 730 | 705 |
| **1376.500** | 600 | 595 | 560 | 511 | 523 | 500 | 760 | 755 | 720 | 675 | 30 | 27 | 350 | 330 | 308 – 324 | 38 | 113 | 549 | 510 | 730 | 705 |
| **1058.500** | 600 | 595 | 560 | 511 | 523 | 500 | 800 | 795 | 760 | 725 | 30 | 29 | 250 | 230 | 208 – 224 | 38 | 113 | 549 | 510 | 770 | 745 |
| **1090.500** | 600 | 595 | 560 | 511 | 523 | 500 | 1000 | 995 | 960 | 925 | 35 | 37 | 250 | 230 | 208 – 224 | 38 | 113 | 539 | 500 | 955 | 930 |
| **1077.500** | 760 | 755 | 720 | 671 | 683 | 500 | 760 | 755 | 720 | 675 | 30 | 27 | 210 | 190 | 168 – 184 | 38 | 113 | 704 | 665 | 730 | 705 |
| **1073.500** | 760 | 755 | 720 | 671 | 683 | 500 | 760 | 755 | 720 | 675 | 30 | 27 | 300 | 280 | 258 – 274 | 38 | 113 | 704 | 665 | 730 | 705 |
| **1180.500** | 800 | 795 | 760 | 711 | 723 | 500 | 1000 | 995 | 960 | 925 | 35 | 37 | 300 | 280 | 258 – 274 | 70 | 113 | 739 | 700 | 955 | 930 |

## 1.2 Компактные распределительные шкафы AE


**ЛКП** Страница 120


B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

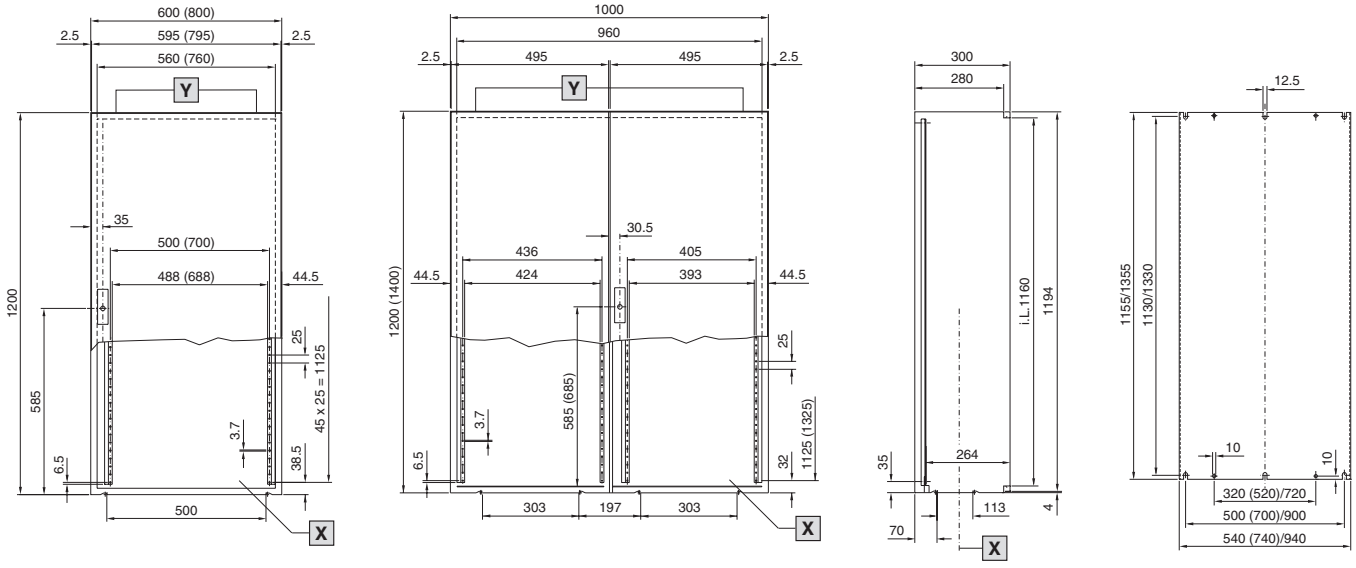
X Дверь, вид изнутри

1 Только для AE 1100.500

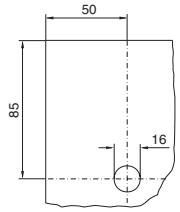
2 AE 1110.500 с отверстиями для рым-болтов, см. страницу 1084.

| Арт.№ AE / ЛКП | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H10 | N1 | N4 | T1 | T2 | T3 | T4 | F1 | F2 | G1 | G2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|


**ЛКП** Страница 120


Вид Y




X Дверь, вид изнутри

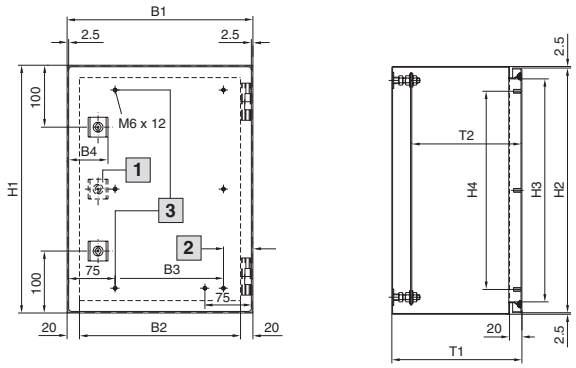
Y Отверстие для рым-болтов

| Арт.№ AE / ЛКП | Ш (B) | В (H) | Г (T) | Дверь(и) |
|---|---|---|---|---|
| **1260.500** | 600 | 1200 | 300 | 1 |
| **1280.500** | 800 | 1200 | 300 | 1 |
| **1213.500** | 1000 | 1200 | 300 | 2 |
| **1114.500** | 1000 | 1400 | 300 | 2 |

## 1.2 Компактные распределительные шкафы AE

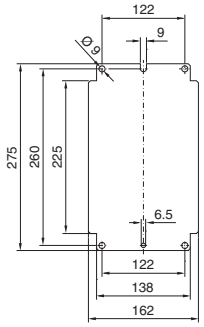
**Ширина: 200 – 1000, высота: 300 – 1200, нержавеющая сталь** Страница 273

AE 1002.600 – AE 1016.600

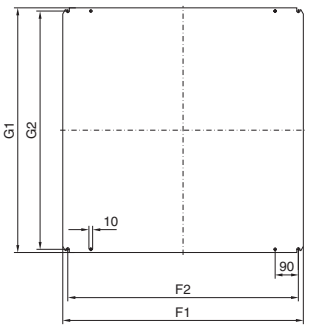



Монтажные панели

AE 1002.600




AE 1004.600 – AE 1016.600



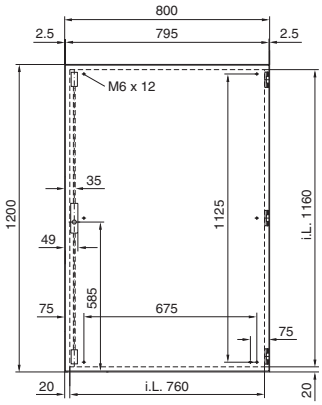

Положение монтажа монтажной панели для AE 1005.600, поворот на 90°.

1 Для AE 1002.600, AE 1004.600, AE 1005.600, AE 1006.600, AE 1009.600 только запор посередине и без средних болтов

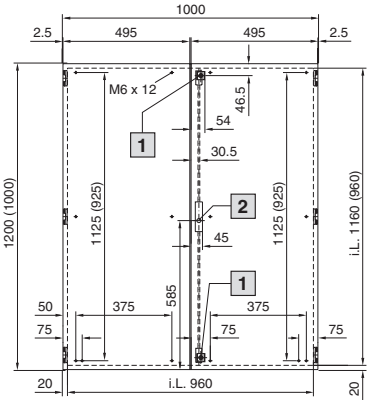
2 50 для AE 1002.600

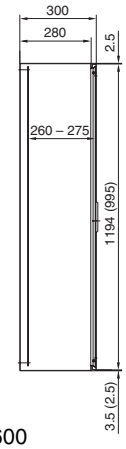
3 Не требуется для AE 1002.600

AE 1017.600




AE 1018.600/AE 1019.600




B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

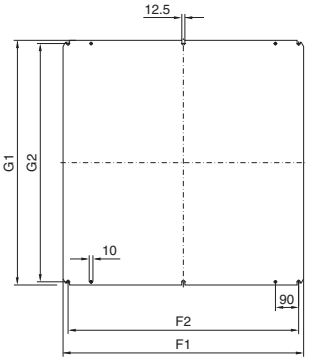
1 Затвор для AE 1018.600

2 Замок-шпингалет для AE 1019.600

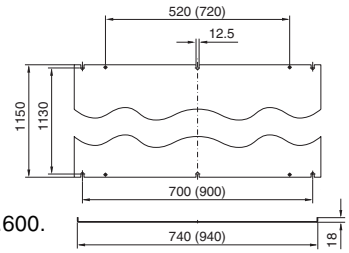
Размеры в скобках для AE 1018.600.

Монтажные панели

AE 1018.600




AE 1017/AE 1019.600




Размеры в скобках для AE 1019.600.

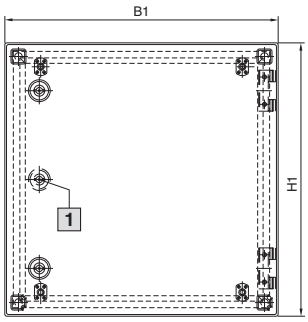
| Арт.№ AE | Размер ширины мм | | | | Размер высоты мм | | | | Размер глубины мм | | Монтажные панели мм | | | | Толщина материала мм | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Нержавеющая сталь | B1 | B2 | B3 | B4 | H1 | H2 | H3 | H4 | T1 | T2 | G1 | G2 | F1 | F2 | Корпус | Дверь | Монтажная панель |
| **1002.600** | 200 | 167 | – | 56 | 300 | 295 | 274 | 225 | 155 | 135 | – | – | – | – | 1,25 | 1,5 | 2,0 |
| **1004.600** | 380 | 340 | 250 | 66 | 300 | 295 | 260 | 225 | 155 | 113 – 129 | 275 | 250 | 334 | 295 | 1,38 | 1,5 | 2,0 |
| **1005.600** | 300 | 260 | 175 | 66 | 380 | 375 | 340 | 275 | 210 | 168 – 184 | 275 | 250 | 334 | 295 | 1,38 | 1,5 | 2,0 |
| **1006.600** | 380 | 340 | 250 | 66 | 380 | 375 | 340 | 275 | 210 | 168 – 184 | 355 | 330 | 334 | 295 | 1,38 | 1,5 | 2,5 |
| **1007.600** | 500 | 460 | 375 | 66 | 500 | 495 | 460 | 425 | 210 | 168 – 184 | 470 | 445 | 449 | 410 | 1,38 | 1,5 | 2,5 |
| **1013.600** | 500 | 460 | 375 | 66 | 500 | 495 | 460 | 425 | 300 | 258 – 274 | 470 | 445 | 449 | 410 | 1,50 | 1,5 | 2,5 |
| **1008.600** | 380 | 340 | 250 | 66 | 600 | 595 | 560 | 525 | 210 | 168 – 184 | 570 | 545 | 334 | 295 | 1,38 | 1,5 | 2,5 |
| **1009.600** | 600 | 560 | 475 | 66 | 380 | 375 | 340 | 275 | 210 | 168 – 184 | 355 | 330 | 549 | 510 | 1,38 | 1,5 | 2,5 |
| **1010.600** | 600 | 560 | 475 | 66 | 600 | 595 | 560 | 525 | 210 | 168 – 184 | 570 | 545 | 549 | 510 | 1,38 | 2,0 | 2,5 |
| **1012.600** | 600 | 560 | 475 | 66 | 760 | 755 | 720 | 675 | 210 | 168 – 184 | 730 | 705 | 549 | 510 | 1,38 | 2,0 | 3,0 |
| **1014.600** | 760 | 720 | 625 | 66 | 760 | 755 | 720 | 675 | 300 | 258 – 274 | 730 | 705 | 704 | 665 | 1,50 | 2,0 | 3,0 |
| **1016.600** | 800 | 760 | 675 | 66 | 1000 | 955 | 960 | 925 | 300 | 258 – 274 | 955 | 930 | 739 | 700 | 1,50 | 2,0 | 3,0 |
| **1017.600** | 800 | – | – | – | 1200 | – | – | – | 300 | – | – | – | – | – | 1,50 | 2,0 | 3,0 |
| **1018.600** | 1000 | – | – | – | 1000 | – | – | – | 300 | – | 955 | 930 | 939 | 900 | 1,50 | 2,0 | 3,0 |
| **1019.600** | 1000 | – | – | – | 1200 | – | – | – | 300 | – | – | – | – | – | 1,50 | 2,0 | 3,0 |

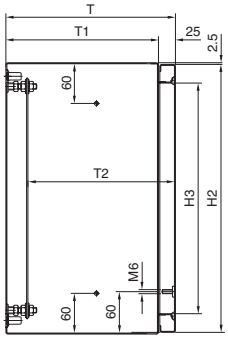
## Компактные распределительные шкафы

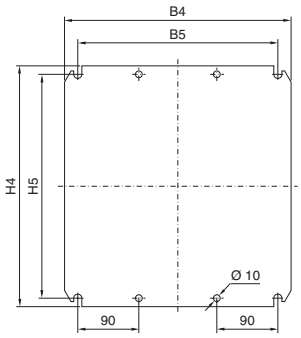


## 1.2 Компактные распределительные шкафы AE

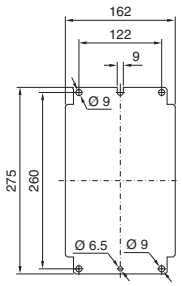
**Класс защиты IP 69K** Страница 121



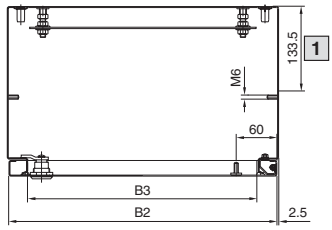




Монтажная панель AE 1101.010




1 Для AE 1101.010 один замок



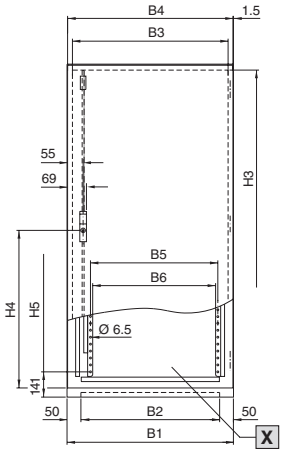

1 58,5 для AE 1101.010

| Арт.№ AE | 1101.010 | 1101.020 | 1101.030 | 1101.040 |
|---|---|---|---|---|
| Ширина (B1) мм | 230 | 400 | 400 | 650 |
| Высота (H1) мм | 330 | 400 | 650 | 650 |
| Глубина (T) мм | 155 | 250 | 250 | 250 |
| Ширина двери (B2) мм | 225 | 395 | 395 | 645 |
| Высота двери (H2) мм | 325 | 395 | 645 | 645 |
| Ширина в свету (B3) мм | 170 | 340 | 340 | 590 |
| Высота в свету (H3) мм | 270 | 340 | 590 | 590 |
| Глубина корпуса (T1) мм | 130 | 225 | 225 | 225 |
| Глубина монтажа (T2) мм | 135 | 208 – 224 | 208 – 224 | 208 – 224 |
| Ширина монтажной панели (B4) мм | – | 334 | 334 | 549 |
| Расстояние между центрами отверстий (B5) мм | – | 295 | 295 | 510 |
| Высота монтажной панели (H4) мм | – | 355 | 570 | 570 |
| Расстояние между центрами отверстий (H5) мм | – | 330 | 545 | 545 |
| Толщина монтажной панели мм | 2 | 2 | 2,5 | 2,5 |

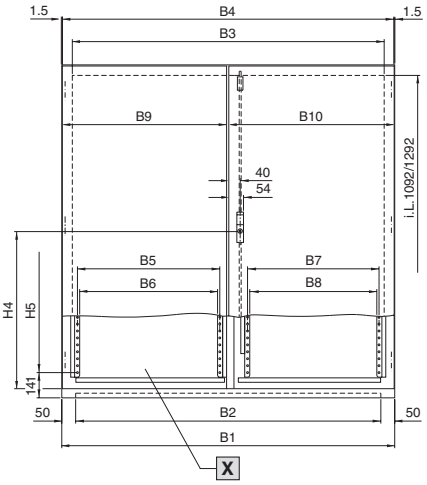
## 1.2 Компактные распределительные шкафы AK

Страница 122

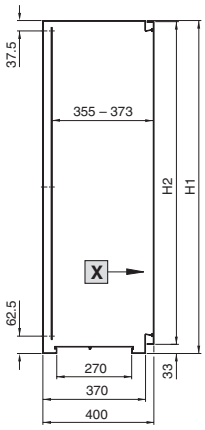
AK 1646.500
AK 1648.500



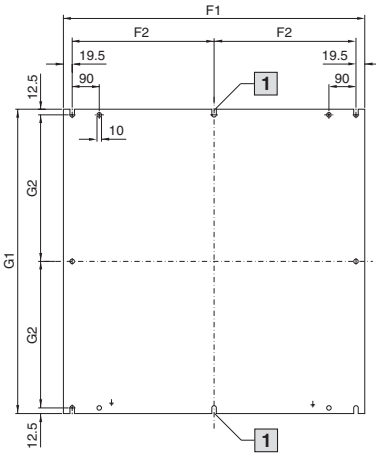

AK 1652.500
AK 1650.500



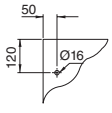

AK 1647.500




Монтажная панель




Отверстия для рым-болтов (2x)




X Дверь, вид изнутри

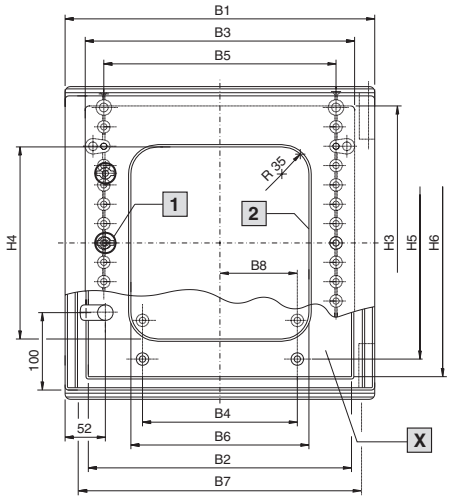
1 только для 1647.500/1650.500/ 1652.500

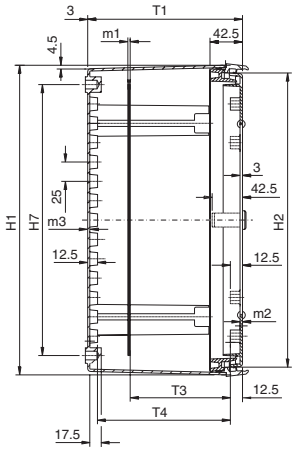
| Арт.№ AK | Размер ширины мм | | | | | | | | | | Размер высоты мм | | | | | Монтажные панели мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | H1 | H2 | H3 | H4 | B5 | F1 | F2 | G1 | G2 |
| **1646.500** | 600 | 500 | 524 | 597 | 459 | 443 | – | – | – | – | 1200 | 1166 | 1092 | 568 | 38 x 25 = 950 | 514 | – | 1125 | 550 |
| **1648.500** | 800 | 700 | 724 | 797 | 659 | 643 | – | – | – | – | 1200 | 1166 | 1092 | 568 | 38 x 25 = 950 | 714 | – | 1125 | 550 |
| **1652.500** | 1200 | 1100 | 1124 | 1197 | 513 | 497 | 477 | 461 | 595 | 597 | 1200 | 1166 | 1092 | 568 | 38 x 25 = 950 | 1114 | 537,5 | 1125 | 550 |
| **1650.500** | 1000 | 900 | 924 | 997 | 413 | 397 | 377 | 361 | 495 | 497 | 1200 | 1166 | 1092 | 568 | 38 x 25 = 950 | 914 | 437,5 | 1125 | 550 |
| **1647.500** | 1000 | 900 | 924 | 997 | 413 | 397 | 377 | 361 | 495 | 497 | 1400 | 1366 | 1292 | 668 | 46 x 25 = 1150 | 914 | 437,5 | 1325 | 650 |

## 1.2 Пластиковые распределительные шкафы KS

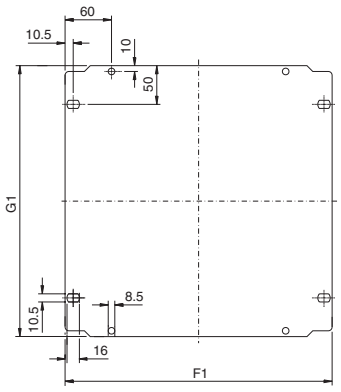
Страница 123

KS 1423.600 и KS 1432.600
только с одним замком посередине




Монтажная панель




B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

B7 = расстояние по ширине между отверстиями настенного крепления

H7 = расстояние по высоте между отверстиями настенного крепления

1 только KS 1423.600 и KS 1432.600

2 Обзорное окно только для KS 1448.600, KS 1449.600, KS 1454.600, KS 1467.600

X Дверь, вид изнутри

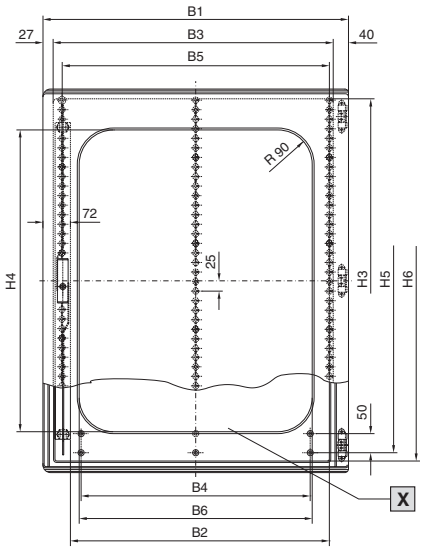
| Арт.№ KS | Размер ширины мм | | | | | | | | Размер высоты мм | | | | | | | Размер глубины мм | | | Монтажные панели мм | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6[1)] | B7 | B8 | H1 | H2 | H3 | H4[1)] | H5 | H6 | H7 | T1 | T3 | T4 | m1 | m2 | m3 | F1 | G1 |
| **1423.600** | 200 | 140 | 150 | – | 100 | – | 150 | 25 | 300 | 280 | 256 | – | 200 | 245 | 250 | 150 | 80 – 110/117 | 119 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 145 | 250 |
| **1432.600** | 250 | 190 | 200 | 75 | 150 | – | 200 | 50 | 350 | 330 | 306 | – | 250 | 295 | 300 | 150 | 80 – 110/117 | 119 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 195 | 300 |
| **1434.600** | 300 | 240 | 249 | 100 | 200 | – | 250 | 50 | 400 | 380 | 355 | – | 300 | 345 | 350 | 200 | 80 – 160/167 | 169 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 245 | 350 |
| **1444.600/ 1448.600** | 400 | 340 | 348 | 200 | 300 | 230 | 350 | 100 | 400 | 380 | 354 | 250 | 300 | 345 | 350 | 200 | 80 – 159/166 | 168,5 | 2,5 | 3,2 | 3,2 | 345 | 350 |
| **1446.600/ 1449.600** | 400 | 340 | 348 | 200 | 300 | 230 | 350 | 100 | 600 | 580 | 554 | 450 | 500 | 545 | 550 | 200 | 80 – 158/165 | 168 | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 345 | 550 |
| **1466.600/ 1467.600** | 600 | 540 | 548 | 400 | 500 | 430 | 550 | 200 | 600 | 580 | 554 | 450 | 500 | 545 | 550 | 200 | 80 – 158/165 | 168 | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 545 | 550 |
| **1453.600/ 1454.600** | 500 | 440 | 434 | 300 | 400 | 330 | 450 | 150 | 500 | 480 | 454 | 350 | 400 | 445 | 450 | 300 | 80 – 258/265 | 268 | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 417 | 450 |

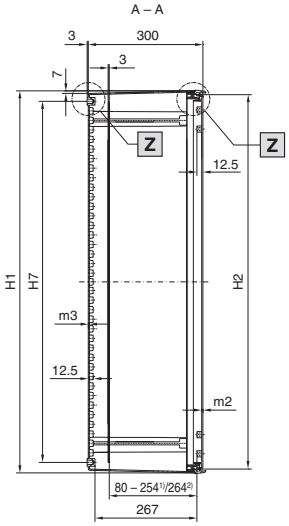
[1)] Только для распределительных шкафов с обзорным окном.

## 1.2 Пластиковые распределительные шкафы KS

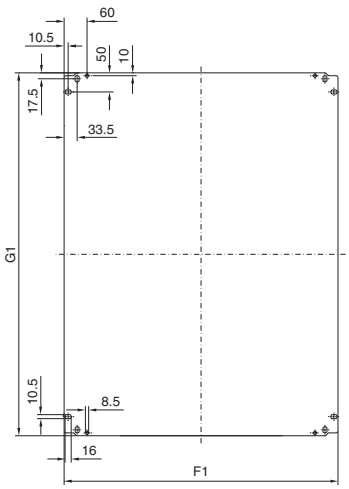

Страница 124


KS 1469.600/KS 1479.600
KS 1468.600/KS 1480.600 без обзорного окна

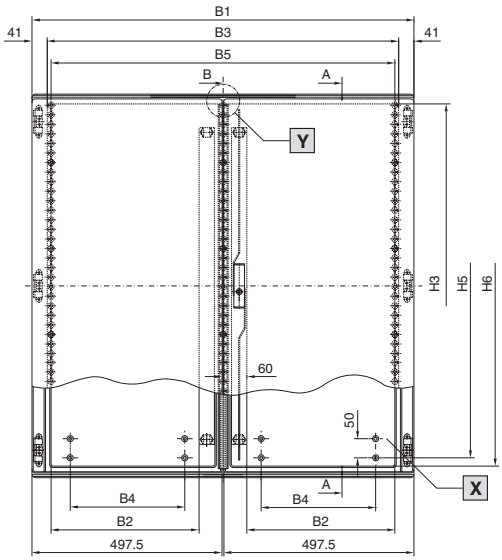



Монтажная панель




KS 1400.600




1) плавная регулировка глубины монтажной панели KS 1491.000

2) при монтажа на распорных болтах непосредственно на впрессованных гайках

B7 = Расстояние в ширину между отверстиями настенного крепления

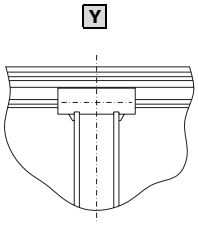
H7 = Расстояние в высоту между отверстиями настенного крепления

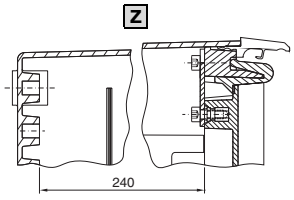
X Дверь, вид изнутри

Y Привинченная вертикальная стойка для KS 1400.000

Z Расстояние между крепежными кулачками и вертикальной стойкой

B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины



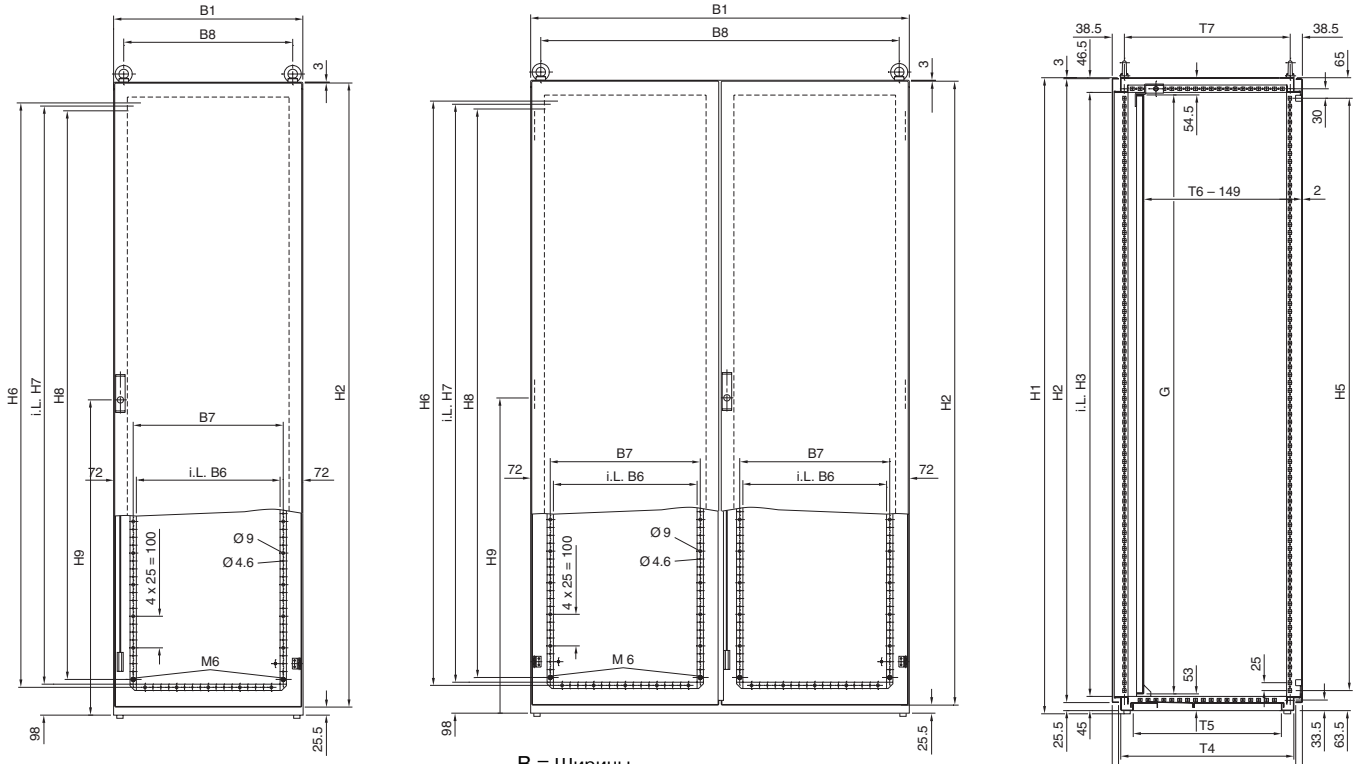

| Арт.№ KS | Размер ширины мм | | | | | | | Размер высоты мм | | | | | | | Монтажные панели мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6[1)] | B7 | H1 | H2 | H3 | H4[1)] | H5 | H6 | H7 | m2 | m3 | G1 | F1 |
| **1468.600/1469.600** | 600 | 485 | 533 | 400 | 500 | 410 | 550 | 780 | 753 | 590 | 700 | 740 | 750 | 600 | 3,7 | 3,7 | 750 | 517 |
| **1479.600/1480.600** | 800 | 685 | 733 | 600 | 700 | 610 | 750 | 980 | 953 | 790 | 900 | 940 | 950 | 800 | 3,7 | 4,0 | 950 | 717 |
| **1400.600** | 1000 | 387 | 918 | 300 | 900 | – | 950 | 980 | 952 | – | 900 | 940 | 950 | 1000 | 3,5 | 4,0 | 950 | 917 |

[1)] Только для распределительных шкафов с обзорным окном.

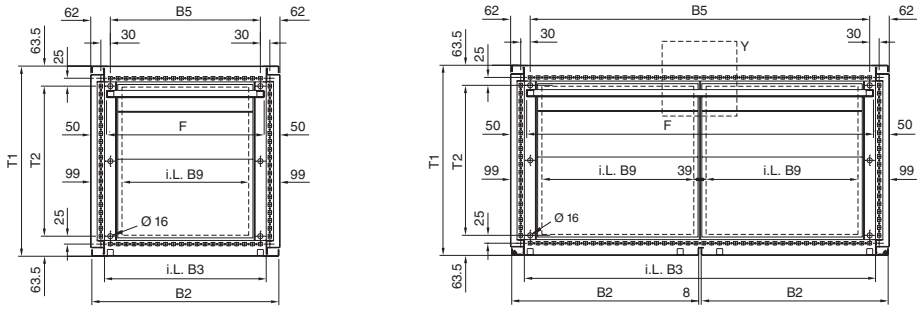
## 1.4 Отдельный шкаф ES 5000

**ЛКП** Страница 136, 137

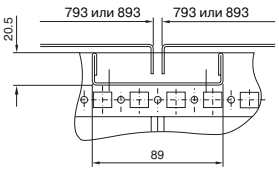
**Нержавеющая сталь** Страница 285




B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины




Выносной элемент Y
(только для ES 5784.500
и ES 5905.500)




**С двумя дверями**

| Арт.№ ES | | Размер ширины мм | | | | | | | | Размер высоты мм | | | | | | | | Размер глубины мм | | | | | | Монтажные панели мм | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЛКП | Нержавеющая сталь | B1 | B2 | B3 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | H1 | H2 | H3 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | T1 | T2 | T4 | T5 | T6 | T7 | F | G |
| **5080.500** | – | 999 | 492 | 912 | 875 | 355 | 375 | 935 | 801 | 1810 | 1775 | 1712 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 898 | 402 | 275 | 349 | 269 | 349 | 325 | 899 | 1696 |
| **5265.500** | – | 1199 | 592 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 481 | 1610 | 1575 | 1512 | 1475 | 1450 | 1430 | 1400 | 798 | 502 | 375 | 449 | 369 | 449 | 425 | 1099 | 1496 |
| **5284.500** | – | 1199 | 592 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 481 | 1810 | 1775 | 1712 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 898 | 402 | 275 | 349 | 269 | 349 | 325 | 1099 | 1696 |
| **5205.500** | **5455.600** | 1199 | 592 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 481 | 2010 | 1975 | 1912 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 998 | 502 | 375 | 449 | 369 | 449 | 425 | 1099 | 1896 |
| **5784.500** | – | 1599 | 792 | 1512 | 1475 | 655 | 675 | 1535 | 681 | 1810 | 1775 | 1712 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 898 | 402 | 275 | 349 | 269 | 349 | 325 | 1499 | 1696 |
| **5905.500** | – | 1799 | 892 | 1712 | 1675 | 755 | 775 | 1735 | 781 | 2010 | 1975 | 1912 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 998 | 502 | 375 | 449 | 369 | 449 | 425 | 1699 | 1896 |

## Большие шкафы

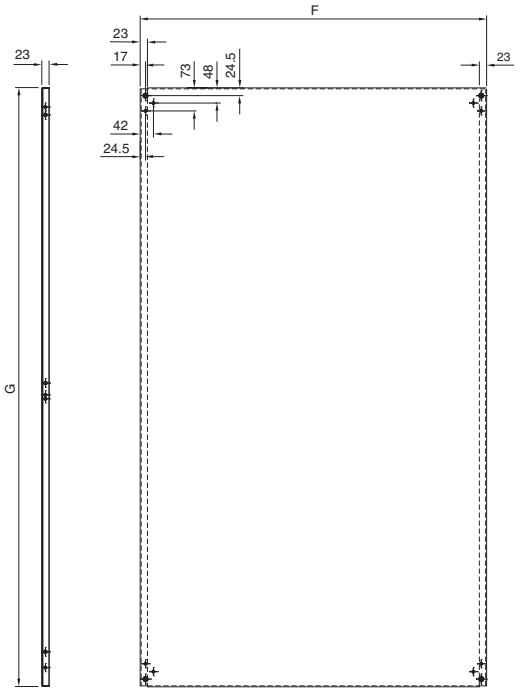


# 1.4 Отдельный шкаф ES 5000

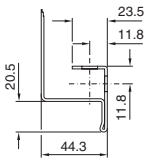
**ЛКП** Страница 136, 137

**Нержавеющая сталь** Страница 285

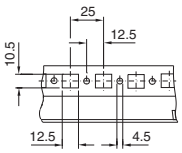
Монтажная панель




Сечение профиля




Растр системной перфорации




**Шкаф**

B1 = Общая ширина
B2 = Ширина двери
B3 = Размер в свету между рамами шкафа
B5 = Отрезок системной перфорации/ расстояние между отверстиями основания – крепления цоколя
B6 = Размер в свету между трубчатой рамой двери
B7 = Расстояние трубчатая рама двери – ряды перфорации
B8 = Расстояние между рым-болтами
B9 = Размер в свету в отверстиях основания

H1 = Общая высота
H2 = Высота задней стенки и двери
H3 = Размер в свету между рамой шкафа
H5 = Отрезок системной перфорации
H6 = Расстояние трубчатая рама двери – ряды перфорации
H7 = Размер в свету между трубчатой рамой двери
H8 = Расстояние крепежный болт – трубчатая рама двери
H9 = Расстояние от основания до середины замка

T1 = Общая глубина
T2 = Отрезок системной перфорации/ расстояние между отверстиями
T4 = основания – крепления цоколя
T5 = Глубина рамы основания
T6 = Размер в свету отверстия основания
Возможная глубина монтажа (Компоненты для монтажных панелей) до 149 мм в растре 25 мм, регулировка глубины
T7 = От середины рам-болта до середины рым-болта

**Монтажная панель**

F = Общая ширина
G = Общая высота

B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

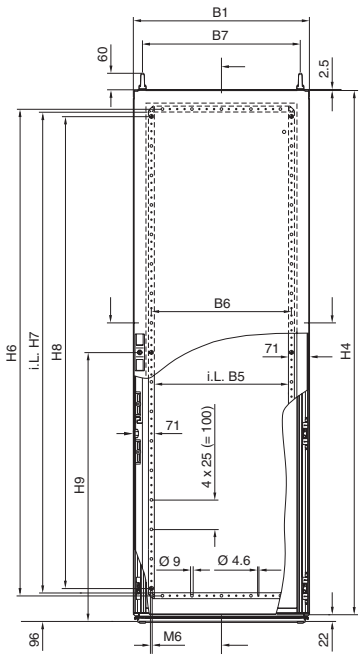
**С 1 дверью**

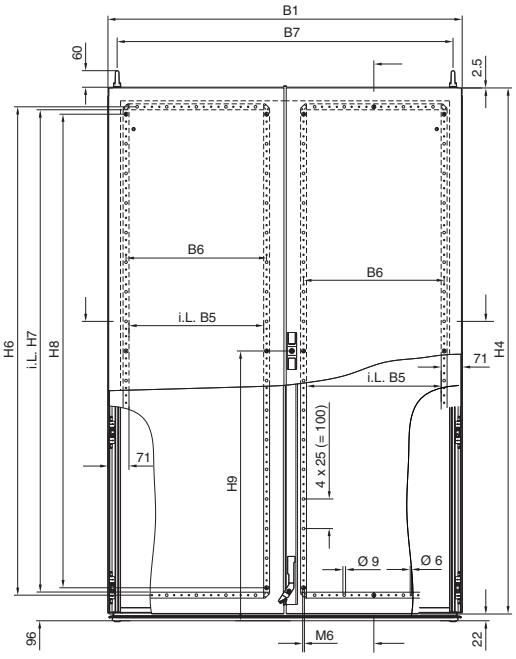
| Арт.№ ES | | Размер ширины мм | | | | | | | | Размер высоты мм | | | | | | | | Размер глубины мм | | | | | | Монтажные панели мм | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЛКП | Нержавеющая сталь | B1 | B2 | B3 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | H1 | H2 | H3 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | T1 | T2 | T4 | T5 | T6 | T7 | F | G |
| – | **5450.600** | 599 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 401 | 1610 | 1575 | 1512 | 1475 | 1450 | 1430 | 1400 | 798 | 402 | 275 | 349 | 269 | 349 | 325 | 499 | 1496 |
| **5665.500** | – | 599 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 401 | 1610 | 1575 | 1512 | 1475 | 1450 | 1430 | 1400 | 798 | 502 | 375 | 449 | 369 | 449 | 425 | 499 | 1496 |
| **5684.500** | – | 599 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 401 | 1810 | 1775 | 1712 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 898 | 402 | 275 | 349 | 269 | 349 | 325 | 499 | 1696 |
| – | **5451.600** | 599 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 401 | 1810 | 1775 | 1712 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 898 | 502 | 375 | 449 | 369 | 449 | 425 | 499 | 1696 |
| **5605.500** | – | 599 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 401 | 2010 | 1975 | 1912 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 998 | 502 | 375 | 449 | 369 | 449 | 425 | 499 | 1896 |
| **5865.500** | – | 799 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 601 | 1610 | 1575 | 1512 | 1475 | 1450 | 1430 | 1400 | 798 | 502 | 375 | 449 | 369 | 449 | 425 | 699 | 1496 |
| **5884.500** | – | 799 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 601 | 1810 | 1775 | 1712 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 898 | 402 | 275 | 349 | 269 | 349 | 325 | 699 | 1696 |
| **5805.500** | – | 799 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 601 | 2010 | 1975 | 1912 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 998 | 502 | 375 | 449 | 369 | 449 | 425 | 699 | 1896 |
| **5084.500** | **5454.600** | 999 | 992 | 912 | 875 | 855 | 875 | 935 | 801 | 1810 | 1775 | 1712 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 898 | 402 | 275 | 349 | 269 | 349 | 325 | 899 | 1696 |
| – | **5452.600** | 799 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 601 | 1810 | 1775 | 1712 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 898 | 502 | 375 | 449 | 369 | 449 | 425 | 699 | 1696 |
| – | **5453.600** | 799 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 601 | 2010 | 1975 | 1912 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 998 | 602 | 475 | 549 | 469 | 549 | 525 | 699 | 1896 |

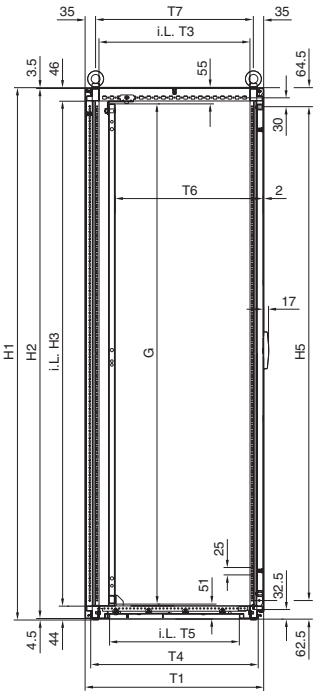
## 1.4 Система линейных шкафов TS 8

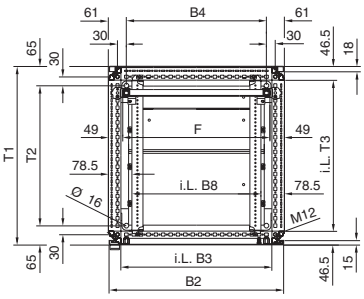
**ЛКП** Страница 138 – 147

**Нержавеющая сталь** Страница 284

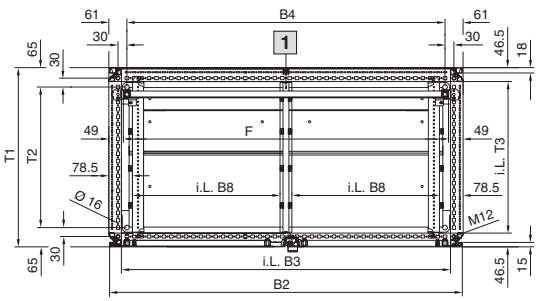



Крепление панелей основания/ цоколя: B4 x T2




Крепление панелей основания/ цоколя: B4 x T2

**Указание:**
С установленными боковыми стенками общая ширина (B1) увеличивается на 9 мм. Между линейными шкафами для уплотнения следует предусмотреть 3 мм.

1 Не требуется для TS 8880.500/TS 8881.500

B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

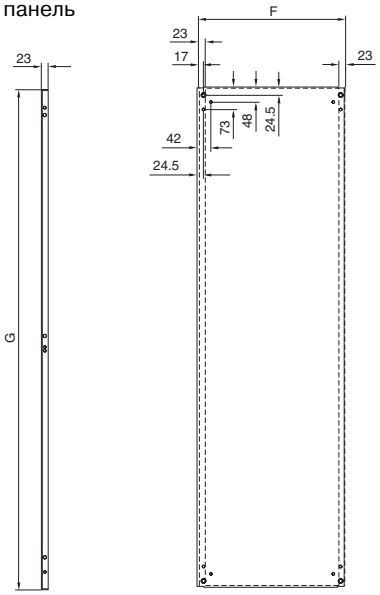
**С двумя дверями**

| Арт.№ TS | | Размер ширины мм | | | | | | | | Размер высоты мм | | | | | | | | | Размер глубины мм | | | | | | | Монтажные панели мм | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЛКП | Нержавеющая сталь | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | F | G |
| **8245.500** | – | 1197 | 1192 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 500 | 1405 | 1397 | 1312 | 1377,5 | 1275 | 1250 | 1230 | 1200 | 711 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 1099 | 1296 |
| **8080.500** | – | 997 | 992 | 912 | 875 | 355 | 375 | 935 | 400 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 405 | 275 | 312 | 368 | 240 | 130–355 | 335 | 899 | 1696 |
| **8284.500** | **8456.600** | 1197 | 1192 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 500 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 405 | 275 | 312 | 368 | 240 | 130–355 | 335 | 1099 | 1696 |
| **8880.500** | – | 797 | 792 | 712 | 675 | 255 | 275 | 735 | 640 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 699 | 1696 |
| **8285.500** | **8453.600** | 1197 | 1192 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 500 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 1099 | 1696 |
| **8881.500** | – | 797 | 792 | 712 | 675 | 255 | 275 | 735 | 640 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | 699 | 1696 |
| **8286.500** | – | 1197 | 1192 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 500 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | 1099 | 1696 |
| **8204.500** | – | 1197 | 1192 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 500 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 405 | 275 | 312 | 368 | 240 | 130–355 | 335 | 1099 | 1896 |
| **8005.500** | – | 997 | 992 | 912 | 875 | 355 | 375 | 935 | 400 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 899 | 1896 |
| **8205.500** | – | 1197 | 1192 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 500 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 1099 | 1896 |
| **8006.500** | – | 997 | 992 | 912 | 875 | 355 | 375 | 935 | 400 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | 899 | 1896 |
| **8206.500** | **8451.600** | 1197 | 1192 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 500 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | 1099 | 1896 |
| **8208.500** | – | 1197 | 1192 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 500 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 805 | 675 | 712 | 768 | 640 | 130–755 | 735 | 1099 | 1896 |
| **8226.500** | – | 1197 | 1192 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 500 | 2205 | 2197 | 2112 | 2177,5 | 2075 | 2050 | 2030 | 2000 | 1111 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | 1099 | 2096 |
| **8265.500** | – | 1197 | 1192 | 1112 | 1075 | 455 | 475 | 1135 | 500 | 1605 | 1597 | 1512 | 1577,5 | 1475 | 1450 | 1430 | 1400 | – | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 1099 | 1496 |

## Большие шкафы

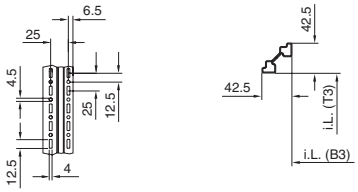


Монтажная панель

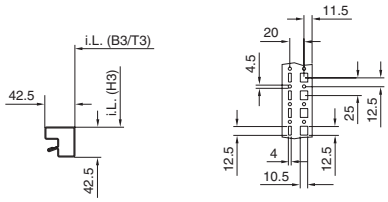



Сечения профиля

вертикальное




горизонтальное




B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

**Шкаф**

B1 = Общая ширина
B2 = Ширина двери
B3 = Размер в свету между рамами шкафа
B4 = Отрезок системной перфорации/ расстояние между отверстиями основания – крепления цоколя
B5 = Размер в свету между трубчатой рамой двери
B6 = Расстояние трубчатая рама двери –
B7 = ряды перфорации
Расстояние между рым-болтами
B8 = Размер в свету в отверстиях основания

H1 = Общая высота
H2 = Высота задней стенки
H3 = Размер в свету между рамой шкафа
H4 = Высота двери
H5 = Отрезок системной перфорации
H6 = Расстояние трубчатая рама двери – ряды перфорации
H7 = Размер в свету между трубчатой рамой двери
H8 = Расстояние крепежный болт – трубчатая рама двери
H9 = Расстояние от основания до середины замка

T1 = Общая глубина
T2 = Отрезок системной перфорации/ расстояние между отверстиями основания – крепления цоколя
T3 = Размер в свету между рамами шкафа
T4 = Глубина рамы основания
T5 = Размер в свету отверстия основания
T6 = Возможная глубина монтажа (компоненты для монтажных панелей) регулируется с шагом 25 мм
T7 = От середины одного рым-болта до середины другого

**Монтажная панель**

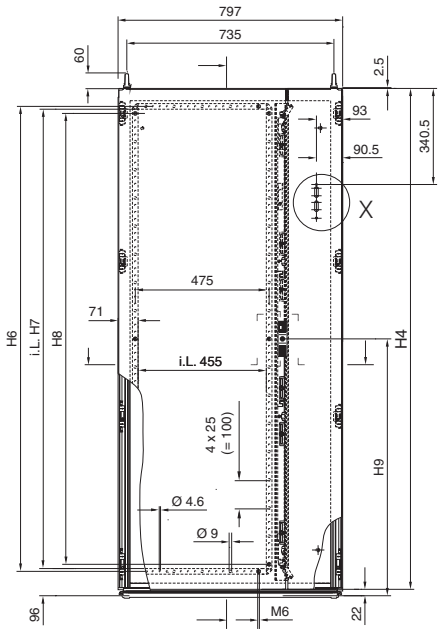
F = Общая ширина
G = Общая высота

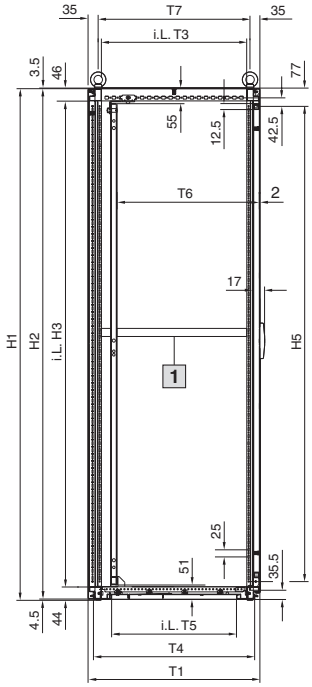
**С 1 дверью**

| Арт.№ TS | | Размер ширины мм | | | | | | | | Размер высоты мм | | | | | | | | | Размер глубины мм | | | | | | | Монт. панели мм | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЛКП | Нержа. сталь | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | F | G |
| **8645.500** | – | 597 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 440 | 1405 | 1397 | 1312 | 1377,5 | 1275 | 1250 | 1230 | 1200 | 711 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 499 | 1296 |
| **8845.500** | – | 797 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 640 | 1405 | 1397 | 1312 | 1377,5 | 1275 | 1250 | 1230 | 1200 | 711 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 499 | 1296 |
| **8684.500** | – | 597 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 440 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 405 | 275 | 312 | 368 | 240 | 130–355 | 335 | 499 | 1696 |
| **8884.500** | **8454.600** | 797 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 640 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 405 | 275 | 312 | 368 | 240 | 130–355 | 335 | 699 | 1696 |
| **8084.500** | – | 997 | 992 | 912 | 875 | 855 | 875 | 935 | 840 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 405 | 275 | 312 | 368 | 240 | 130–355 | 335 | 899 | 1696 |
| **8485.510** | – | 397 | 392 | 312 | 275 | 255 | 275 | 335 | 240 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | – | – |
| **8685.500** | **8457.600** | 597 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 440 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 499 | 1696 |
| **8885.500** | **8455.600** | 797 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 640 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 699 | 1696 |
| **8486.510** | – | 397 | 392 | 312 | 275 | 255 | 275 | 335 | 240 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | – | – |
| **8686.500** | – | 597 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 440 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | 499 | 1696 |
| **8886.500** | – | 797 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 640 | 1805 | 1797 | 1712 | 1777,5 | 1675 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | 699 | 1696 |
| **8604.500** | – | 597 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 440 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 405 | 275 | 312 | 368 | 240 | 130–355 | 335 | 499 | 1896 |
| **8804.500** | – | 797 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 640 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 405 | 275 | 312 | 368 | 240 | 130–355 | 335 | 699 | 1896 |
| **8405.510** | – | 397 | 392 | 312 | 275 | 255 | 275 | 335 | 240 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | – | – |
| **8605.500** | – | 597 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 440 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 499 | 1896 |
| **8805.500** | – | 797 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 640 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 699 | 1896 |
| **8406.510** | – | 397 | 392 | 312 | 275 | 255 | 275 | 335 | 240 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | – | – |
| **8606.500** | **8452.600** | 597 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 440 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | 499 | 1896 |
| **8806.500** | **8450.600** | 797 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 640 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | 699 | 1896 |
| **8608.500** | – | 597 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 440 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 805 | 675 | 712 | 768 | 640 | 130–755 | 735 | 499 | 1896 |
| **8808.500** | – | 797 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 640 | 2005 | 1997 | 1912 | 1977,5 | 1875 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 805 | 675 | 712 | 768 | 640 | 130–755 | 735 | 699 | 1896 |
| **8626.500** | – | 597 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 440 | 2205 | 2197 | 2112 | 2177,5 | 2075 | 2050 | 2030 | 2000 | 1111 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | 499 | 2096 |
| **8826.500** | – | 797 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 640 | 2205 | 2197 | 2112 | 2177,5 | 2075 | 2050 | 2030 | 2000 | 1111 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130–555 | 535 | 699 | 2096 |
| **8665.500** | – | 597 | 592 | 512 | 475 | 455 | 475 | 535 | 440 | 1605 | 1597 | 1512 | 1577,5 | 1475 | 1450 | 1430 | 1400 | – | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 499 | 1496 |
| **8865.500** | – | 797 | 792 | 712 | 675 | 655 | 675 | 735 | 640 | 1605 | 1597 | 1512 | 1577,5 | 1475 | 1450 | 1430 | 1400 | – | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130–455 | 435 | 699 | 1696 |

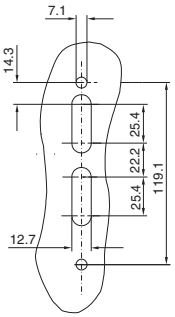
## 1.4 Система линейных шкафов TS 8

**для блокировки разъединителя** Страница 150

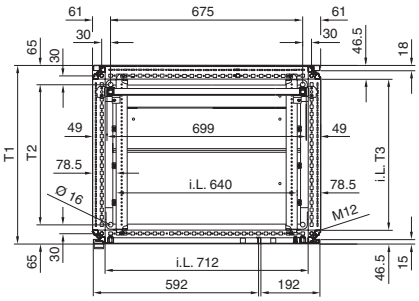



Вид X




1 Только для TS 8906.500




B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

**Шкаф**

H1 = Общая высота
H2 = Высота задней стенки
H3 = Размер в свету между рамой шкафа
H4 = Высота двери и фальш-панели
H5 = Отрезок системной перфорации
H6 = Расстояние трубчатая рама двери – ряды перфорации
H7 = Размер в свету между трубчатой рамой двери
H8 = Расстояние крепежный болт – трубчатая рама двери
H9 = Расстояние от основания до середины замка

T1 = Общая глубина
T2 = Отрезок системной перфорации/ расстояние между отверстиями основания – крепления цоколя
T3 = Размер в свету между рамами шкафа
T4 = Глубина рамы основания
T5 = Размер в свету отверстия основания
T6 = Возможная глубина монтажа (Конструкции монтажных панелей)
T7 = От середины рым-болта до середины рым-болта

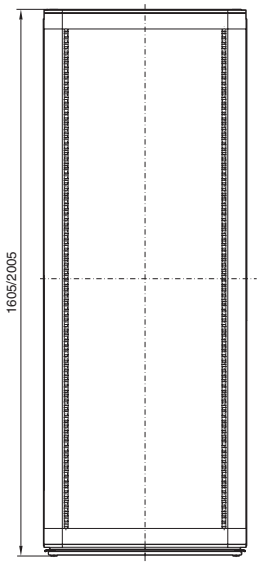
**Указание:**
Вырезы в правой фальш-панели подходят для управления разъединителя Allen Bradley 1494 V-H11, Square D9422A1, ITE Siemens[1] Max-Flex Serie/ F HOH, General Electric TDA тип 1 и 2.

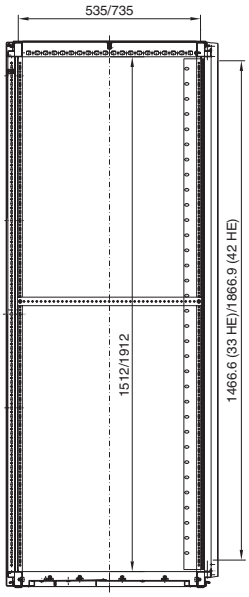
[1] Поставляется только в США.

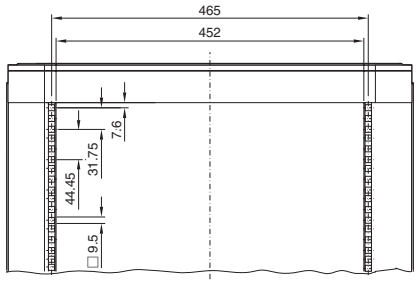
| Арт.№ TS | Размер высоты мм | | | | | | | | | Размер глубины мм | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 |
| **8984.500** | 1805 | 1797 | 1712 | 1778 | 1650 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 405 | 275 | 312 | 368 | 240 | 130 – 355 | 335 |
| **8985.500** | 1805 | 1797 | 1712 | 1778 | 1650 | 1650 | 1630 | 1600 | 911 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130 – 455 | 435 |
| **8905.500** | 2005 | 1997 | 1912 | 1978 | 1850 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 505 | 375 | 412 | 468 | 340 | 130 – 455 | 435 |
| **8906.500** | 2005 | 1997 | 1912 | 1978 | 1850 | 1850 | 1830 | 1800 | 1011 | 605 | 475 | 512 | 568 | 440 | 130 – 555 | 535 |

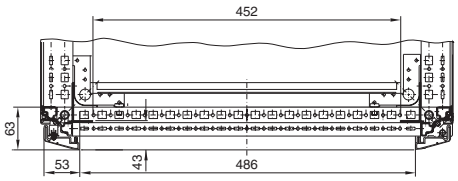
## 1.4 Система линейных шкафов TS 8

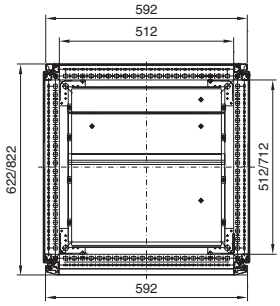
**Электронные шкафы** Страница 148



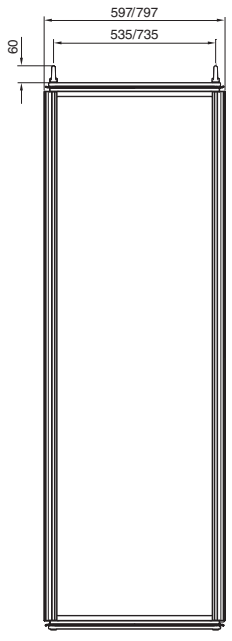



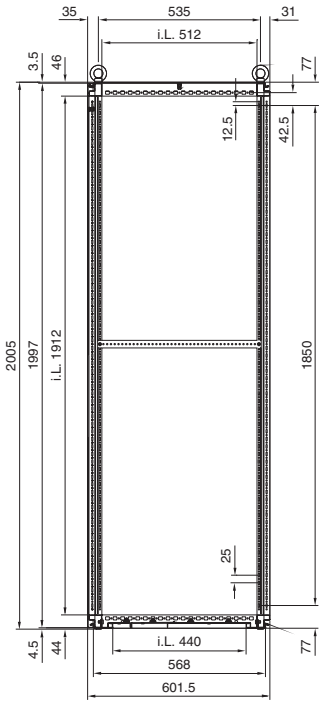



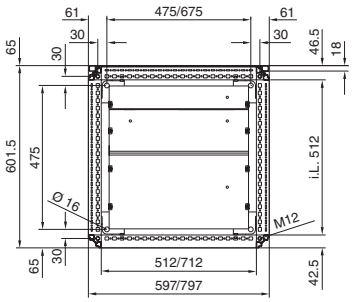

HE = EB

## 1.4 Система линейных шкафов TS 8

**для модульной фронтальной конструкции** Страница 149

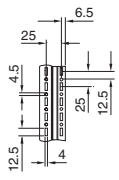


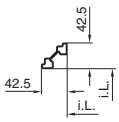



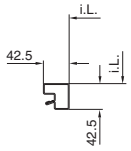

Сечения профилей

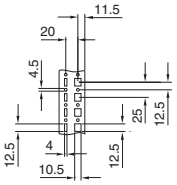
вертикальное




горизонтальное

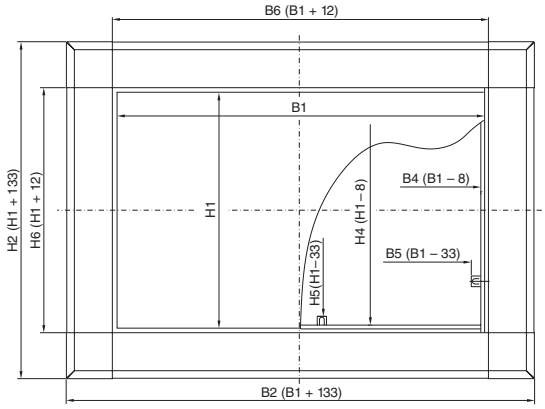


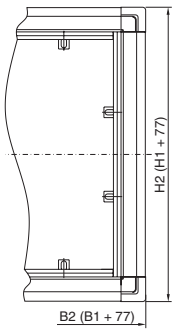
# 1.5 Командная панель VIP 6000

**3.1 Глубина монтажа** Страница 161

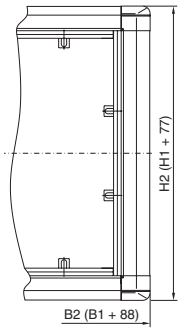
**Передняя рама, широкая**



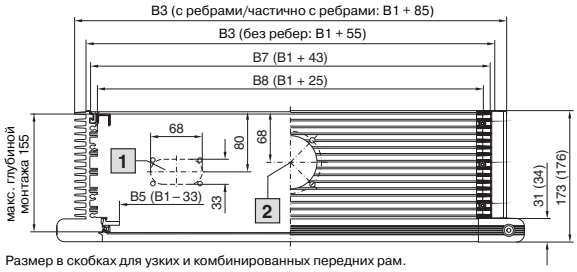

**Узкая**




**Комбинированная**




**1 155 мм**



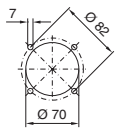

Размер в скобках для узких и комбинированных передних рам.

1 Сечение, кабельный канал

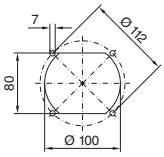
2 Подсоединение несущего рычага для системы P-L, Ø 130 мм

**Подсоединения несущего рычага**

**CP-L, Ø 130 мм**



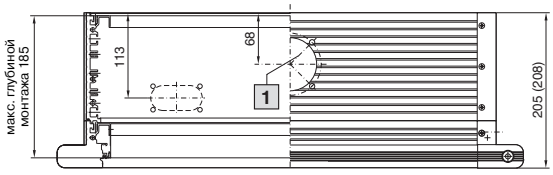

**CP-XL**




B = Ширины

H = Высоты

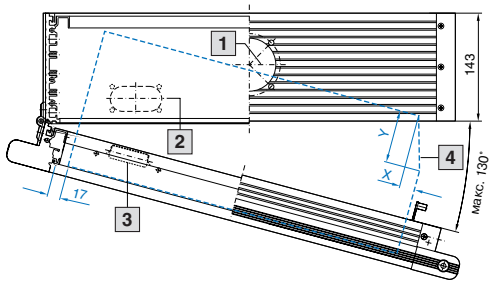
**2 185 мм, резьбовое**




Размер в скобках для узких и комбинированных передних рам.

1 Подсоединение несущего рычага для системы Ø 130 мм

**3 185 мм, на шарнирах**



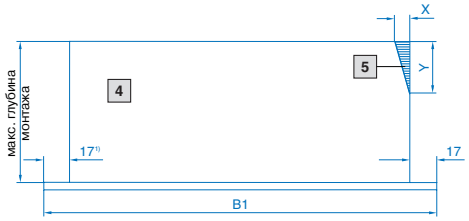

1 Подсоединение несущего рычага для системы CP-L, Ø 130 мм

2 Только для CP 6392.109 и CP 6392.209

3 Только для CP 6392.009

4 Макс. место установки для корпусов на шарнирах

5 Зона столкновения




[1)] см. страницу 160.

**Размеры для ширины:**

B1 = Широкая передняя панель

B2 = Общая ширина

B3 = Ширина корпуса

B4 = Ширина в свету между профилями корпуса

B5 = Ширина в свету между захватывающими крючками комплекта крепления

B6 = Ширина в свету между передними рамами

B7 = Ширина задней стенки

B8 = Внутренний размер корпуса в свету, Ширина

**Размеры высоты:**

H1 = Высота передней панели

H2 = Общая высота

H3 = Высота корпуса (с ребрами: H1 + 85, без ребер: H1 + 55)

H4 = Высота в свету между профилями корпуса

H5 = Высота в свету между захватывающими крючками

H6 = Высота в свету между передними рамами

H7 = Высота задней стенки (H1 + 43)

H8 = Внутренний размер корпуса в свету, Высота (H1 + 25)

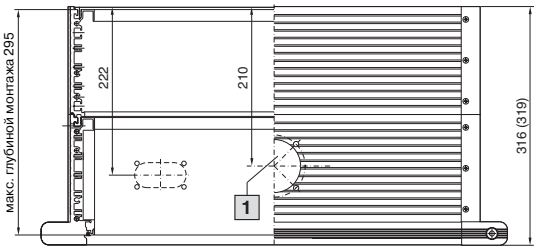
## Командная панель



# 1.5 Командная панель VIP 6000

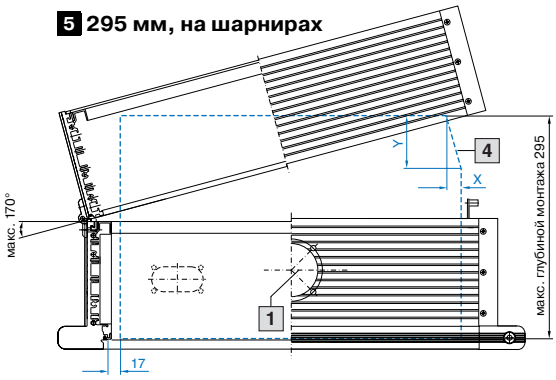
**3.1 Глубина монтажа** Страница 161

### 4 295 мм, резьбовое

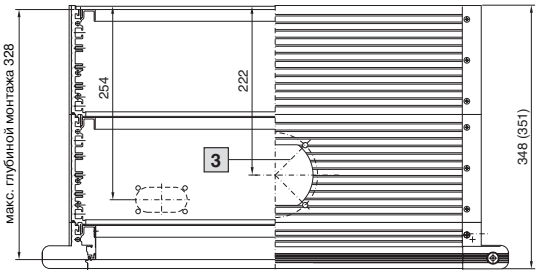



Размер в скобках для узких и комбинированных передних рам.

### 5 295 мм, на шарнирах

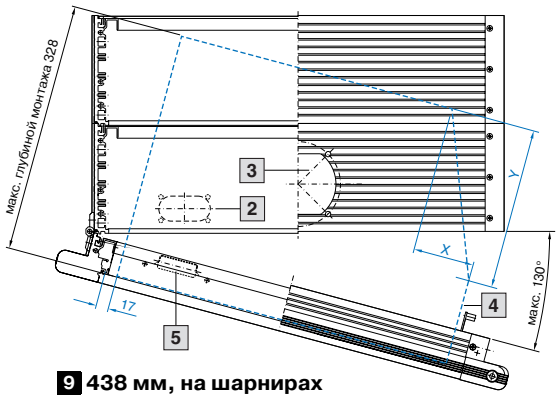



### 6 328 мм, резьбовое

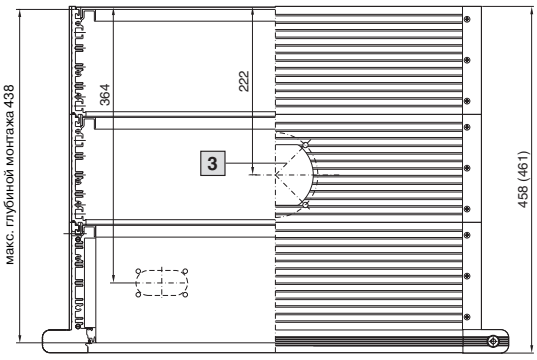



Размер в скобках для узких и комбинированных передних рам.

### 7 328 мм, на шарнирах

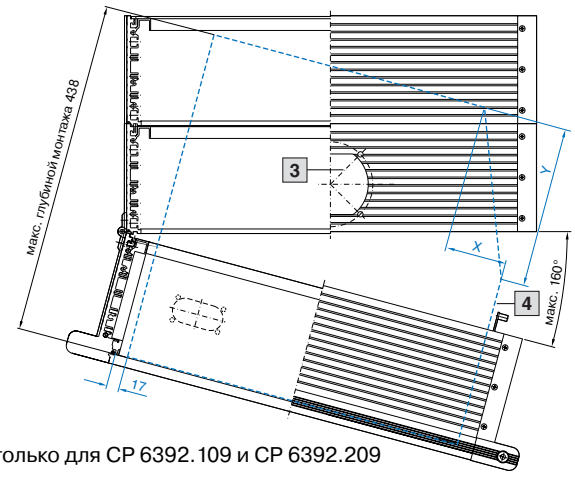



### 8 438 мм, резьбовое




Размер в скобках для узких и комбинированных передних рам.

### 9 438 мм, на шарнирах




1 Подсоединение несущего рычага для системы CP-L, Ø 130 мм

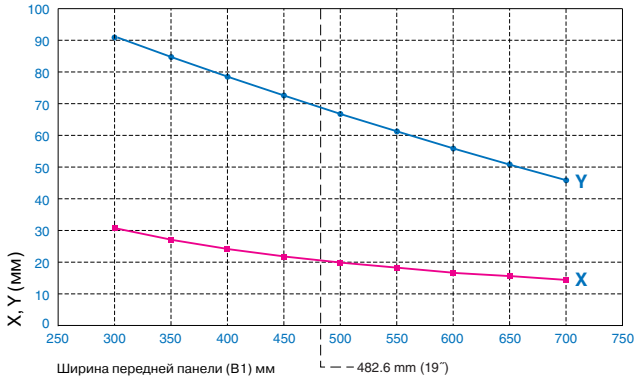
2 только для CP 6392.109 и CP 6392.209

3 Подсоединение несущего рычага для системы CP-XL

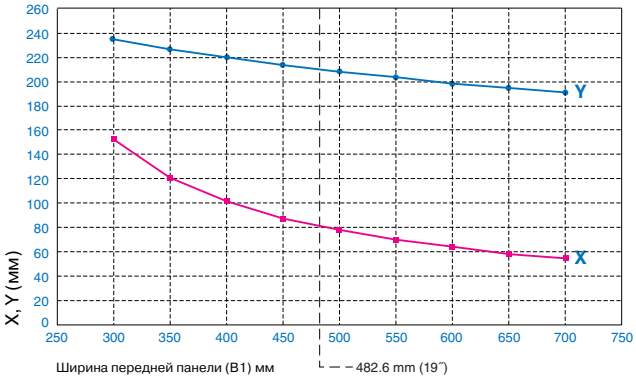
4 Макс. место установки для корпусов на шарнирах

5 только для CP 6392.009

**Определение поворотного места установки (при глубине монтажа 185 мм и 295 мм, на шарнирах)**



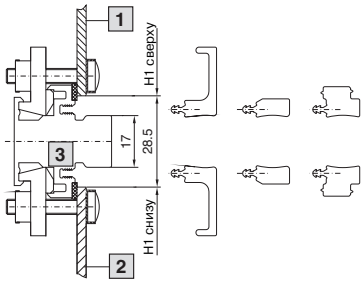

**Определение поворотного места установки (при глубине монтажа 328 мм и 438 мм, на шарнирах)**



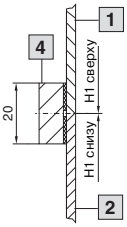
# 1.5 Командная панель VIP 6000

**3.2 Фронтальная конструкция** Страница 162

### 1 3 5 Разделительная стойка

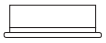
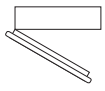
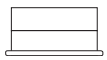
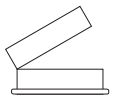
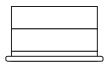
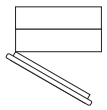
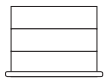
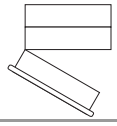



### 2 4 5 Уплотнительная планка




1 Передняя панель 1
2 Передняя панель 2
3 Разделительная планка
4 Уплотнительная планка

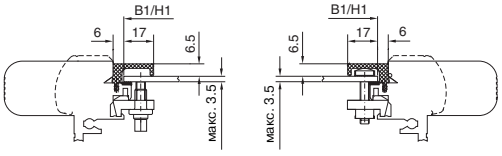
**Минимальная ширина передней панели (B1)**
В зависимости от
- глубины монтажа командной панели
- Соединение командной панели/корпуса клавиатуры
- Положение подсоединения несущего рычага

| Размеры в мм | | Глубина монтажа командной панели (см. страницу 161) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 155 | 185 | 295 | 328 | 438 |
| Подготовка для установки корпуса клавиатуры (см. инд. исп. 3.7, страницу 164). | Соединение несущих рычагов/стенки и стойки (см. инд. исп. 3.6, страницу 164). | 1  | 2 с резьбовыми соединениями  3 на шарнирах  | 4 с резьбовыми соединениями  5 на шарнирах  | 6 с резьбовыми соединениями  7 на шарнирах  | 8 с резьбовыми соединениями  9 на шарнирах  |
| **0** нет | **0** – **3** сверху или снизу | минимальная ширина передней панели | | | | |
| | | 169 | 265 | 169 | 265 | 265 |
| **1** Соединитель рамы или **4** с шарнирным соединением рамы | **1** сверху | 169 | 265 | 169 | 265 | |
| | **2** и **3** снизу | 339[1)] | 445[1)] | 339[1)] | 445[1)] | |
| **2** Соединитель корпуса с каналом | **1** сверху | 189 | 265 | 189 | 265 | |
| | **2** и **3** снизу | 339 | 445 | 339 | 445 | |
| **3** Соединители корпуса со стойкой | **1** сверху | 169 | 265 | 169 | 265 | |
| | **2** и **3** снизу | 397[1)] | 445[1)] | 397[1)] | 445[1)] | |

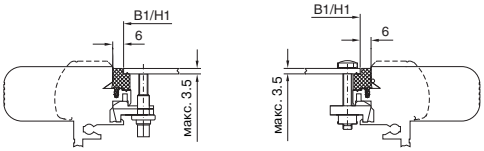
[1)] Возможна небольшая ширина передней панели при несимметричном соединении рамы – по запросу.

**3.4 Виды обводки** Страница 163

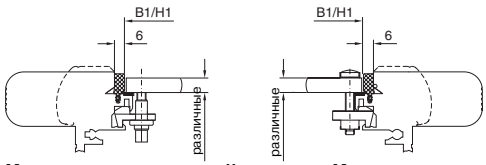
### 1 Закрывающая обводка
Передняя панель углублена, винты закрыты




### 3 Прокладочная обводка
Передняя панель, заподлицо




### 2 Концевая обводка.
Передняя панель углублена




**Комплект креплений для резьбовых болтов:**
M5: CP 6053.500
M4: CP 6058.500

**Комплект креплений для винтовых зажимов:**
CP 6053.210

**Комплекты креплений,**
см. страницу 1037.

**Комплект креплений для отверстий:**
M5: CP 6053.000
M4: CP 6058.000
M6: CP 6053.000/6058.000
+ EL 2092.200
+ винты M6 x 25

B = Ширины
H = Высоты

## Корпус клавиатуры

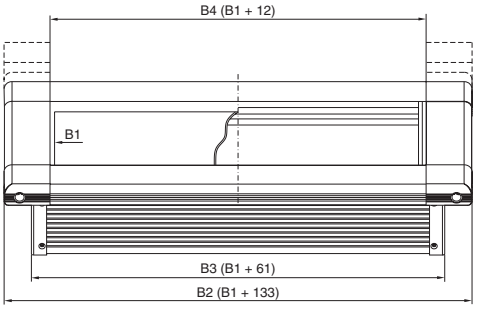
# 1.5 Командная панель VIP 6000

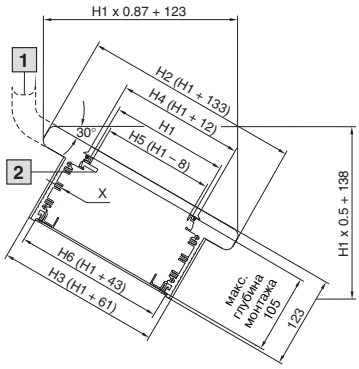
**4.1 Корпус клавиатуры** Страница 166



**1 Глубина монтажа 105 мм**

**Передняя рама**
**Ширина**

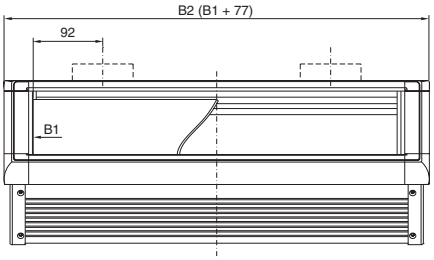


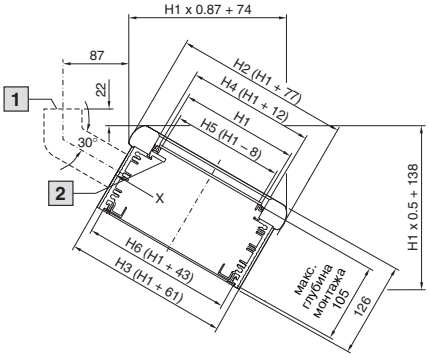




1 Соединитель рамы, жесткий/регулируемый

2 CP 6058.XXX: M4
CP 6053.XXX: M5

**Узкая**

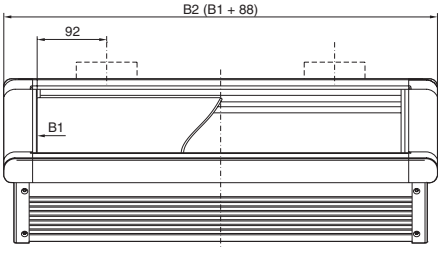


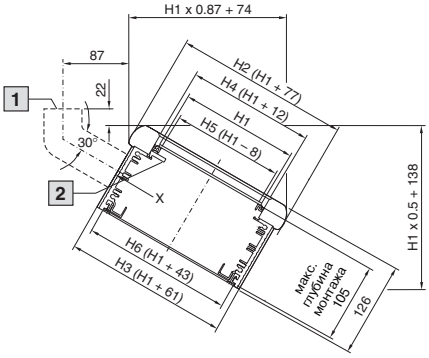




1 Соединитель корпуса с каналом

2 CP 6058.XXX: M4
CP 6053.XXX: M5

**Комбинированная**




1 Соединитель корпуса с каналом

2 CP 6058.XXX: M4
CP 6053.XXX: M5

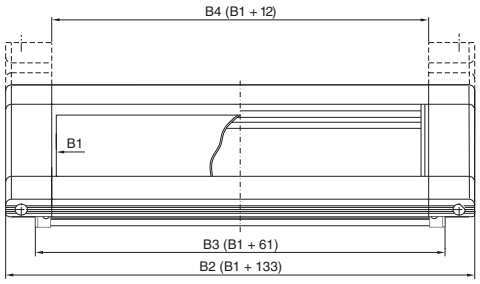
B = Ширины
H = Высоты

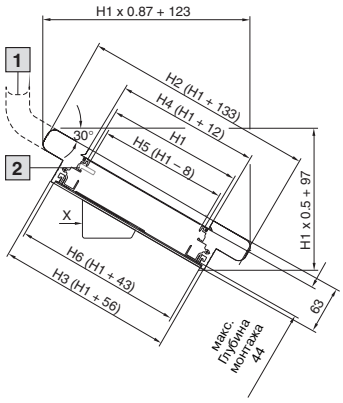
# 1.5 Командная панель VIP 6000

**4.1 Корпус клавиатуры** Страница 166

**2 глубина монтажа 44 мм**

**Передняя рама**
**Ширина**

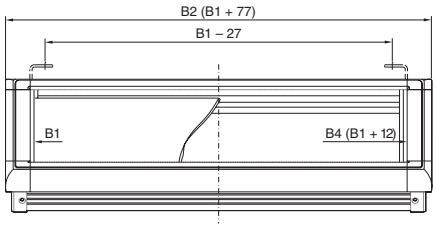


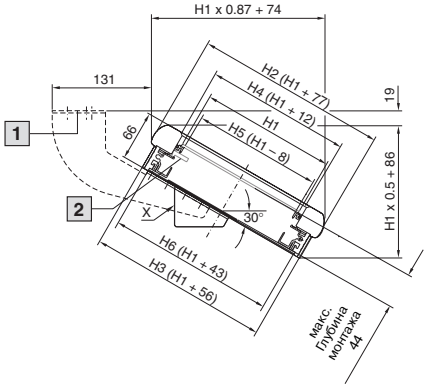




1 Соединитель рамы, жесткий/регулируемый

2 CP 6058.XXX: M4
CP 6053.XXX: M5

**Узкая**

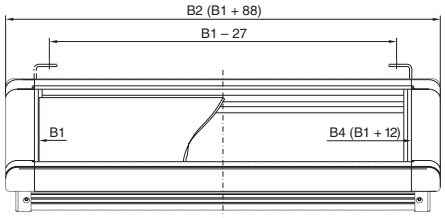


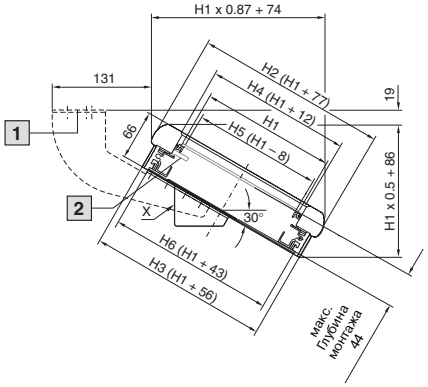




1 Соединитель корпуса со стойкой

2 CP 6058.XXX: M4
CP 6053.XXX: M5

**Комбинированная**




1 Соединитель корпуса со стойкой

2 CP 6058.XXX: M4
CP 6053.XXX: M5

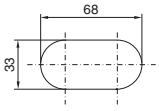
**Размеры ширины:**

B1 = Широкая передняя панель
B2 = Общая ширина
B3 = Ширина корпуса
B4 = Ширина в свету между передними рамами
B6 = Ширина задней стенки
B7 = Расстояние между отверстиями в задней стенке, ширина

**Размеры высоты:**

H1 = Высота передней панели
H2 = Общая высота
H3 = Высота корпуса
H4 = Высота в свету между передними рамами
H5 = Высота в свету между профилями корпуса
H6 = Высота задней стенки
H7 = Расстояние между отверстиями в задней стенке, высота

**X = сечение подсоединения кабельного канала**




B = Ширины
H = Высоты

## Корпус клавиатуры

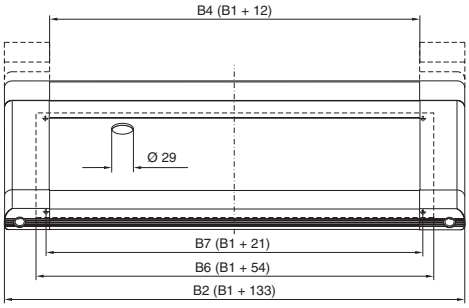


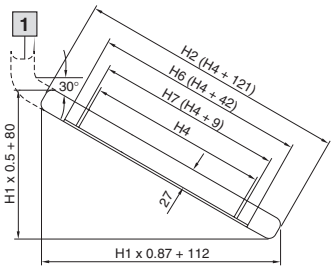
# 1.5 Командная панель VIP 6000

**4.1 Корпус клавиатуры** Страница 166

### 3 Глубина 27 мм

**Передняя рама, широкая, с насадкой для ввода кабеля**

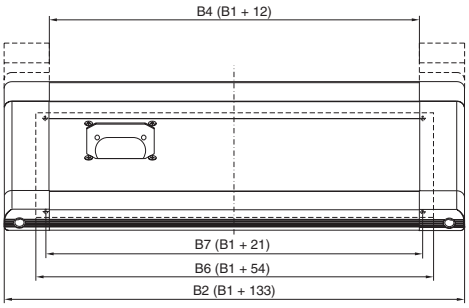


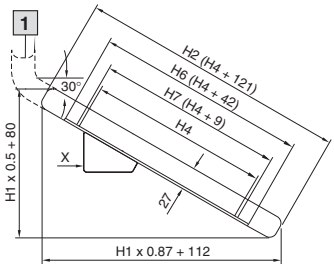




1 Соединитель рамы, жесткий/регулируемый

### 4 Глубина 27 мм

**Передняя рама, широкая, для кабельного канала, гибкого**

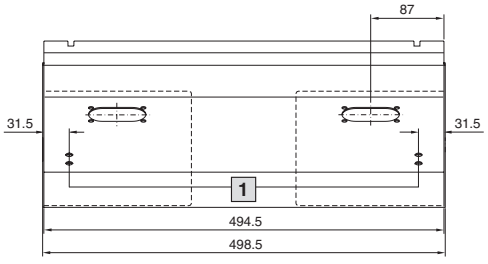


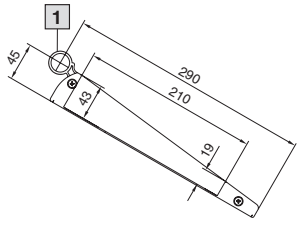

1 Соединитель рамы, жесткий/регулируемый

### 5 Полка для клавиатуры

**Передняя рама, узкая и комбинируемая с насадкой для ввода кабеля**

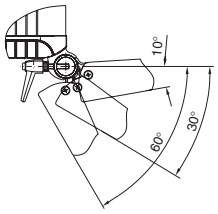



1 Подготовка для полки под коврик мыши, поворотной SM 2383.020




1 Соединитель рамы с шарниром

Зона поворота



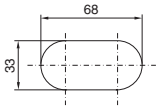

**Размеры ширины:**

B1 = Широкая передняя панель
B2 = Общая ширина
B3 = Ширина корпуса
B4 = Ширина в свету между передними рамами
B6 = Ширина задней стенки
B7 = Расстояние между отверстиями в задней стенке, ширина

**Размеры высоты:**

H1 = Высота передней панели
H2 = Общая высота
H3 = Высота корпуса
H4 = Высота в свету между передними рамами
H5 = Высота в свету между профилями корпуса
H6 = Высота задней стенки
H7 = Расстояние между отверстиями в задней стенке, высота

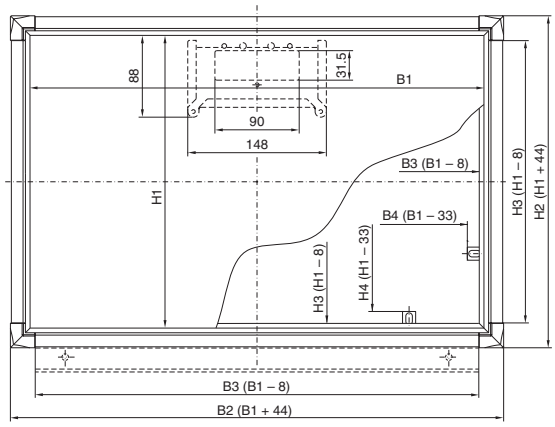
**X = сечение подсоединения кабельного канала**

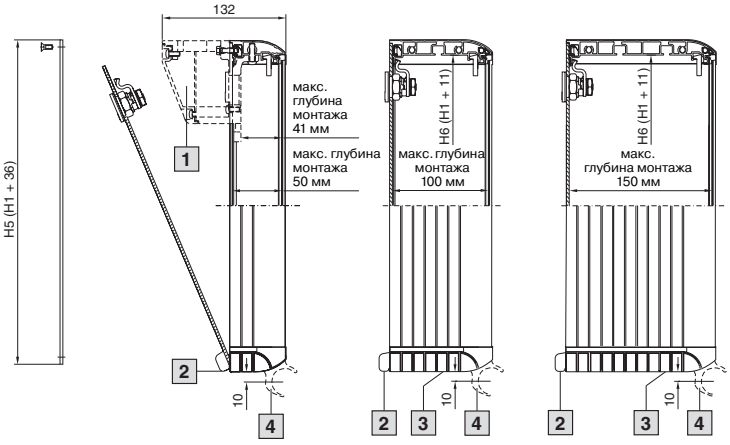



B = Ширины
H = Высоты

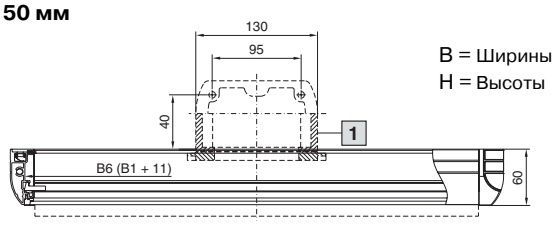
## 1.5 Оптипанель

**2.1 Глубина монтажа** Страница 173



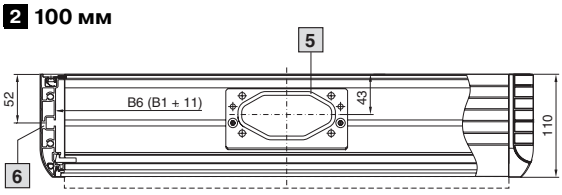




**1 50 мм**

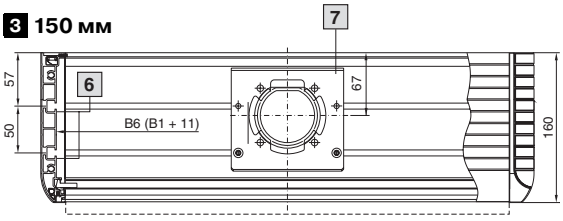



B = Ширины
H = Высоты

**2 100 мм**




**3 150 мм**




1 При подготовке для подсоединения несущего рычага сзади CP-L, ▭ 120 x 65 мм
2 Шарнир
3 Кабельный канал
4 При подготовке для корпуса клавиатуры
5 Подготовка CP-L, ▭ 120 x 65 мм
6 Каналы для установки пружинных гаек M5
7 Подготовка CP-L, Ø 130 мм

**Размеры для ширины:**

B1 = Широкая передняя панель
B2 = Общая ширина
B3 = Ширина в свету между профилями корпуса
B4 = Ширина в свету между захватывающими крючками комплекта крепления
B5 = Ширина задней стенки (B1 + 36)
B6 = Монтажный размер в свету, ширина

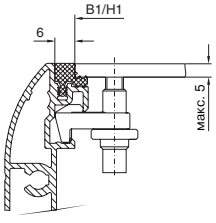
**Размеры высоты:**

H1 = Высота передней панели
H2 = Общая высота
H3 = Высота в свету между профилями корпуса
H4 = Высота в свету между захватывающими крючками комплекта крепления
H5 = Высота задней стенки
H6 = Монтажный размер в свету, высота

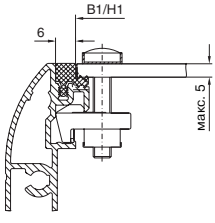
## 1.5 Оптипанель

**2.2 Фронтальная конструкция** Страница 174

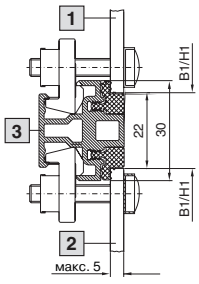
**Передняя панель изнутри с резьбовыми соединениями**



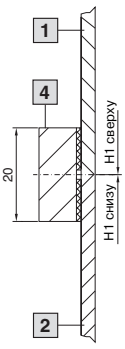

**Передняя панель снаружи с резьбовыми соединениями**




**Разделительная стойка**




**Уплотнительная планка**




1 Передняя панель 1
2 Передняя панель 2
3 Разделительная планка
4 Уплотнительная планка

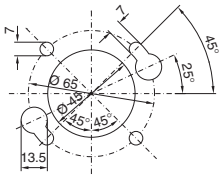
## Корпус командной панели/корпус клавиатуры



### 1.5 Командная панель VIP 6000/оптипанель

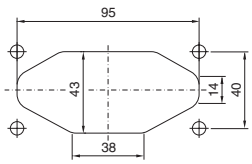
**3.6/2.3 Соединение несущего рычага/стенки и стойки** Страница 164/175

**CP-S**
**Для глубины монтажа 100/150 мм**



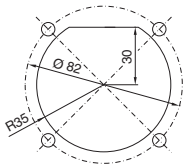

Монтаж компонентов несущих рычагов, см. страницу 192.

**CP-L ▭ 120 x 65 мм**
**Для глубины монтажа 100/150 мм**




Монтаж компонентов несущих рычагов, см. страницу 200.

**CP-L, Ø 130 мм**
**Для глубины монтажа 150 мм**

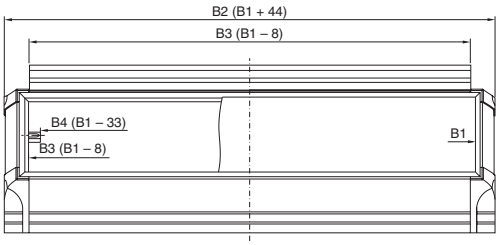


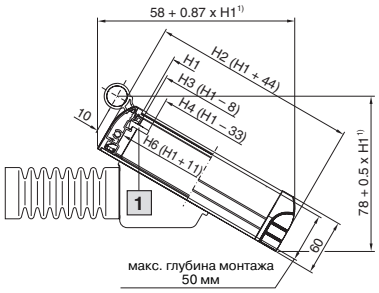

Монтаж компонентов несущих рычагов, см. страницу 200.

### 1.5 Оптипанель

**2.5 Корпус клавиатуры** Страница 177

**1 Глубина монтажа 50 мм**

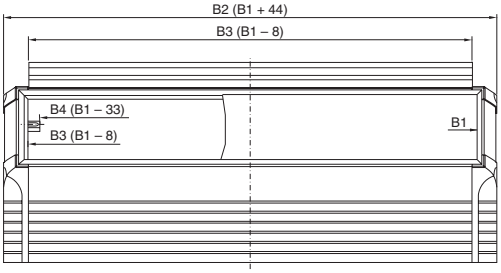


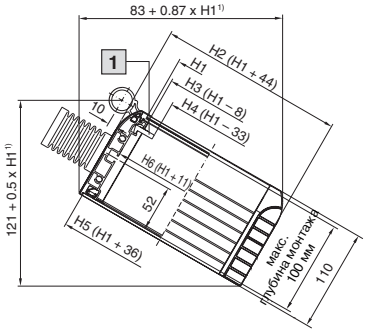




1 CP 6053.XXX: M5
CP 6058.XXX: M4

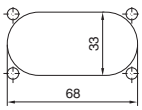
1) Для угла наклона 30° относительно горизонтальных линий.

**2 Глубина монтажа 100 мм**



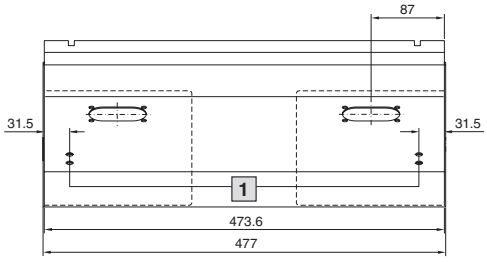

**Сечение Подсоединение кабельного канала**



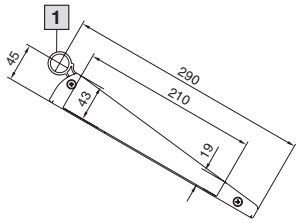

B = Ширины
H = Высоты

**3 Полка для клавиатуры**

**Передняя рама, узкая и комбинируемая с насадкой для ввода кабеля**

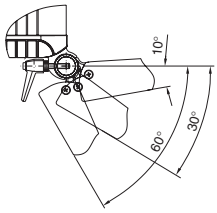



1 Подготовка для полки под коврик мыши, поворотной SM 2383.020




1 Соединитель рамы с шарниром

Зона поворота




**Размеры для ширины:**

B1 = Широкая передняя панель
B2 = Общая ширина
B3 = Ширина в свету между профилями корпуса
B4 = Ширина в свету между захватывающими крючками комплекта крепления
B5 = Ширина задней стенки (B1 + 36)
B6 = Монтажный размер в свету, ширина

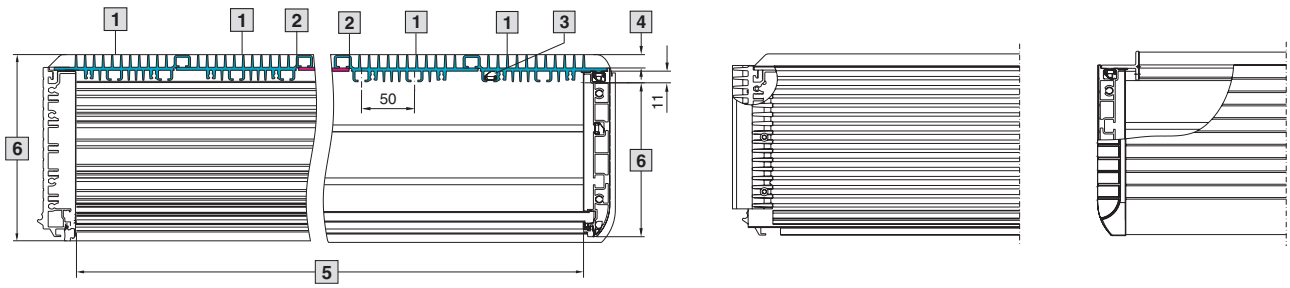
**Размеры высоты:**

H1 = Высота передней панели
H2 = Общая высота
H3 = Высота в свету между профилями корпуса
H4 = Высота в свету между захватывающими крючками комплекта крепления
H5 = Высота задней стенки
H6 = Монтажный размер в свету, высота

## 1.5 Командная панель VIP 6000/оптипанель

**Охлаждающая задняя стенка** Страница 165/176

**VIP 6000** **Оптипанель** **VIP 6000** **Оптипанель**




1 Профиль охлаждающей задней стенки, если не указано иное, ребра расположены вертикально.

2 Компенсирующая ширину фальш-панель, при четном количестве профилей теплоотвода устанавливается посередине, а при нечетном – справа.
При повороте задней стенки в сборе на 180° это положение можно менять индивидуально.

3 Пружинная гайка M5, CP 6108.000 для внутреннего оборудования на каналах с резьбовыми креплениями.

4 Общая глубина корпуса увеличивается на 13 мм.

5 Ширина передней панели для определения модулей охлаждения и компенсирующей панели.

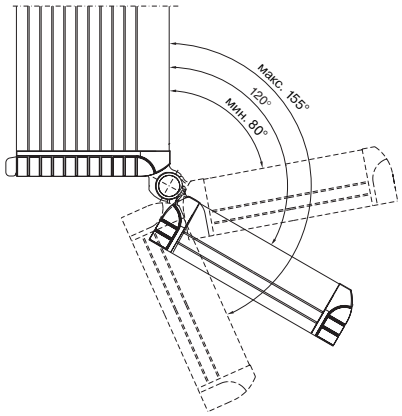
6 Глубина монтажа уменьшается на 11 мм.

**Рекомендация:**
Мин. ширина передней панели для монтажа не менее 2 профилей теплоотвода составляет 240 мм, по возможности этот размер не должен быть уменьшен.

## 1.5 Оптипанель

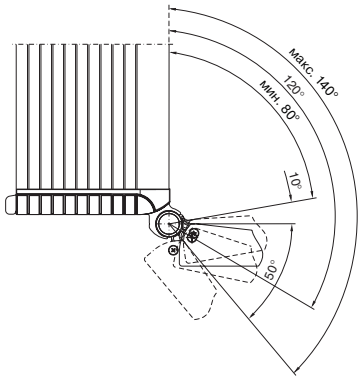
**Соединение клавиатуры с корпусом** Страница 168

**1 2 Соединитель рамы с шарниром с оптипанелью, корпус клавиатуры**




Угол наклона регулируется плавно от 80° до 155°.

**3 Соединитель рамы с шарниром с полкой для клавиатуры**




Угол наклона регулируется плавно от 80° до 140°.

**Минимальная ширина передней панели (B1)**
В зависимости от
- глубины монтажа командной панели
- с корпусом клавиатуры или без него
- Положение подсоединения несущего рычага

| | | Глубина монтажа командной панели (см. страницу 173) | | |
|---|---|---|---|---|
| Корпус клавиатуры (см. страницу 177) | Положение подсоединения несущего рычага (см. страницу 175) | 50 мм | 100 мм | 150 мм |
| | | минимальная ширина передней панели (мм) | | |
| **0** без | **0** – **8** сверху, снизу или сзади | 160 (265) | 150 | 150 |
| **1** и **2** с | **1, 4, 7, 8** сверху или сзади | | | |
| | **2, 3, 5, 6** снизу | 378[1)] | 339[1)] | 339[1)] |

( ) Значения в скобках:
Только при комбинации задней стенки на шарнирах (см. страницу 176)
Исполнение **2** и **4** с соединением задней стенки (см. страницу 175) Исполнение **7** и **8.**

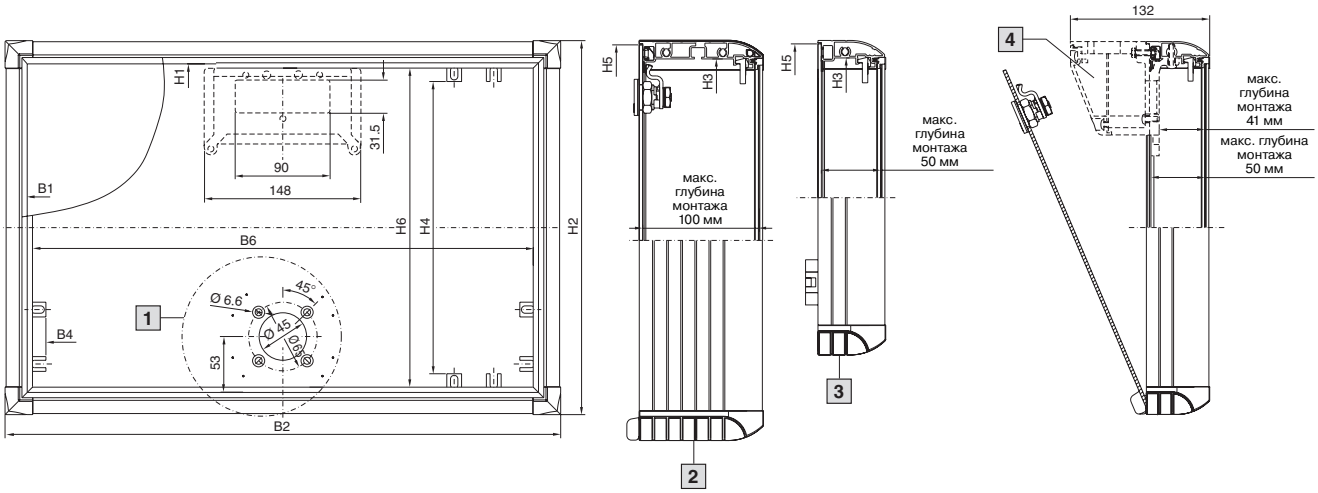
[1)] Возможна небольшая ширина передней панели при несимметричном соединении рамы – по запросу.

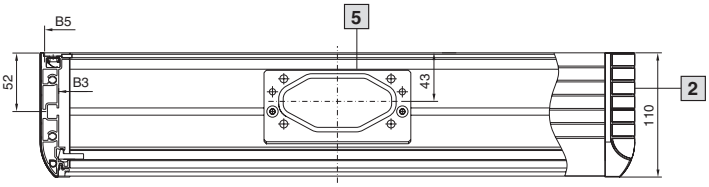
## Командная панель



### 1.5 Оптипанель

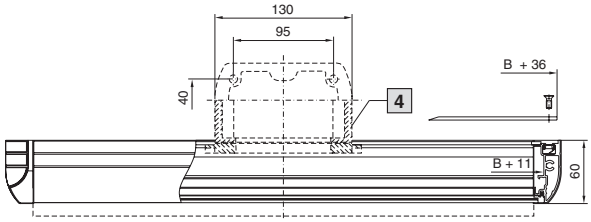
**Стандартные размеры** Страница 178



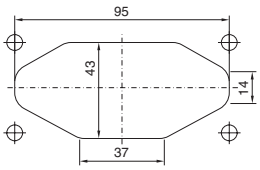










Подсоединение несущего рычага CP-L, ▭ 120 x 65 мм для CP 6380.000




**1** Только для CP 6380.100

**2** CP 6380.000, CP 6380.020, CP 6380.040

**3** CP 6380.100

**4** При подготовке для подсоединения несущего рычага сзади CP 6380.010, CP 6380.030

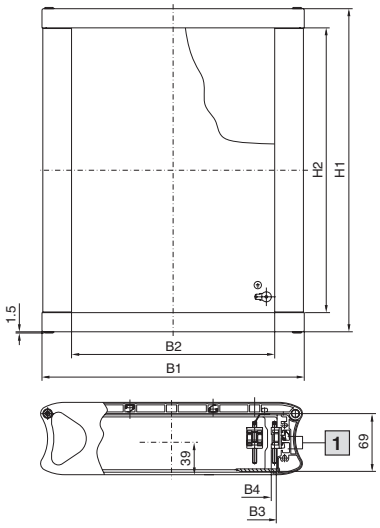
**5** Подготовка CP-L, ▭ 120 x 65 мм

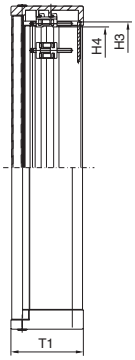
B = Ширины
H = Высоты

| Арт.№ CP | 6380.100 | 6380.000 | 6380.010 | 6380.020 | 6380.030 | 6380.040 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 = ширина передней панели мм | 270 | 482,6 | 430 | 430 | 482,6 | 482,6 |
| H1 = высота передней панели мм | 234 | 310,3 | 343 | 343 | 354,8 | 354,8 |
| Макс. глубиной монтажа мм | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 |
| Общая глубина мм | 60 | 110 | 60 | 110 | 60 | 110 |
| B2 = общая ширина мм | 314 | 527 | 475 | 475 | 527 | 527 |
| B3 = ширина в свету между профилями корпуса мм | 281 | 494 | 441 | 441 | 494 | 494 |
| B4 = ширина в свету между захватывающими крючками комплекта крепления мм | 237 | 450 | 397 | 397 | 450 | 450 |
| B5 = ширина задней панели мм | 306 | 519 | 466 | 466 | 519 | 519 |
| B6 = монтажный размер в свету, ширина мм | 262 | 475 | 422 | 422 | 475 | 475 |
| H2 = общая высота мм | 278 | 354 | 387 | 387 | 399 | 399 |
| H3 = высота в свету между профилями корпуса мм | 245 | 321 | 354 | 354 | 365 | 365 |
| H4 = высота в свету между захватывающими крючками комплекта крепления мм | 201 | 277 | 310 | 310 | 321 | 321 |
| H5 = высота задней стенки мм | 270 | 346 | 379 | 379 | 391 | 391 |
| H6 = монтажный размер в свету, высота мм | 226 | 302 | 335 | 335 | 347 | 347 |

## 1.5 Компактная панель

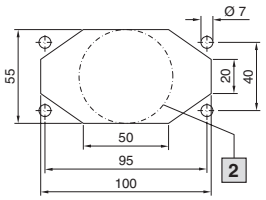
Страница 183



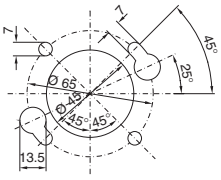




Монтажные вырезы

CP-L, ▭ 120 x 65 мм




CP-S




1 пазы для пружинных гаек M5

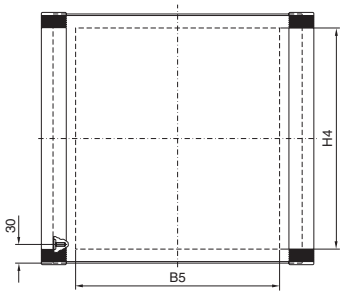
2 Альтернатива – макс. Ø 55 мм

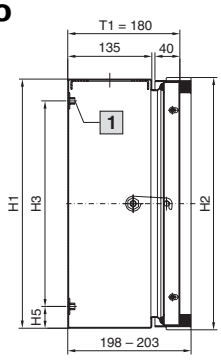
| **Арт.№ CP** (с подсоединением несущего рычага CP-S) | **6340.000** | **6340.100** | **6340.200** | **6340.300** | **6340.400** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ CP**[1)] (с подсоединением несущих рычагов CP-L, ▭ 120 x 65 мм) | **6340.010** | **6340.110** | **6340.210** | **6340.310** | **6340.410** |
| **Арт.№ CP**[1)] (без подсоединения несущих рычагов) | **6340.020** | **6340.120** | **6340.220** | **6340.320** | **6340.420** |
| **Ширина** (B1) мм | 241 | 241 | 241 | 315 | 315 |
| **Высота** (H1) мм | 238 | 388 | 521 | 238 | 388 |
| **Глубина** (T1) мм | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 |
| B2 = ширина корпуса в свету | 170 | 170 | 170 | 244 | 244 |
| B3 = ширина передней панели | 178 | 178 | 178/4 EB | 252 | 252 |
| B4 = ширина в свету между резьбовыми зажимами | 164 | 164 | 164 | 238 | 238 |
| H2 = высота корпуса в свету | 192 | 342 | 475 | 192 | 342 |
| H3 = высота передней панели | 200 | 350 | 482,6/19″ | 200 | 350 |
| H4 = высота в свету между резьбовыми зажимами | 186 | 336 | 469 | 186 | 336 |

[1)] Срок поставки около 2 недель.

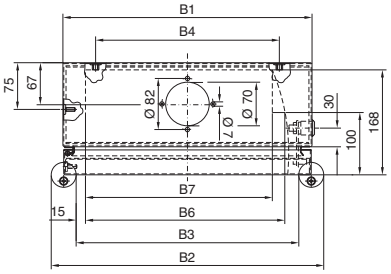
## 1.5 Командная панель с дверью

**на базе AE** Страница 184




Вид сверху




1 Гайка с приварными лапками M8 для крепления монтажных панелей или несущих шин

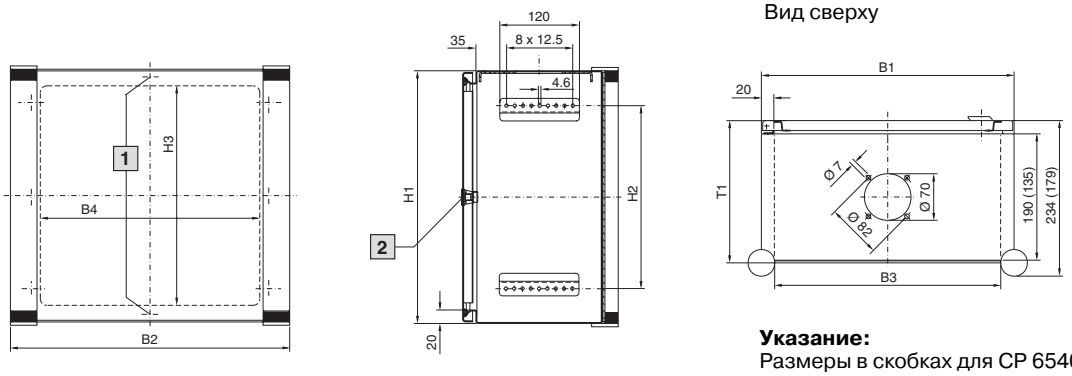
| **Арт.№ CP** | 1 шт. | **6534.000** | **6535.000** | **6537.000** | **6536.000** | **6538.000** | **6544.000** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 500 |
| **Высота** (H1) мм | | 200 | 300 | 400 | 300 | 400 | 500 |
| **Глубина** (T1) мм | | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| B2 = ширина корпуса с ручками-планками | | 338 | 338 | 338 | 438 | 438 | 538 |
| B3 = внутренний размер в свету, спереди | | 258 | 258 | 258 | 358 | 358 | 458 |
| B4 = расстояние, крепление монтажной панели | | 260 | 215 | 215 | 295 | 295 | 410 |
| B5 = макс. передний вырез, ширина | | 227 | 227 | 227 | 327 | 327 | 427 |
| B6 = ширина с поворотом при глубине 100 мм | | 220 | 220 | 220 | 320 | 320 | 420 |
| B7 = ширина с поворотом при глубине 168 мм | | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | 400 |
| H2 = высота корпуса с ручками-планками | | 205 | 305 | 405 | 305 | 405 | 505 |
| H3 = расстояние, крепление монтажной панели | | 122 | 250 | 350 | 250 | 330 | 445 |
| H4 = макс. передний вырез, высота | | 155 | 255 | 355 | 255 | 355 | 455 |
| H5 = расстояние основание – крепление монтажной панели | | 39 | 25 | 25 | 25 | 35 | 27,5 |

## Командная панель



### 1.5 Командная панель

**на базе AE** Страница 185




1 Только для CP 6532.200 и CP 6533.200

2 Для CP 6532.200 2 запора

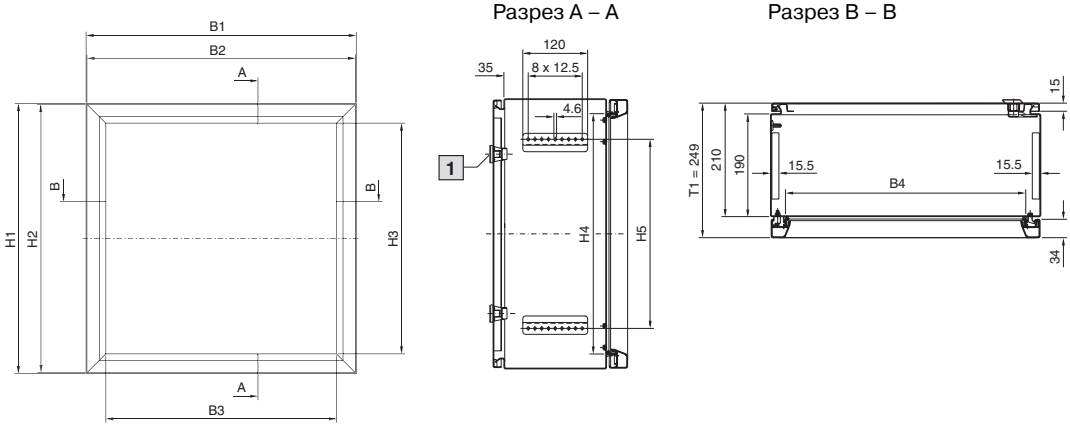
**Указание:**
Размеры в скобках для CP 6540.200.

| **Арт.№ CP** | 1 шт. | **6540.200**[1)] | **6531.200** | **6530.200** | **6532.200** | **6533.200** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 300 | 380 | 380 | 500 | 600 |
| **Высота** (H1) мм | | 200 | 300 | 380 | 500 | 380 |
| **Глубина** (T1) мм | | 155 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| B2 = ширина корпуса с ручками-планками | | 340 | 420 | 420 | 540 | 640 |
| B3 = внутренний размер в свету, спереди | | 260 | 340 | 340 | 460 | 560 |
| H4 = вырез, в корпусе | | 250 | 330 | 330 | 450 | 550 |
| H2 = расстояние между отверстиями, боковые монтажные профили | | 75 | 175 | 275 | 375 | 275 |
| H3 = вырез, в корпусе | | 150 | 250 | 330 | 450 | 330 |

[1)] Подсоединение несущего рычага и навеска двери снизу.

### 1.5 Командная панель

**на базе AE с передним табло** Страница 186



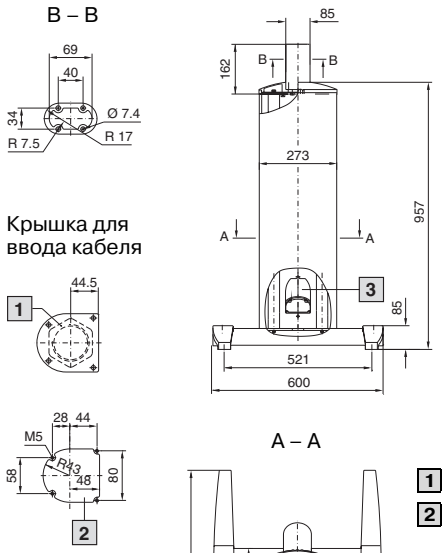

1 Для CP 6442.500 только 1 запор в середине.

| **Арт.№ CP** | 1 шт. | **6442.500** | **6462.500** | **6552.500** | **6662.500** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | Кол-во | 380 | 380 | 500 | 600 |
| **Высота** (H1) мм | | 380 | 600 | 500 | 600 |
| **Глубина** (T1) мм | | 249 | 249 | 249 | 249 |
| B2 = ширина передней части табло | | 379 | 379 | 499 | 599 |
| B3 = внутренний размер в свету, спереди | | 309 | 309 | 429 | 529 |
| B4 = ширина передней панели | | 323 | 323 | 443 | 543 |
| H2 = высота передней части табло | | 377 | 597 | 497 | 597 |
| H3 = внутренний размер в свету, спереди | | 307 | 527 | 427 | 527 |
| H4 = высота передней панели | | 321 | 541 | 441 | 541 |
| H5 = расстояние между отверстиями, боковые монтажные профили | | 250 | 450 | 350 | 450 |

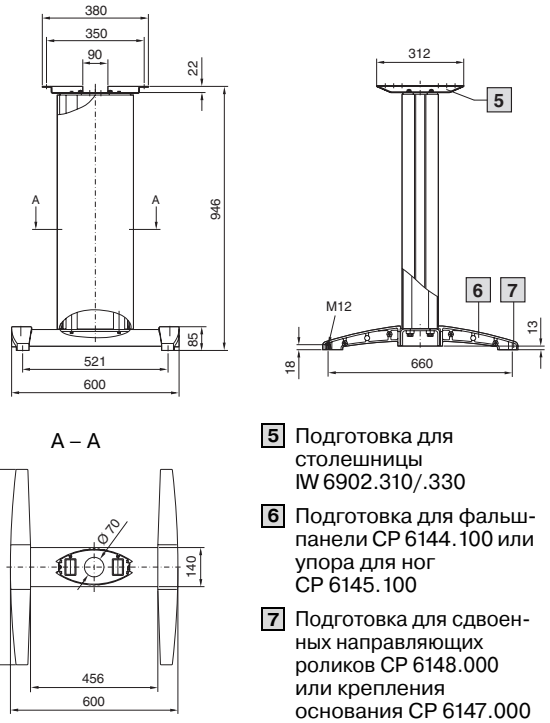
## 1.5 Стойка

Страница 232

**для командной панели**




**для столешниц IW**




1 Макс. PG 48/M50

2 Сечение ввода кабеля

3 Вырез только для CP 6141.100

4 Адаптер для кабельного шланга только для CP 6141.100

5 Подготовка для столешницы IW 6902.310/.330

6 Подготовка для фальш-панели CP 6144.100 или упора для ног CP 6145.100

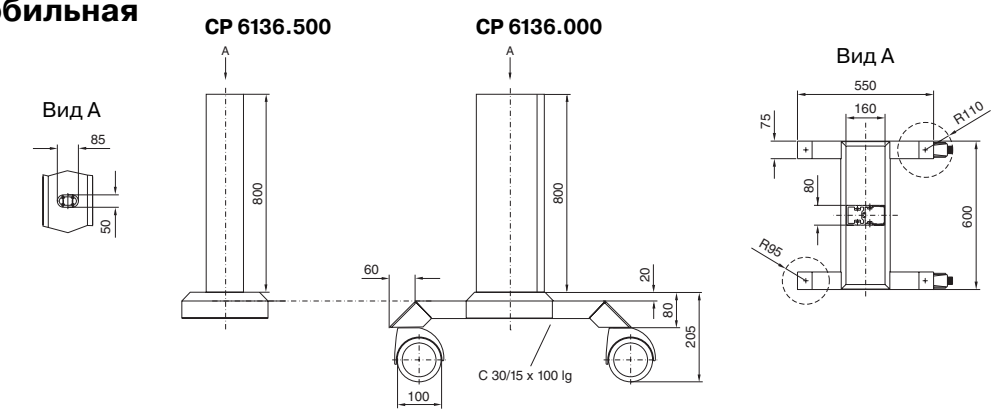
7 Подготовка для сдвоенных направляющих роликов CP 6148.000 или крепления основания CP 6147.000

## 1.5 Стойка мобильная

страница 235

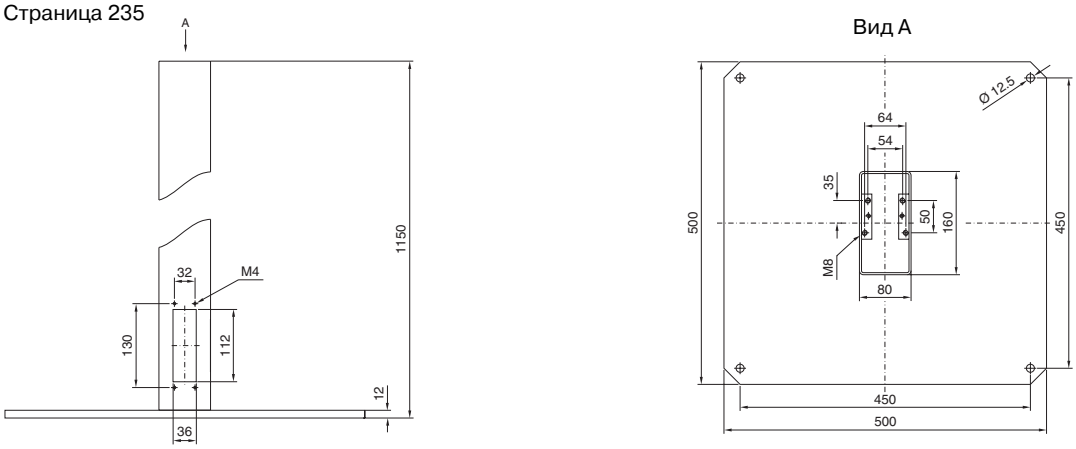
**CP 6136.500**

**CP 6136.000**




## 1.5 Стойка малогабаритная

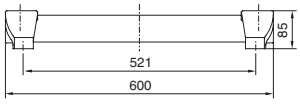
Страница 235

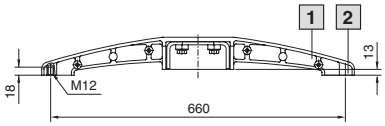


## 1.5 Траверса/панель основания

Страница 233/234

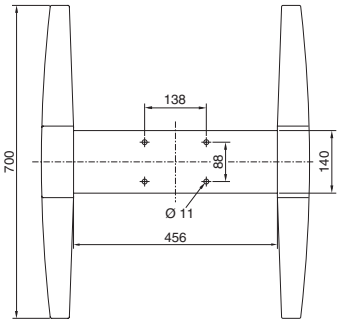
**Траверса с литыми ножками**




**Напольная плита стойки большой**

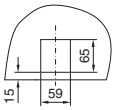


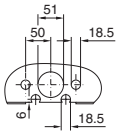

1 Подготовка для фальш-панели CP 6144.100 или упора для ног CP 6145.100

2 Подготовка для Сдвоенные направляющие ролики, CP 6148.000 или крепление основания CP 6147.000

Вид A




Вид B

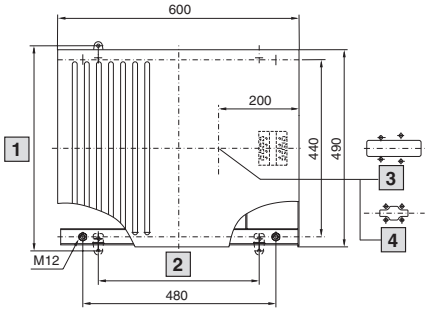



1 510 при анкерном креплении к основанию с KL 1580.000, KL 1590.000

400 при анкерном креплении к основанию с KL 1580.000, KL 1590.000

3 Вырез для CP 6137.035

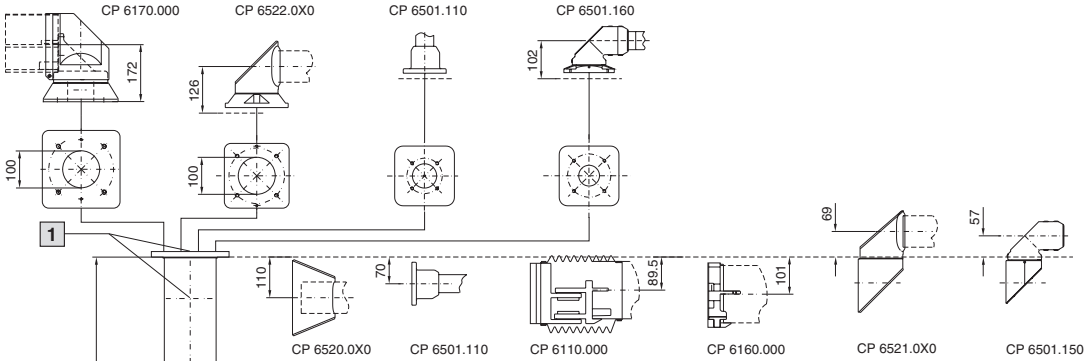
4 Вырез для CP 6137.535

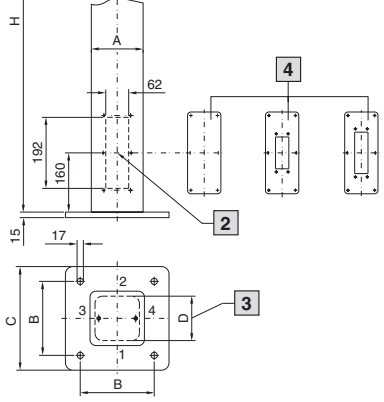



## 1.5 Опора

Страница 236

| Арт.№ CP | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 6214.XX0 | 140 | 200 | 280 | 120 |
| 6220.XX0 | 200 | 300 | 400 | 180 |




1 Подсоединение несущего рычага в соответствии с индексом исполнения

2 Вырез для ввода кабеля в соответствии с индексом исполнения

3 Вырез в опорной плите

4 Металлическая фланш-панель, см. страницу 969.

## 1.5 Корпус

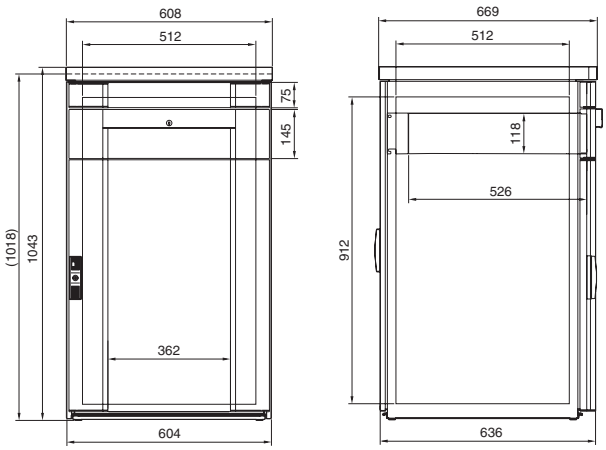
Страница 245

| | | Арт.№ IW | Ш/Г мм 600/600 | 6900.000 | 6900.100 | 6900.200 | 6900.400 | 6900.410 | 6900.600 | 6901.000 | 6901.100 | 6901.200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | В мм | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 1000 | 1000 | 1000 |
| **Комплект поставки** | **Исполнение** | **Материал** | **Цвет RAL** | | | | | | | | | |
| Корпус | Рамная конструкция с боковыми стенками, привинчены изнутри | листовая сталь, 1,5 мм | 7035 структурное покрытие | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Панель основания с фланш-панелью для ввода кабеля | | | | | | | | | | | |
| | Регулировочные ножки для выравнивания неровностей основания | | | | | | | | | | | |
| Фальш-панель сверху | для крепления корпуса сверху | Пластик по UL 94-V0 | 7035/ 7015 | | | | | | ■ | | ■ | ■ |
| Выдвижная полка для клавиатуры | Корпус выдвижной полки | Листовая сталь, 1,5 мм | 7035 | | | | | | | | | |
| | Выдвижной блок с кронштейном для кабеля, на шарнирах, а также для коврика под мышь и ручка полки клавиатуры | | | | | | | | | | ■ | ■ |
| | Фальш-панель с углубленной ручкой, сложена как полка под ладони, с замком, замок № 3524 E | Пластик в соответствии с UL 94-V0 | 7035/ 7015/ 9006 | | | | | | | | | |
| Передняя приставка выдвижной полки | Выдвижной поддон, смонтирован с фальш-панелью выдвижной полки и телескопическими шинами | Листовая сталь, 1,5 мм | 7035 | | | | ■ | | | | | |
| | Выдвижной блок с кронштейном для кабеля, на шарнирах, а также для коврика под мышь | Листовая сталь, 1,5 мм | 7035 | | | | | ■ | | | | |
| | Фальш-панель выдвижной полки с углубленной ручкой, с замком, замок № 3524E | Пластик в соответствии с UL 94-V0 | 7035/ 7015/ 9006 | | | | ■ | ■ | | | | |
| Декоративная дверь | Вертикальные планки с замкомшпингалетом и вставкой с двойной прорезью, на шарнирах справа | алюминиевый профиль | 7035 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| | Панель двери или монтажная панель с окантовкой | листовая сталь, 1,5 мм | 7015 | | | | | | | | | |
| Обзорная дверь | Вертикальные декоративные фальш-панели | Пластик в соответствии с UL 94-V0 | 7035 | | | ■ | | | | | | |
| | Стекло с маской сетчатого трафарета | Безопасное стекло ESG 4,0 мм | 7015 | | | | | | | | | |
| Передняя часть выдвижной панели | Выдвижной поддон, с перфорацией по периметру для крепления разделительных планок, 1x с низкой фальшпанелью, 2x с высокой фальш-панелью, с углубленной ручкой, телескопических шин | Листовая сталь, 1,5 мм | 7035/ 7015/ 9006 | | | | | | ■ | | | |

## 1.5 Корпус

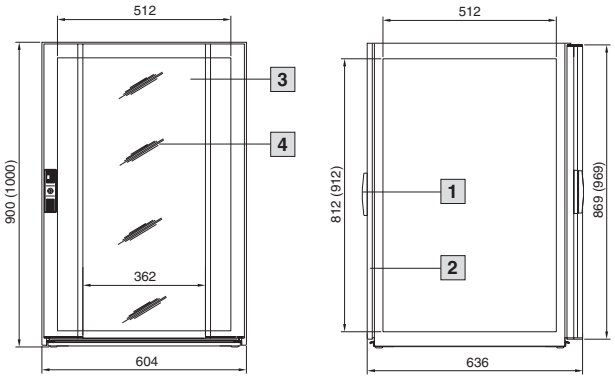

Страница 245/246/250


**Корпус**
**IW 6901.100**
**IW 6901.200**




Размеры в скобках только для IW 6901.200.

**Корпус**
**IW 6900.000**
**IW 6901.000**
**IW 6900.100**
**IW 6900.200**




Размеры в скобках только для IW 6901.000.

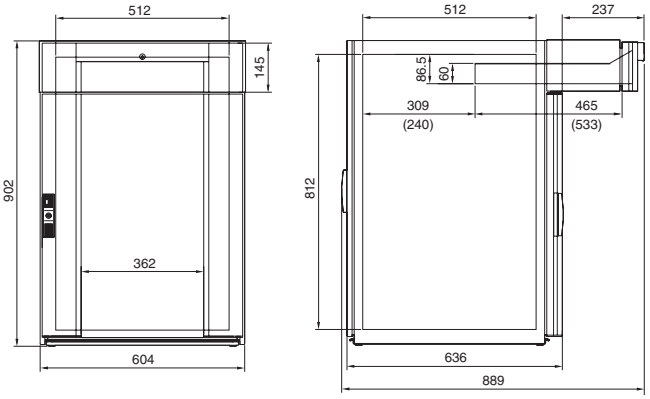
1 Задняя дверь для IW 6900.100 и IW 6900.200

2 Задняя стенка для IW 6900.000 и IW 6901.000

3 Декоративная дверь для IW 6900.000, IW 6901.000 и IW 6900.100

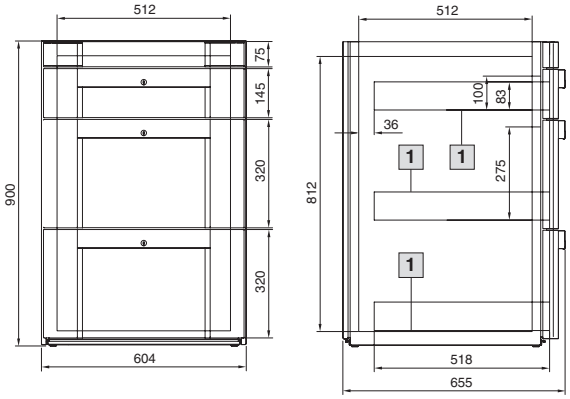
4 Обзорная дверь для IW 6900.200

**Корпус**
**IW 6900.400**
**IW 6900.410**



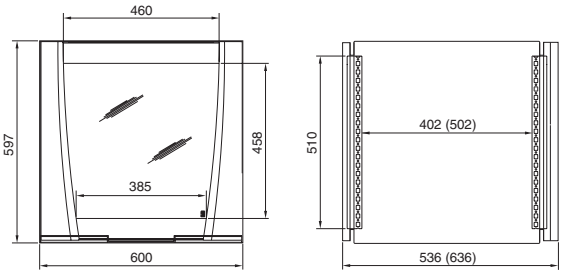

Размеры в скобках только для IW 6900.410.

**Корпус**
**IW 6900.600**




1 Основания с перфорацией для разделительных планок

**Корпус монитора**
**IW 6902.500**
**IW 6902.510**

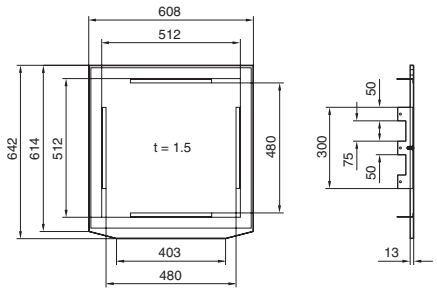



Размеры в скобках только для IW 6902.XXX.

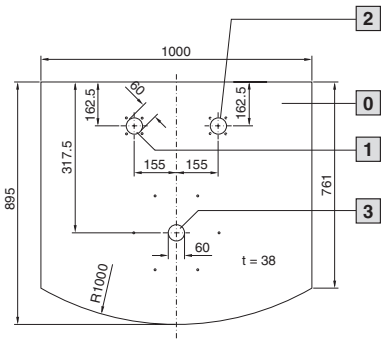
## 1.5 Столешницы

Страница 247 – 249

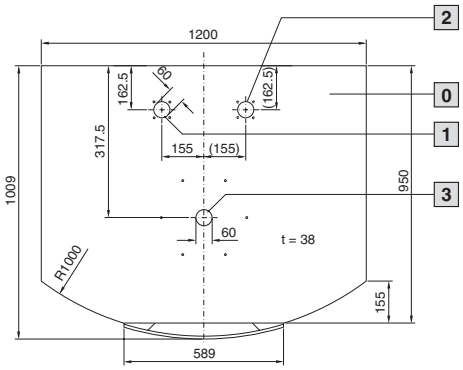
**Крыша**
**IW 6902.400**



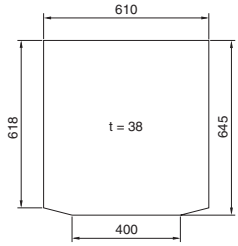

**Столешница, без ручки,**
**IW 6902.100**
**IW 6902.110**
**IW 6902.120**
**IW 6902.130**




**Столешница, с ручкой,**
**IW 6902.000**
**IW 6902.010**
**IW 6902.020**
**IW 6902.030**



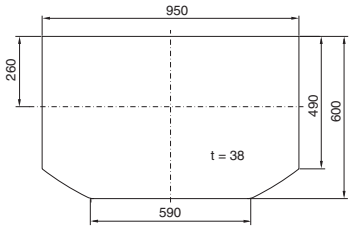

**Столешница**
**IW 6902.300**



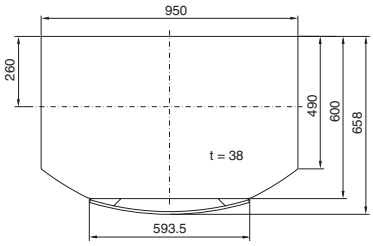

- **0** Без монтажного выреза для IW 6902.100
- **1** Монтажный вырез, слева, для крепления корпуса, только для IW 6902.120
- **2** Монтажный вырез, справа, для крепления корпуса, только для 6902.130
- **3** Монтажный вырез подготовка для поворотного круга, только для 6902.110

- **0** Без монтажного выреза для IW 6902.000
- **1** Монтажный вырез, слева, для крепления корпуса, только для 6902.020
- **2** Монтажный вырез, справа, для крепления корпуса, только для 6902.030
- **3** Монтажный вырез подготовка для поворотного круга, только для 6902.010

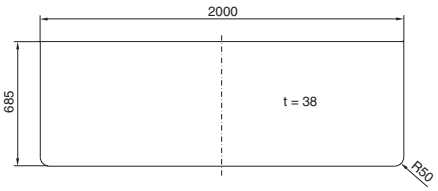
**Столешница**
**IW 6902.310**



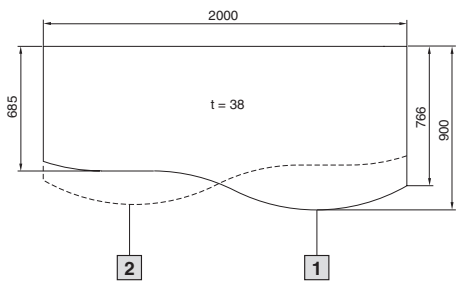

**Столешница**
**IW 6902.320**




**Столешница**
**IW 6902.200**




**Столешница**
**IW 6902.210**




- **1** IW 6902.210
- **2** IW 6902.220 (зеркально)

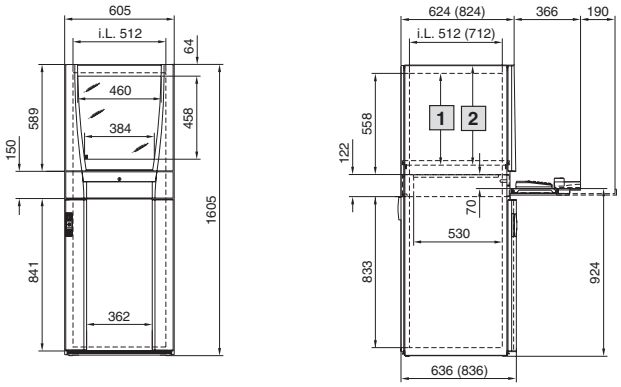
## Системы шкафов для ПК



### 1.5 База TS 8

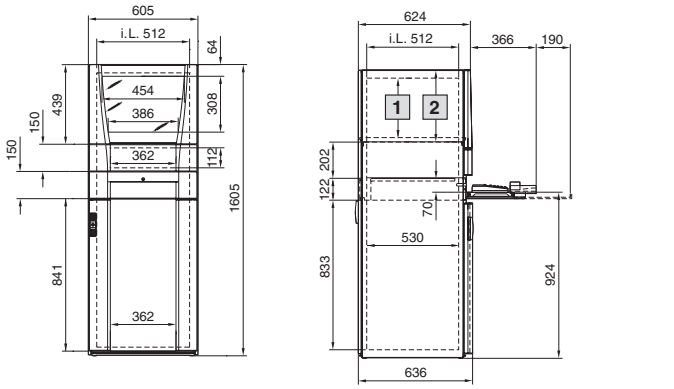
**с выдвижной полкой клавиатуры** Страница 257

**С выдвижной полкой**
PC 8366.000, PC 8368.000



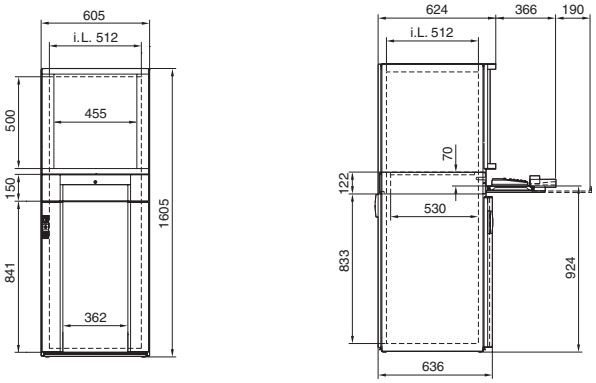

1 макс. 505, с регулировкой с шагом 25 мм
2 макс. 549, с регулировкой с шагом 25 мм

**С установочной панелью, малой и выдвижной полкой**
PC 8366.300




1 макс. 355,
с регулировкой, шаг 25 мм
2 макс. 397,
с регулировкой, шаг 25 мм

**С установочной панелью, большой и выдвижной полкой**
PC 8366.400



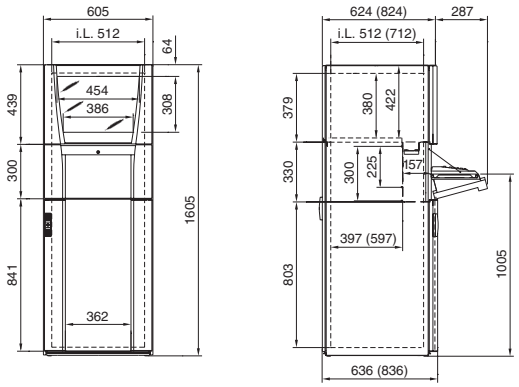

| | | | | Арт.№ PC | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Глубина 636 мм | 8366.000 | 8366.300 | 8366.400 |
| | | | Глубина 836 мм | 8368.000 | – | – |
| **Комплект поставки** | **Исполнение** | **Материал** | **Цвет RAL** | | | |
| Корпус | Рамная конструкция с боковыми стенками и потолком крепление изнутри | Листовая сталь 1,5 мм | 7035 структ. покрытие | ■ | ■ | ■ |
| | Панели основания, 3-секционные | Листовая сталь 1,5 мм | оцинкованная | | | |
| Дверь сзади | с замком-шпингалетом и вставкой с двойной прорезью, справа на шарнирах | Листовая сталь 2,0 мм | 7035 структ. покрытие | ■ | ■ | ■ |
| Обзорная дверь, сверху | с несущей рамой, с запором изнутри[1)], спр. на шарнирах | Листовая сталь 1,5 мм | 7015 | ■ | ■ | |
| | вертикальные декоративные фальш-панели | Пластик согласно UL 94-V0 | 7035 | | | |
| | Стекло с маской сетчатого трафарета | безопас. стекло ESG 4,0 мм | 7015 | | | |
| Установочная панель, большая, сверху | Вертикальные планки, с запором.[1)], справа на шарнирах | Алюминиевый профиль | 7035 | | | ■ |
| | Монтажная панель | Листовая сталь 1,5 мм | 7015 | | | |
| | Концевая планка сверху/снизу | Пластик согласно UL 94-V0 | 7035 | | | |
| Приборные полки для монитора | с перфорацией, неподвижные | Листовая сталь 1,5 мм | 7015 | ■ | ■ | |
| Выдвижная полка для клавиатуры | Корпус | Листовая сталь 1,5 мм | 7035 | ■ | ■ | ■ |
| | Выдвижной блок клавиатуры с кронштейном для кабеля, на шарнирах, а также выдвижной блок для коврика для мыши и ручка полки клавиатуры | Листовая сталь 1,5 мм | 7035 | | | |
| | Фальш-панель с ручкой-планкой, сложена как полка под ладони, с замком, замок № 3524 E | Пластик согласно UL 94-V0 | 7035/7015/9006 | | | |
| Установочная панель, малая | справа на шарнирах, слева привинчена изнутри, монтажная панель с окантовкой | Листовая сталь 1,5 мм | 7015 | | ■ | |
| | Декоративные фальш-панели боковые | Пластик согласно UL 94-V0 | 7035 | | | |
| Дверь снизу | вертикальные планки с замком-шпингалетом и вставкой с двойной прорезью, на шарнирах справа | Алюминиевый профиль | 7035 | ■ | ■ | ■ |
| | Панель двери или монтажная панель с окантовкой | Листовая сталь 1,5 мм | 7015 | | | |

[1)] с разблокировкой для обзорной двери сверху.

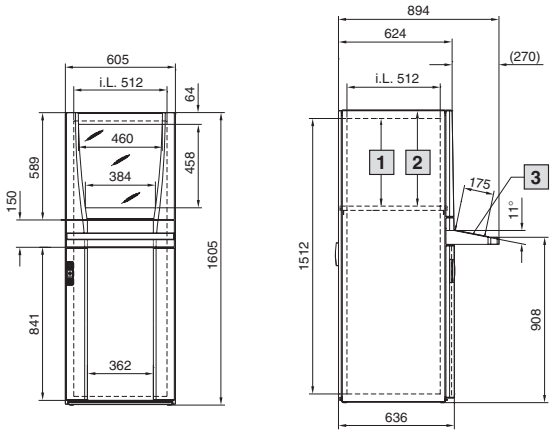
## 1.5 База TS 8

**с откидной полкой для клавиатуры или передней приставкой пульта** Страница 258

**С откидной полкой**
PC 8366.100, PC 8368.100




**С передней приставкой к пульту**
PC 8366.200




1 макс. 505, с регулировкой с шагом 25 мм
2 макс. 549, с регулировкой с шагом 25 мм
3 макс. площадь монтажа 540 x 175 мм

| | | | | Арт.№ PC | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Глубина 636 мм | **8366.100** | **8366.200** |
| | | | Глубина 836 мм | **8368.100** | – |
| **Комплект поставки** | **Исполнение** | **Материал** | **Цвет RAL** | | |
| Корпус | Рамная конструкция с боковыми стенками и потолком крепление изнутри | Листовая сталь 1,5 мм | 7035 структурное покрытие | ■ | ■ |
| | Панели основания, 3-секционные | Листовая сталь 1,5 мм | оцинкованная | | |
| Дверь сзади | с замком-шпингалетом и вставкой с двойной прорезью, справа на шарнирах | листовая сталь 2,0 мм | 7035 структурное покрытие | ■ | ■ |
| Обзорная дверь, сверху | с несущей рамой, с запором изнутри[1], справа на шарнирах | листовая сталь 1,5 мм | 7015 | ■ | ■ |
| | вертикальные декоративные фальш-панели | Пластик согласно UL 94-V0 | 7035 | | |
| | Стекло с маской сетчатого трафарета | безопасное стекло ESG 4,0 мм | 7015 | | |
| Приборная полка под монитор | с перфорацией, неподвижные | листовая сталь 1,5 мм | 7015 | ■ | ■ |
| Откидная полка для клавиатуры | Корпус с креплением мыши и вырезом в задней стенке, ширина 19″ x высота 4 EB, для крепления сзади | Листовая сталь 1,5 мм | 7035 | ■ | |
| | Фальш-панель с петлями снизу, с 2 оттяжками с замком, замок № 3524 E | Пластик согласно UL 94-V0 | 7035/7015/9006 | | |
| | Полка для клавиатуры с выдвижным блоком для коврика мыши и 2 лентами на липучках для клавиатуры | Листовая сталь 1,5 мм | 7035 | | |
| Передняя приставка к пульту | Корпус со съемной крышкой сверху и снизу | Листовая сталь 1,5 мм/2,0 мм | 7035 | | ■ |
| | Концевая планка сверху и ручка-планка | Пластик согласно UL 94-V0 | 7035/7015/9006 | | |
| Дверь снизу | вертикальные планки с замком-шпингалетом и вставкой с двойной прорезью, на шарнирах справа | Алюминиевый профиль | 7035 | ■ | ■ |
| | Панель двери или монтажная панель с окантовкой | листовая сталь 1,5 мм | 7015 | | |

[1] с разблокировкой для обзорной двери сверху.

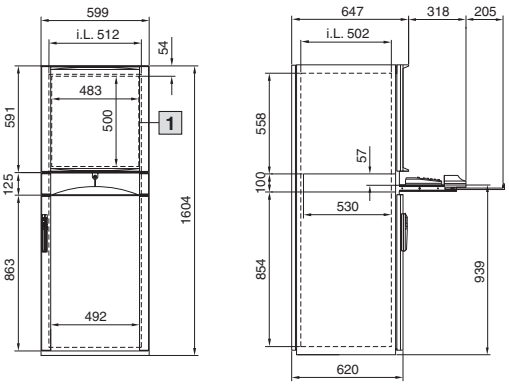
## Системы шкафов для ПК



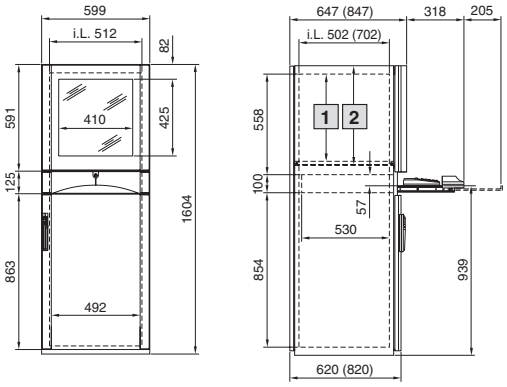
### 1.5 База ES

**с выдвижной полкой клавиатуры** Страница 259

**С установочной панелью, большой и выдвижной полкой**
PC 4603.603



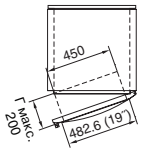

**С выдвижной полкой**
PC 4603.703, PC 4609.703



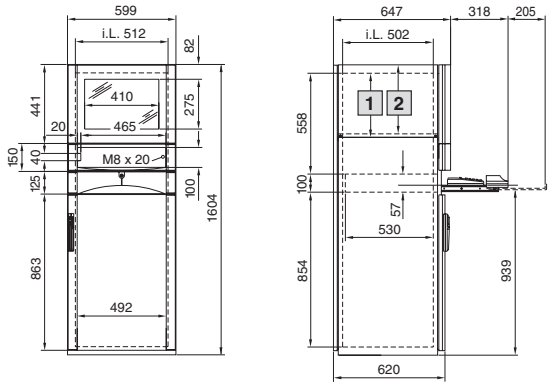

1 макс. 505, с регулировкой с шагом 25 мм

2 макс. 547, с регулировкой с шагом 25 мм

1 комплектуемая наружная поверхность




**С установочной панелью, малой и выдвижной полкой**
PC 4603.913




1 макс. 355, с регулировкой с шагом 25 мм

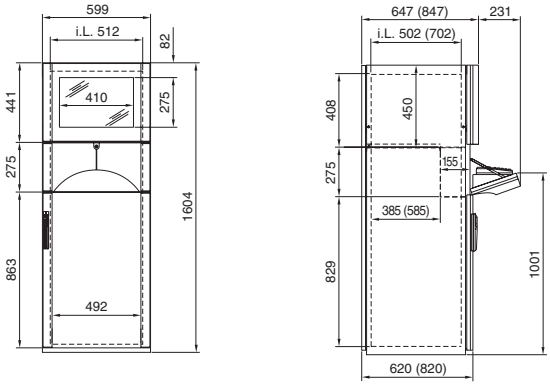
2 макс. 397, с регулировкой с шагом 25 мм

| Комплект поставки | Исполнение | Материал | Цвет RAL | PC 4603.603 | PC 4603.703 PC 4609.703 | PC 4603.913 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Корпус | закрытый, снизу открытый | листов. сталь 1,5 мм | 7035 структ. покрытие | ■ | ■ | ■ |
| | Панели основания, 3-секционные | листов. сталь 1,5 мм | оцинкованная | | | |
| Дверь сзади | с замком-шпингалетом и вставкой с двойной прорезью, справа на шарнирах | листов. сталь 2,0 мм | 7035 структ. покрытие | ■ | ■ | ■ |
| Установочная панель, большая, сверху | Вертикальные планки, с запором изнутри[1], справа на шарнирах | Алюминиевый профиль | 5018 | ■ | | |
| | Монтажная панель с окантовкой | листов. сталь 1,5 мм | 7035 | | | |
| | Концевая планка сверху/снизу | Пластик по UL 94-V0 | 7035 | | | |
| Обзорная дверь сверху | выпуклая, вертикальные планки, с запором изнутри[2], справа на шарнирах | Алюминиевый профиль | 5018 | | ■ | ■ |
| | Концевая планка сверху/снизу | Пластик по UL 94-V0 | 7035 | | | |
| | Стекло с маской сетчатого трафарета | безопасное стекло ESG 4,0 мм | 7015 | | | |
| Приборные полки для монитора | с перфорацией, неподвижные | листов. сталь 1,5 мм | 7035 | | ■ | ■ |
| Выдвижная полка для клавиатуры | Корпус | листов. сталь 1,5 мм | 7035 | ■ | ■ | ■ |
| | Выдвижной блок клавиатуры с 1 парой телескопических шин | листов. сталь 1,5 мм | 7035 | | | |
| | Фальш-панель с ручкой-планкой, сложена как полка под ладони, с замком, замок № 3524 E | Пластик по UL 94-V0 | 7035 | | | |
| | Декоративные фальш-панели боковые | Алюминиевый профиль | 5018 | | | |
| | 2 распорки для плоских клавиатур | Ячеистая резина | | | | |
| | [1] с разблокировкой для обзорной двери сверху | | | | | |
| Установочная панель, малогаб. | справа на шарнирах, слева привинчена изнутри, монтажная панель с окантовкой | листов. сталь 1,5 мм | 7035 | | | ■ |
| | Концевая планка снизу | Пластик по UL 94-V0 | 7035 | | | |
| | вертикальные планки | Алюминиевый проф. | 5018 | | | |
| Дверь снизу | вертикальные планки с замком-шпингалетом, ручкой Ergo-form-S и вставкой с двойной прорезью, на шарнирах справа | Алюминиевый профиль | 5018 | ■ | ■ | ■ |
| | Панель двери или монтажная панель с окантовкой | листов. сталь 1,5 мм | 7035 | | | |
| | [2] с разблокировкой для обзорной двери сверху для передней приставки пульта. | | | | | |

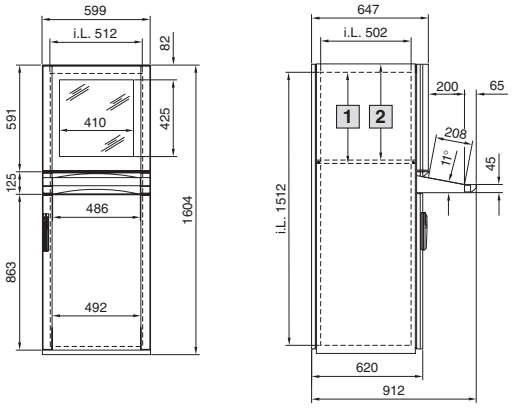
## 1.5 База ES

**с откидной полкой для клавиатуры или передней приставкой пульта** Страница 260

**С откидной полкой**
PC 4603.920, PC 4609.920




**С передней приставкой к пульту**
PC 4603.704




1 макс. 505, с регулировкой с шагом 25 мм

2 макс. 547, с регулировкой с шагом 25 мм

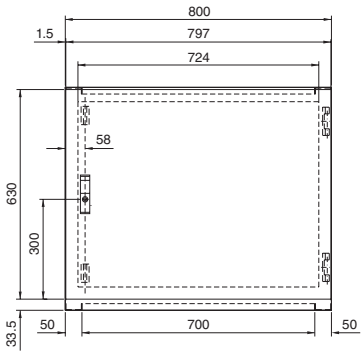
| Комплект поставки | Исполнение | Материал | Цвет RAL | PC 4603.920 PC 4609.920 | PC 4603.704 |
|---|---|---|---|---|---|
| Корпус | закрытый, снизу открытый | листовая сталь 1,5 мм | 7035 структ. покрытие | ■ | ■ |
| | Панели основания, 3-секционные | листовая сталь 1,5 мм | оцинкованная | | |
| Дверь сзади | с замком-шпингалетом и вставкой с двойной прорезью, справа на шарнирах | листовая сталь 2,0 мм | 7035 структ. покрытие | ■ | ■ |
| Обзорная дверь, сверху | выпуклая, вертикальные планки, с запором внутрь[1], справа на шарнирах | Алюминиевый профиль | 5018 | ■ | ■ |
| | Концевая планка сверху/снизу | Пластик по UL 94-V0 | 7035 | | |
| | Стекло с маской сетчатого трафарета | безопасное стекло ESG 4,0 мм | 7015 | | |
| Приборные полки для монитора | с перфорацией, неподвижные | листовая сталь 1,5 мм | 7035 | ■ | ■ |
| Откидная полка для клавиатуры | Корпус с вырезом в задней стенке, Ширина 19″ x высота 4 EB, с привинченной крышкой | листовая сталь 1,5 мм | 7035 | ■ | |
| | Фальш-панель с петлями снизу, с 2 фиксаторами, с замком, замок № 3524 E | Пластик по UL 94-V0 | 7035 | | |
| | Декоративные фальш-панели боковые | Алюминиевый профиль | 5018 | | |
| | Полка для клавиатуры, 2 лентами на липучках для клавиатуры | листовая сталь | 7035 | | |
| | [1] с разблокировкой для обзорной двери сверху | | | | |
| Передняя приставка к пульту | Корпус со съемной крышкой сверху и снизу | Листовая сталь 1,5 мм или 2,0 мм | 7035 | | ■ |
| | Концевая планка сверху и ручка | Пластик по UL 94-V0 | 7035 | | |
| | Декоративные фальш-панели боковые | Алюминиевый профиль | 5018 | | |
| Дверь снизу | вертикальные планки с замком-шпингалетом, ручкой Ergoform-S и вставкой с двойной прорезью, на шарнирах справа | Алюминиевый профиль | 5018 | ■ | ■ |
| | Панель двери или монтажная панель с окантовкой | листовая сталь 1,5 мм | 7035 | | |
| | [1] с разблокировкой для обзорной двери сверху для передней приставки пульта. | | | | |

## 1.5 Нижние части пульта

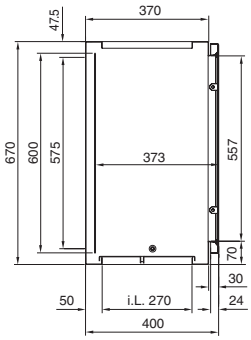
Страница 265



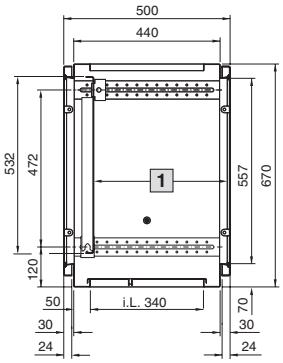
**Ш x В 800 x 670 мм**
AP 2600.500, AP 2610.500




**Г 400 мм**
AP 2600.500, AP 2620.500, AP 2630.500

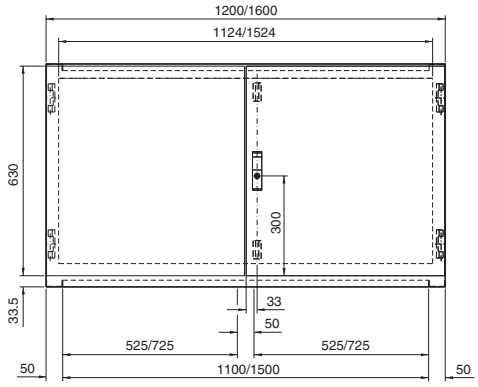



**Г 500 мм**
AP 2610.500, AP 2640.500, AP 2650.500

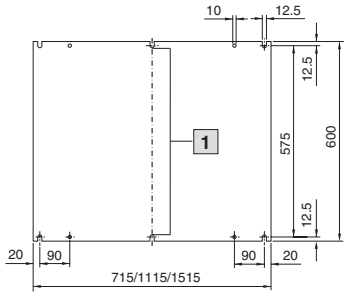



1 макс. 407 мм

**Ш x В 1200/1600 x 670 мм**
AP 2620.500, AP 2630.500, AP 2640.500, AP 2650.500

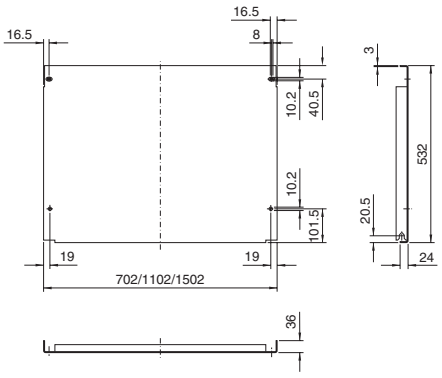



Монтажная панель, Г 400 мм

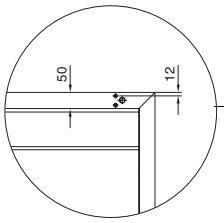



1 не требуется для AP 2600.500

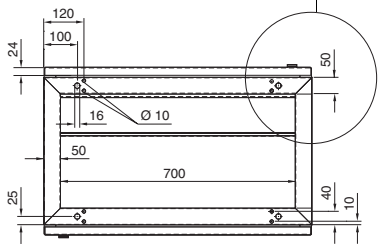
Монтажная панель, Г 500 мм



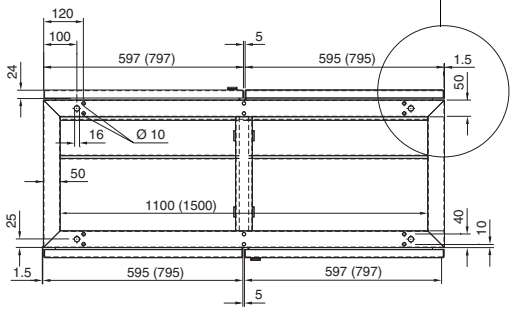

**Г 400 мм**
без двери сзади AP 2600.500, AP 2620.500, AP 2630.500




**Г 500 мм**
AP 2610.500



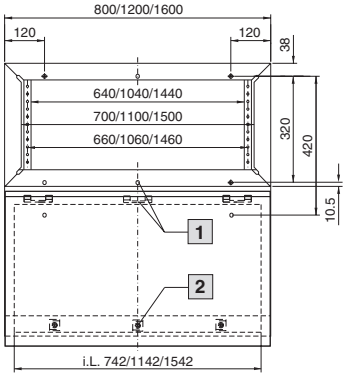

**Г 500 мм**
AP 2640.500, AP 2650.500



## 1.5 Средние части пульта

Страница 264

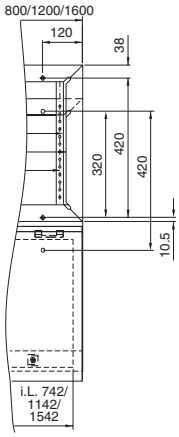
**В x Г 200 x 850 мм**
AP 2611.500, AP 2641.500, AP 2651.500



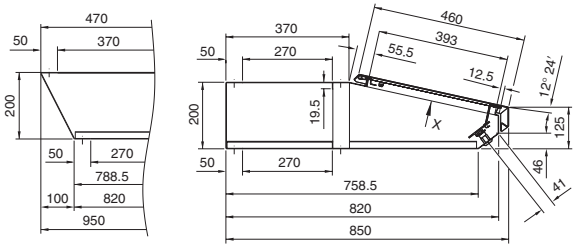

1 не требуется для AP 2611.500

2 не требуется для AP 2611.500, AP 2641.500

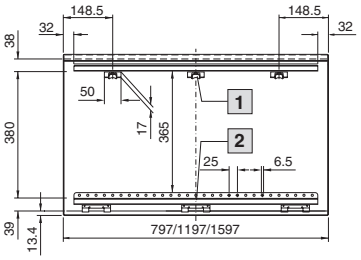
**В x Г 200 x 950 мм**
AP 2613.500, AP 2643.500, AP 2653.500




Вид сбоку




Вид в направлении X



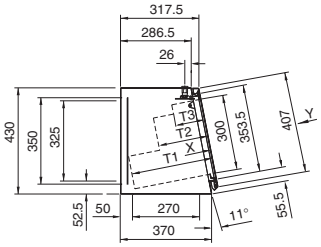

1 не требуется для AP 2611.500, AP 2613.500, AP 2641.500, AP 2643.500

2 не требуется для AP 2611.500, AP 2613.500

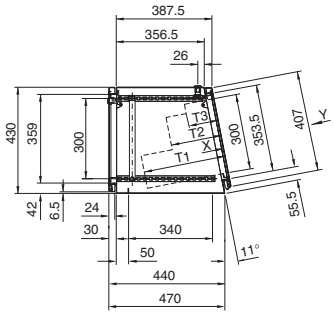
## 1.5 Верхние части пульта

Страница 264

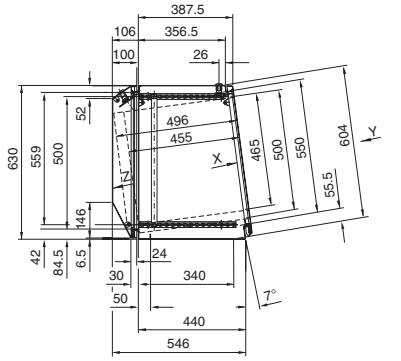
**В x Г 430 x 400 мм**
AP 2612.500, AP 2642.500, AP 2652.500



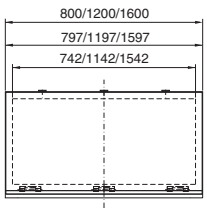

**В x Г 430 x 500 мм**
AP 2614.500, AP 2644.500, AP 2654.500



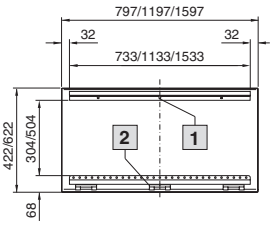

**В x Г 630 x 500 мм с низкой задней дверью**
AP 2647.500, AP 2648.500, AP 2649.500




Вид в направлении Y



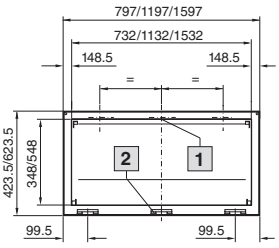

Вид в направлении X




1 только для AP 2649.500, AP 2652.500, AP 2654.500, AP 2664.500

2 не требуется для AP 2612.500, AP 2614.500, AP 2647.500, AP 2662.500

Вид в направлении Z

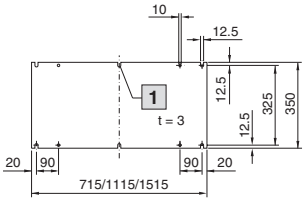



1 только для AP 2649.500

2 только для AP 2648.500/ AP 2649.500

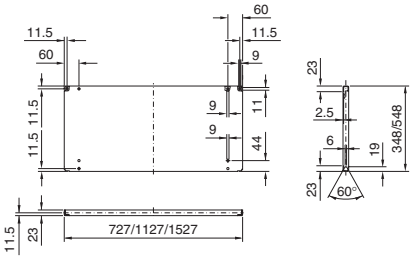
| | Глубина 400 | Глубина 500 |
|---|---|---|
| Г1 = с поворотом 3 EB | 300 | |
| Г2 = с поворотом 6 EB | 195 | |
| Г3 = с поворотом макс. | 110 | |
| Г1 = неподвижная макс. | 300 | 400 |

Монтажная панель, Г 400 мм




1 не требуется для AP 2612.500

Монтажная панель, Г 500 мм



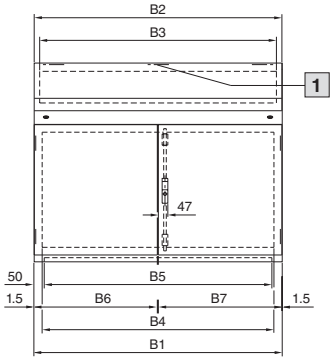
## Пульты AP

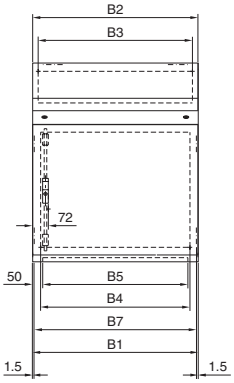


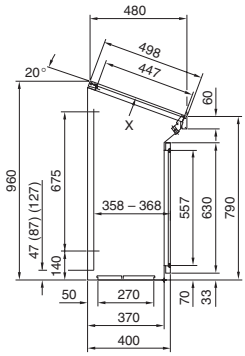
### 1.5 Пульты AP

**листовая сталь** Страница 266

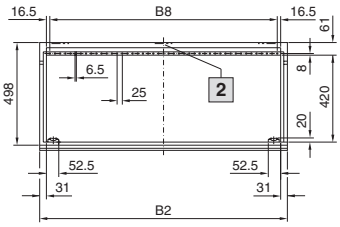
**Нержавеющая сталь** Страница 282



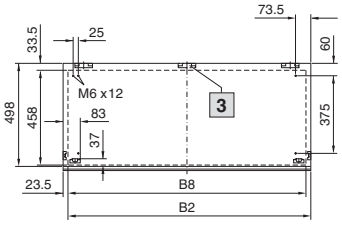



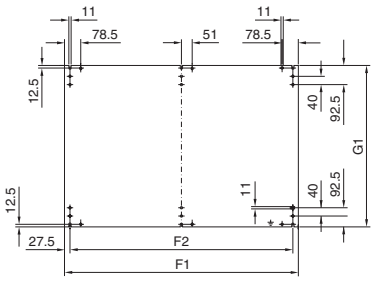




Листовая сталь – вид в направлении X




Нержавеющая сталь – вид в направлении X




1 Шарнир д. AP 2670.500, 2685.600 не требуется

2 Шарнир д. AP 2666.500, 2668.500 не требуется

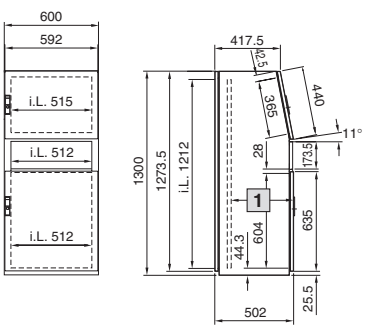
3 Шарнир для AP 2683.600, 2684.600 не требуется

| **Арт.№ AP, листовая сталь** | **2666.500** | **2668.500** | **2670.500** | **2672.500** |
|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ AP, нержавеющая сталь** | **2683.600** | **2684.600** | **2685.600** | **2686.600** |
| **Ширина** (B1) мм | 600 | 800 | 1000 | 1200 |
| **Высота** мм | 960 | | | |
| **Глубина** мм | 400 /480 | | | |
| B2 = ширина | 597 | 797 | 997 | 1197 |
| B3 = ширина в свету, сверху | 544 | 744 | 944 | 1144 |
| B4 = ширина в свету, спереди | 524 | 724 | 924 | 1124 |
| B5 = ширина в свету, снизу | 500 | 700 | 900 | 1100 |
| B6 = широкая запасная дверь | – | – | 495 | 595 |
| B7 = широкая дверь с замком | 597 | 797 | 497 | 597 |
| B8 = отрезок с перфорацией | 500 | 700 | 900 | 1100 |
| F1 = ширина монтажной панели | 530 | 730 | 930 | 1130 |
| F2 = расстояние между крепежными отверстиями | 475 | 675 | 875 | 1075 |
| G1 = высота монтажной панели | 780 | 780 | 780 | 780 |

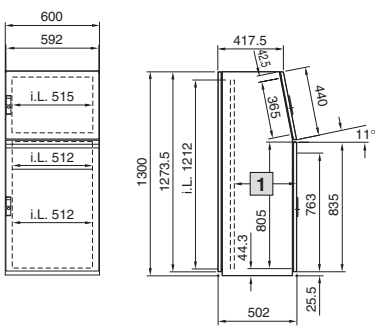
### 1.5 Универсальные пульты AP

**листовая сталь** Страница 267

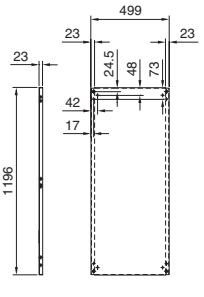
**С низкой передней дверью**
AP 2694.500




**С высокой передней дверью**
AP 2695.500



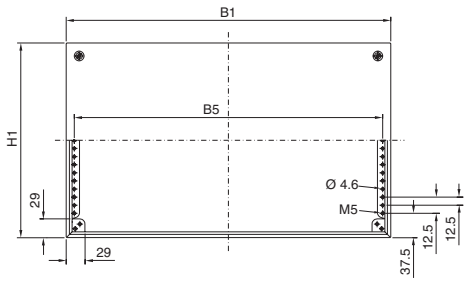

Монтажная панель

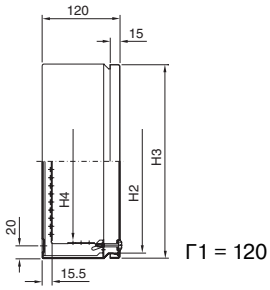



1 От 200 до 400 мм с шагом 25 мм с регулировкой.

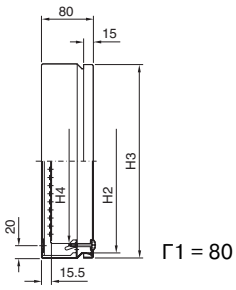
## 1.6 Клеммные коробки, корпус KL/Ex KEL с привинченной крышкой

Страница 270/287

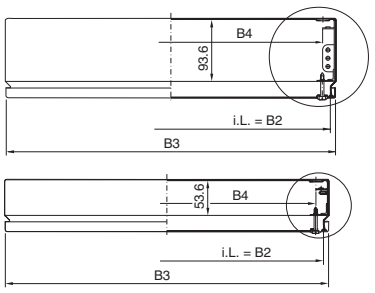



Г1 = 120



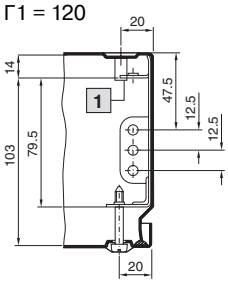

Г1 = 80



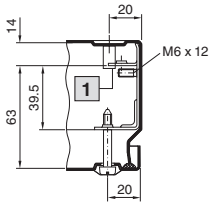

X
Г1 = 120

Y
Г1 = 80

Выносной элемент X,
Г1 = 120




Выносной элемент Y, Г1 = 80



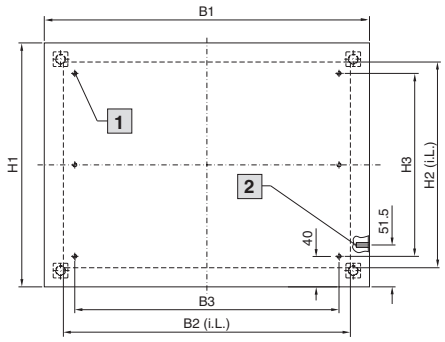

С внутренней резьбой M8 x 10

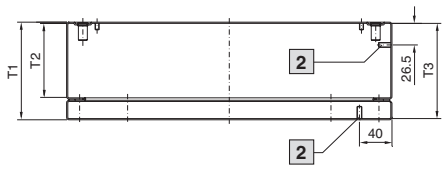
1 Только для KEL

| Арт.№ KL | 1521.010 | 1522.010 | 1523.010 | 1524.010 | 1525.010 | 1526.010 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ KEL** | **9301.000** | **9302.000** | **9303.000** | **9304.000** | **9305.000** | **9306.000** |
| **Ширина** (B1) мм | 150 | 300 | 200 | 300 | 400 | 300 |
| **Высота** (H1) мм | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 300 |
| **Глубина** (T1) мм | 80 | 80 | 80 | 80 | 120 | 120 |
| B2 = ширина открытия в свету | 132 | 282 | 182 | 282 | 382 | 282 |
| B3 = ширина крышки | 148 | 298 | 198 | 298 | 398 | 298 |
| B4 = ширина в свету между планками профиля | 109 | 259 | 159 | 259 | 359 | 259 |
| B5 = расстояние между центрами отверстий профил. планок | 125 | 275 | 175 | 275 | 375 | 275 |
| H2 = высота открытия в свету | 132 | 132 | 182 | 182 | 182 | 282 |
| H3 = высота крышки | 148 | 148 | 198 | 198 | 198 | 298 |
| H4 = высота в свету между профильными планками | 100 | 100 | 150 | 150 | 150 | 250 |

## 1.6 Premium Line KL

Страница 271




1 Соединительные болты M5 x 8 (6x)

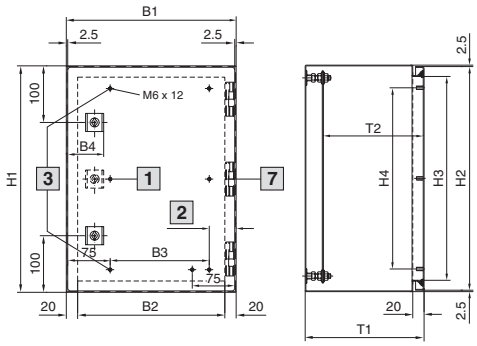
2 Заземляющий винт M6 x 15

| Арт.№ KL | 1024.010 | 1024.020 | 1024.030 | 1024.040 |
|---|---|---|---|---|
| B1 = общая ширина в мм | 150 | 150 | 300 | 400 |
| H1 = общая высота в мм | 150 | 150 | 200 | 300 |
| T1 = общая глубина в мм | 80 | 120 | 120 | 120 |
| B2 = ширина корпуса в свету | 103 | 103 | 253 | 353 |
| B3 = Расстояние между осями болтов | 75 | 75 | 225 | 325 |
| H2 = высота корпуса в свету | 103 | 103 | 153 | 253 |
| H3 = Расстояние между осями болтов | 75 | 75 | 125 | 225 |
| T2 = глубина в свету, только корпус | 51,5 | 91,5 | 91,5 | 91,5 |
| T3 = глубина в свету | 77 | 117 | 117 | 117 |
| Возможная глубина монтажа: T4 = компоненты для монтажных панелей, см. Монтажная панель | 60 | 100 | 100 | 100 |
| T5 = компоненты для несущих шин, см. монтажные уголки | 69,5/54,5 | 109,5/94,5 | 109,5/94,5 | 109,5/94,5 |

## 1.6 Компактные распределительные шкафы, корпус AE/Ex KEL с дверью на шарнирах

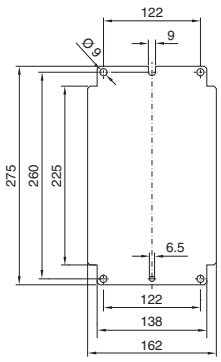
Страница 273/287

**AE 1002.600 – AE 1016.600**
**KEL 9401.600 – KEL 9409.600**

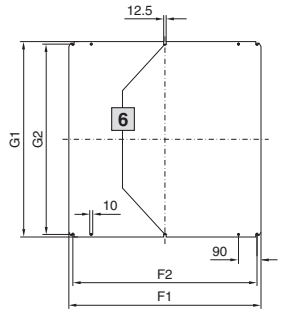



**Монтажные панели**

**AE 1002.600**
**KEL 9401.600**

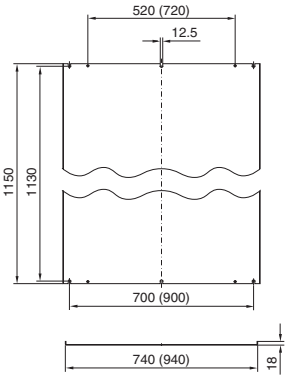



**AE 1004.600 –**
**AE 1016.600, AE 1018.600**
**KEL 9402.600 –**
**KEL 9409.600**



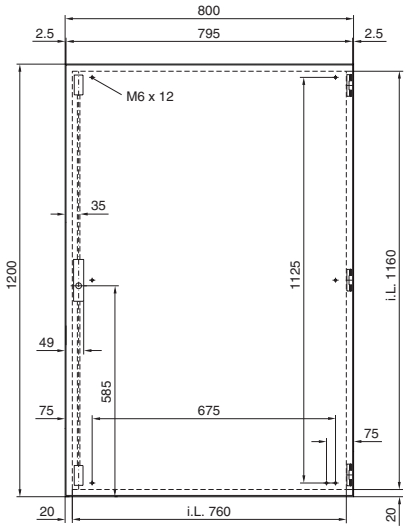

Положение монтажа монтажной панели для AE 1005.600, KEL 9409.600, поворот на 90°.

**AE 1017.600,**
**AE 1019.600**

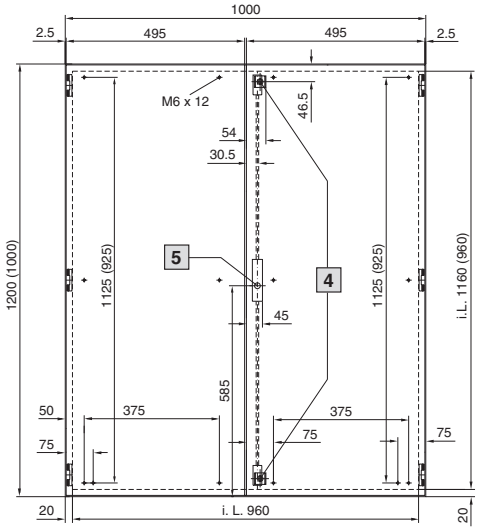


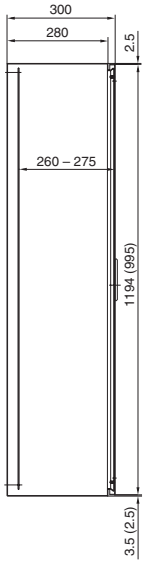

Размеры в скобках для AE 1019.600.

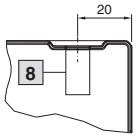
**AE 1017.600**




**AE 1018.600, AE 1019.600**




С внутренней резьбой M8 x 20

8 Только для KEL

B = Ширины
H = Высоты
T = Глубины

Размеры в скобках для AE 1018.600.

1 При B1 = 300/380 только запор посередине и без средних болтов

2 50 для AE 1002.600

3 Не требуется для AE 1002.600

4 Затвор для AE 1018.600

5 Замок-шпингалет для AE 1019.600

6 Только AE 1018.600

7 Только KEL 9408.600

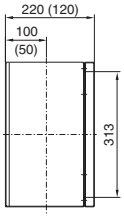
**Компактные распределительные шкафы AE, корпус нержавеющая сталь/Ex KEL с дверью на шарнирах**

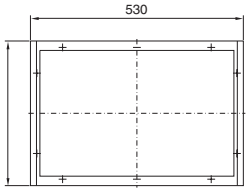
| Арт.№ | | Размеры распределительных щитов и шкафов | | | | | | | | | | Размеры монтажной панели | | | | Толщина материала мм | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AE | KEL | B1 | B2 | B3 | B4 | H1 | H2 | H3 | H4 | T1 | T2 | G1 | G2 | F1 | F2 | Корпус | Дверь | Монтажная панель |
| **1002.600** | **9401.600** | 200 | 167 | – | 56 | 300 | 295 | 274 | 225 | 155 | 135 | – | – | – | – | 1,25 | 1,5 | 2,0 |
| **1004.600** | **9402.600** | 380 | 340 | 250 | 66 | 300 | 295 | 260 | 225 | 155 | 113 –129 | 275 | 250 | 334 | 295 | 1,38 | 1,5 | 2,0 |
| **1005.600** | **9409.600** | 300 | 260 | 175 | 66 | 380 | 375 | 340 | 275 | 210 | 168 –184 | 275 | 250 | 334 | 295 | 1,38 | 1,5 | 2,0 |
| **1006.600** | **9403.600** | 380 | 340 | 250 | 66 | 380 | 375 | 340 | 275 | 210 | 168 –184 | 355 | 330 | 334 | 295 | 1,38 | 1,5 | 2,5 |
| **1007.600** | – | 500 | 460 | 375 | 66 | 500 | 495 | 460 | 425 | 210 | 168 –184 | 470 | 445 | 449 | 410 | 1,38 | 1,5 | 2,5 |
| **1013.600** | – | 500 | 460 | 375 | 66 | 500 | 495 | 460 | 425 | 300 | 258 –274 | 470 | 445 | 449 | 410 | 1,50 | 1,5 | 2,5 |
| **1008.600** | **9404.600** | 380 | 340 | 250 | 66 | 600 | 595 | 560 | 525 | 210 | 168 –184 | 570 | 545 | 334 | 295 | 1,38 | 1,5 | 2,5 |
| **1009.600** | – | 600 | 560 | 475 | 66 | 380 | 375 | 340 | 275 | 210 | 168 –184 | 355 | 330 | 549 | 510 | 1,38 | 1,5 | 2,5 |
| **1010.600** | **9405.600** | 600 | 560 | 475 | 66 | 600 | 595 | 560 | 525 | 210 | 168 –184 | 570 | 545 | 549 | 510 | 1,38 | 2,0 | 2,5 |
| **1012.600** | **9406.600** | 600 | 560 | 475 | 66 | 760 | 755 | 720 | 675 | 210 | 168 –184 | 730 | 705 | 549 | 510 | 1,38 | 2,0 | 3,0 |
| **1014.600** | **9407.600** | 760 | 720 | 625 | 66 | 760 | 755 | 720 | 675 | 300 | 258 –274 | 730 | 705 | 704 | 665 | 1,50 | 2,0 | 3,0 |
| **1016.600** | **9408.600** | 800 | 760 | 675 | 66 | 1000 | 955 | 960 | 925 | 300 | 258 –274 | 955 | 930 | 739 | 700 | 1,50 | 2,0 | 3,0 |
| **1017.600** | – | 800 | – | – | – | 1200 | – | – | – | 300 | – | – | – | – | – | 1,50 | 2,0 | 3,0 |
| **1018.600** | – | 1000 | – | – | – | 1000 | – | – | – | 300 | – | 955 | 930 | 939 | 900 | 1,50 | 2,0 | 3,0 |
| **1019.600** | – | 1000 | – | – | – | 1200 | – | – | – | 300 | – | – | – | – | – | 1,50 | 2,0 | 3,0 |

## 1.6 Панель Premium

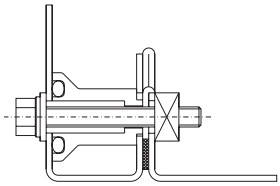
**Класс защиты IP 69K** Страница 274

**Командная панель**

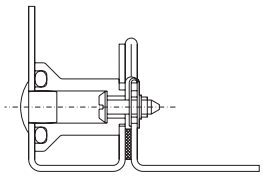


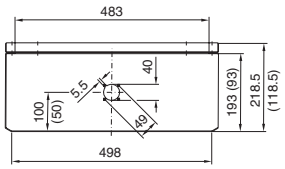

Винт с шестигранной головкой, наружный



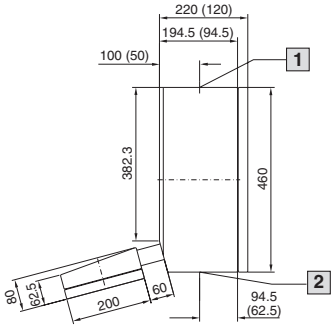
Винт внутренний с пластиковой пробкой.

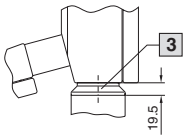


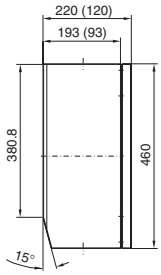
Подсоединение несущего рычага – снизу поворотом корпуса. Размеры в скобках для CP 6681.000

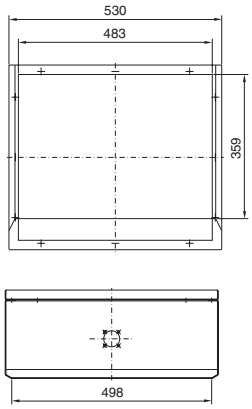



**Командная панель и корпус клавиатуры**



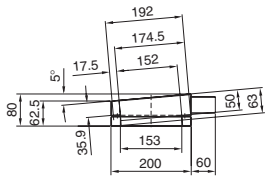

1 Подсоединение несущего рычага сверху только для CP 6680.000, CP 6680.100

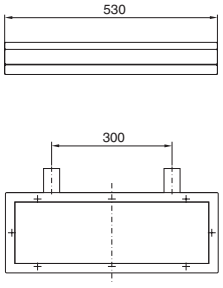
2 Подсоединение несущего рычага снизу только для CP 6680.010 (см. **3**), CP 6680.110

3 Соединительные детали для CP 6680.010 в комплекте поставки.

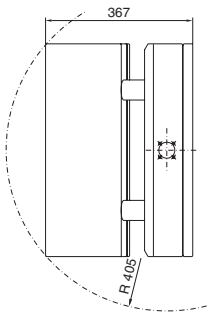
Размеры в скобках для CP 6680.010.

**Корпус клавиатуры**

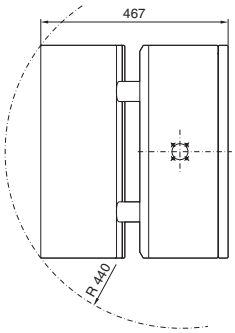



Вид сверху
Глубина 120 мм




Вид сверху
Глубина 220 мм

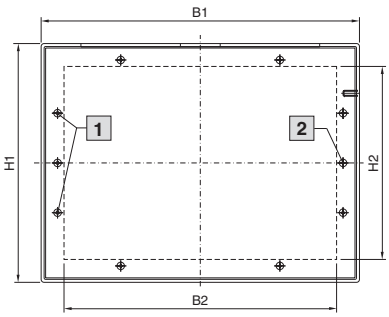


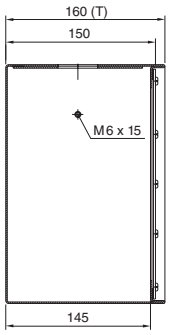
## Нержавеющая сталь

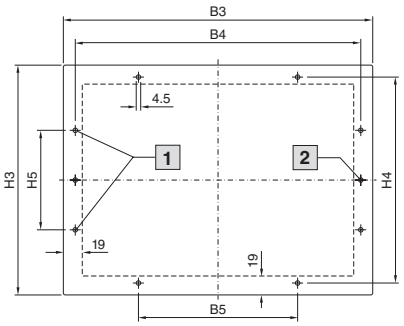


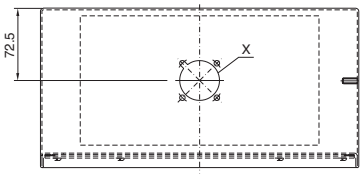
### 1.6 Командная панель

Страница 275

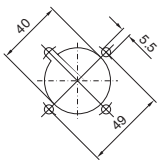



X = Монтажный вырез



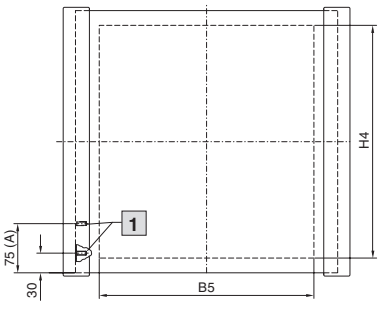

1 не требуется для CP 6670.000
2 не требуется для CP 6672.000

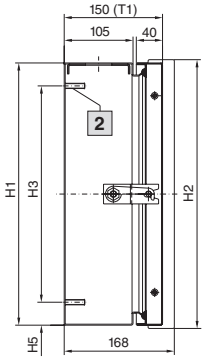
| Арт.№ CP | 6670.000 | 6672.000 |
|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | 320 | 400 |
| **Высота** (H1) мм | 240 | 320 |
| **Глубина** (T) мм | 160 | |
| B2 = монтажный размер в свету, в ширину | 275 | 355 |
| B3[1)] = ширина, передняя панель | 313 | 393 |
| B4 = расстояние между отверстиями | 288 | 368 |
| B5 = расстояние между отверстиями | 180 | 220 |
| H2 = монтажный размер в свету, по высоте | 195 | 275 |
| H3[1)] = высота, передняя панель | 233 | 313 |
| H4 = расстояние между отверстиями | 208 | 288 |
| H5 = расстояние между отверстиями | – | 180 |

[1)] Другие размеры и типы обработки передней панели – по запросу.

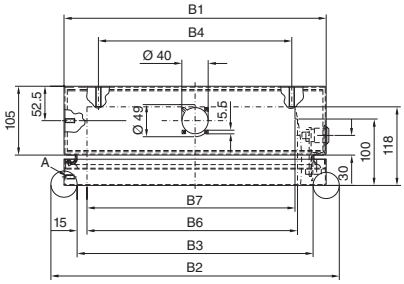
### 1.6 Командная панель с дверью

Страница 276



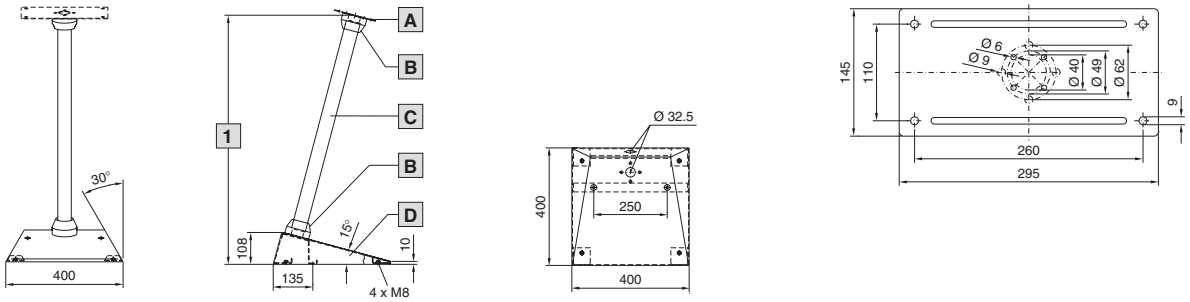

1 Приварной болт M6 x 15
2 Приварной болт M8 x 30




| Арт.№ CP | 6535.010 | 6536.010 | 6538.010 | 6539.010 |
|---|---|---|---|---|
| **Ширина** (B1) мм | 300 | 400 | 400 | 600 |
| **Высота** (H1) мм | 300 | 300 | 400 | 400 |
| **Глубина** (T1) мм | 150 | 150 | 150 | 150 |
| B2 = ширина корпуса с ручками-планками | 340 | 440 | 440 | 640 |
| B3 = внутренний размер в свету, спереди | 260 | 360 | 360 | 560 |
| B4 = расстояние, крепление монтажной панели | 215 | 295 | 295 | 510 |
| B5 = макс. передний вырез, ширина | 225 | 325 | 325 | 525 |
| B6 = ширина с поворотом при глубине 100 мм | 220 | 320 | 320 | 520 |
| B7 = ширина с поворотом при глубине 118 мм | 212 | 317 | 317 | 519 |
| H2 = высота корпуса с ручками-планками | 310 | 310 | 410 | 410 |
| H3 = расстояние, крепление монтажной панели | 250 | 250 | 330 | 330 |
| H4 = макс. передний вырез, высота | 255 | 255 | 355 | 355 |
| H5 = расстояние основание – крепление монтажной панели | 25 | 25 | 35 | 35 |

## 1.6 Стойка, модульная CP-S

Страница 281



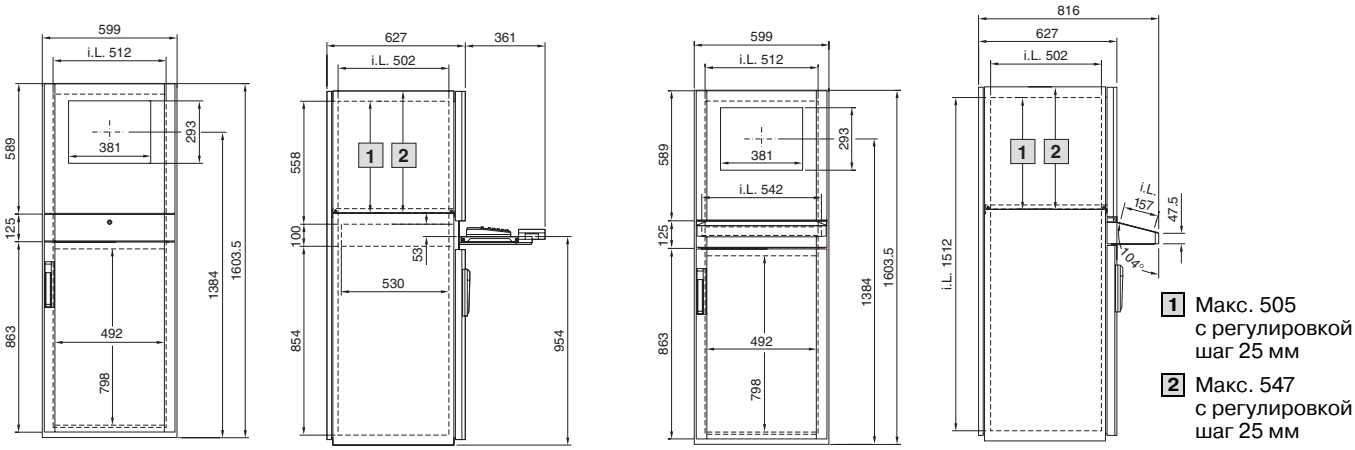

1 1104 мм при длине несущего профиля 1000 мм

## 1.6 Система шкафов для ПК

Страница 283

**С выдвижной полкой клавиатуры**
PC 4650.000

**С передней приставкой к пульту**
PC 4650.704




1 Макс. 505 с регулировкой шаг 25 мм

2 Макс. 547 с регулировкой шаг 25 мм

| | | | | Арт.№ PC | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 4650.000[1] | 4650.704[2] |
| | | | **Ширина** мм | 600 | |
| | | | **Высота** мм | 1600 | |
| | | | **Глубина** мм | 620 | 620/820 |
| **Комплект поставки** | **Исполнение** | **Материал** | **Поверхность/ цвет** | | |
| Корпус | сверху и с боков закрыт, снизу открыт | Нержавеющая сталь 1.4301, 1,8 мм | Шлифовка, гранулы 240 | ■ | ■ |
| | Панели основания, 3-секционные | Нержавеющая сталь 1.4301, 1,5 мм | | | |
| Дверь сзади | с замком-шпингалетом и вставкой с двойной прорезью, справа на шарнирах | Нержавеющая сталь 1.4301, 2,0 мм | Шлифовка, гранулы 240 | ■ | ■ |
| Обзорная дверь, сверху | с запором изнутри[3], справа на шарнирах | Нержавеющая сталь 1.4301, 1,5 мм | Шлифовка, гранулы 240 | ■ | ■ |
| | Смотровое стекло | безопасное стекло ESG 4,0 мм | | | |
| Приборные полки | с перфорацией, неподвижные | листовая сталь ST 1203, 1,5 мм | RAL 7035 | ■ | ■ |
| Выдвижная полка | Корпус | листовая сталь ST 1203, 1,25 мм | RAL 7035 | ■ | |
| | Выдвижной блок клавиатуры с кронштейном для кабеля на шарнирах, а также с выдвижным блоком для коврика мыши | листовая сталь ST 1203, 1,5 мм | RAL 7035 | | |
| | Фальш-панель, сложена как полка под ладони, с замком, замок № 3524 E | Нержавеющая сталь 1.4301, 1,25 мм | Шлифовка, гранулы 240 | | |
| | [3] с разблокировкой для обзорной двери сверху | | | ■ | |
| Передняя приставка к пульту | Корпус с защитной панелью сверху и снизу | Нержавеющая сталь 1.4301, 1,5 мм | Шлифовка, гранулы 240 | | ■ |
| | Декоративная планка | пластик, совмест. с пищевыми продукт. | RAL 5002 | | |
| Дверь снизу | с замком-шпингалетом и вставкой с двойной прорезью, справа на шарнирах | Нержавеющая сталь 1.4301, 1,5 мм | Шлифовка, гранулы 240 | ■ | ■ |
| | [3] с разблокировкой для обзорной двери для передней приставки пульта. | | | | ■ |

**[1] Шкафы из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .500. Срок поставки по запросу.**
**[2] Шкафы из нержавеющей стали 1.4404 (AISI 316L) заказываются с конечными номерами .504. Срок поставки по запросу.**

# Диаграммы стойкости при коротком замыкании

## 2.1 Держатели шинных сборок Мини-PLS

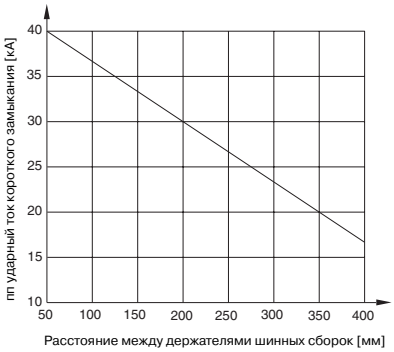
**до 250 А, 3-полюсные** Страница 302

Арт.№: SV 9600.000

Расстояние между центрами шин 40 мм
Номинальный ток до 250 А, номинальное рабочее напряжение до 690 В~, 50/60 Гц по VDE 0660.

**Основание для испытаний:**
VDE 0660 часть 500/IEC 60 439.

**Проведенные испытания:**
Динамическая стойкость к коротким замыканиям по IEC 60 439.



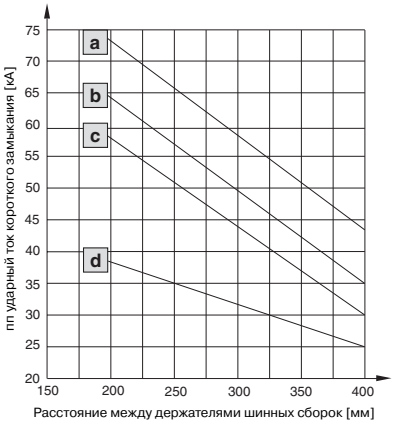

## 2.1 Держатели шинных сборок

**до 360 А, 3-полюсные** Страница 308

Арт.№: SV 9350.000

Расстояние между центрами шин 40 мм
Номинальный ток до 360 А, номинальное рабочее напряжение до 690 В~, 50/60 Гц по VDE 0660.

**Основание для расчета:**
VDE 0103/IEC 60 865.




| Шинные сборки E-Cu (мм) | Номинальный ток до (А) | Характеристика |
|---|---|---|
| 12 x 5 | 210 | d |
| 12 x 10 | 340 | b |
| 15 x 5 | 260 | c |
| 15 x 10 | 360 | a |

## 2.2 Держатели шинных сборок

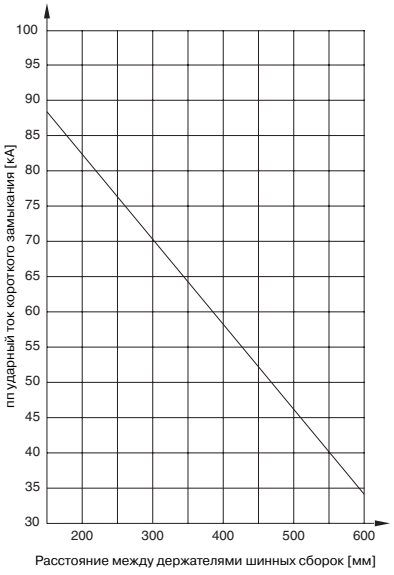
**до 450 А, 3-полюсные** Страница 318

Арт.№: SV 3066.000

Расстояние между центрами шин 60 мм
Номинальный ток до 450 А, номинальное рабочее напряжение до 1000 В~, 50/60 Гц по VDE 0660.
Захват шины 30 x 5 мм.

**Основание для испытаний:**
VDE 0660 часть 500/IEC 60 439.

**Проведенные испытания:**
Динамическая стойкость к коротким замыканиям по IEC 60 439.



## Диаграммы стойкости при коротком замыкании

## 2.2 Держатели шинных сборок

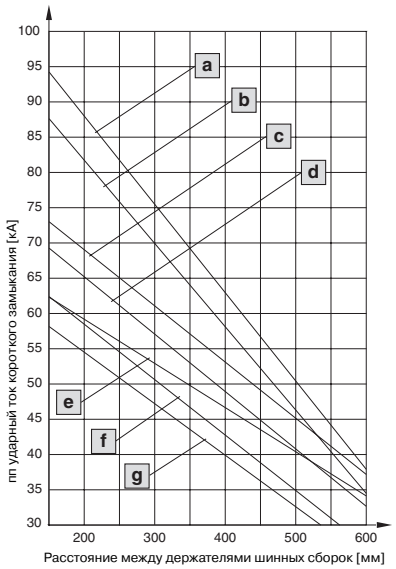
**до 800 А** Страница 318

Арт.№: SV 3000.000 (3-полюсн.), SV 3050.000 (2-полюсн.), SV 3064.000 (4-полюсн.)

Расстояние между центрами шин 60 мм
Номинальный ток до 800 А, номинальное рабочее напряжение до 1000 В~, 50/60 Гц по VDE 0660.

**Основание для испытаний:**
VDE 0660 часть 500/IEC 60 439.

**Проведенные испытания:**
Динамическая стойкость к коротким замыканиям по IEC 60 439.




| Шинные сборки E-Cu (мм) | Номинальный ток до (А) | Характеристика |
|---|---|---|
| 12 x 5 | 210 | g |
| 12 x 10 | 340 | f |
| 15 x 3 | 187 | f |
| 15 x 4 | 210 | f |
| 15 x 5 | 260 | f |
| 16 x 3 | 198 | f |
| 16 x 4 | 225 | f |
| 16 x 5 | 280 | f |
| 16 x 8 | 397 | e |
| 20 x 5 | 319 | e |
| 20 x 10 | 497 | c |
| 25 x 5 | 384 | d |
| 30 x 5 | 447 | b |
| 30 x 10 | 800 | a |

| Шинные сборки E-Cu мм (дюйм) | Номинальный ток до (А) | Характеристика |
|---|---|---|
| 9,53 x 25,40 ($^3/_8$ x 1″) | 599 | a |
| 6,35 x 25,40 ($^1/_4$ x 1″) | 449 | d |
| 4,76 x 25,40 ($^3/_{16}$ x 1″) | 349 | d |
| 3,18 x 25,40 ($^1/_8$ x 1″) | 299 | d |
| 9,53 x 19,05 ($^3/_8$ x $^3/_4$″) | 449 | a |
| 6,35 x 12,70 ($^1/_4$ x $^1/_2$″) | 249 | f |

## 2.2 Держатели шинных сборок PLS

**до 800 А/1600 А, 3-полюсные** Страница 320

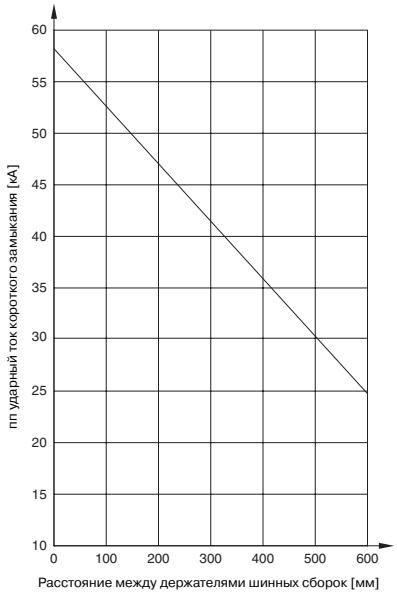
Арт.№: SV 3500.000
Номинальный ток до 800 А

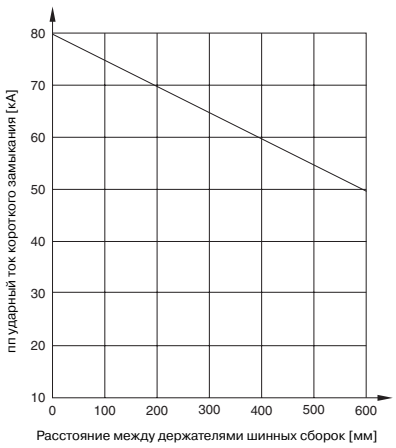
Арт.№: SV 3510.000
Номинальный ток до 1600 А

Расстояние между центрами шин 60 мм
Номинальное рабочее напряжение до 1000 В~, 50/60 Гц по VDE 0660.

**Основание для испытаний:**
VDE 0660 часть 500/IEC 60 439.

**Проведенные испытания:**
Динамическая стойкость к коротким замыканиям по IEC 60 439.



# Диаграммы стойкости при коротком замыкании



## 2.3 Держатели шинных сборок

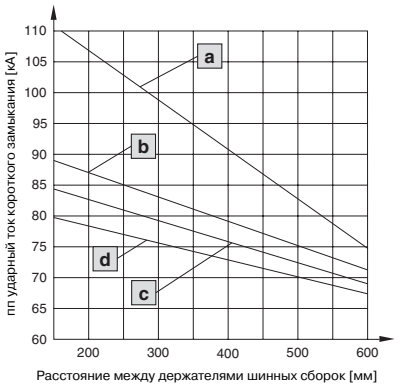
**до 1250 А, 3-полюсные** Страница 343

Арт.№: SV 3073.000

Расстояние между центрами шин 100 мм
Номинальный ток до 1250 А, номинальное рабочее напряжение до 1000 В~, 50/60 Гц по VDE 0660.

**Основание для испытаний:**
VDE 0660 часть 500/IEC 60 439.

**Проведенные испытания:**
Динамическая стойкость к коротким замыканиям по IEC 60 439.




| Шинные сборки E-Cu (мм) | Номинальный ток до (А) | Характеристика |
|---|---|---|
| 30 x 10 | 800 | d |
| 40 x 10 | 850 | c |
| 50 x 10 | 1000 | b |
| 60 x 10 | 1250 | a |

## 2.4 Держатели шинных сборок

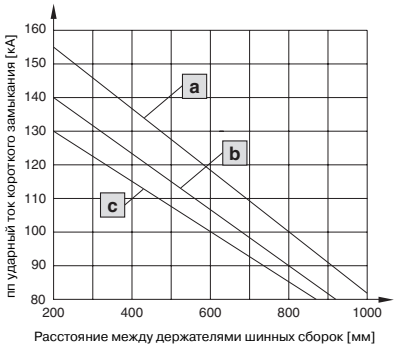
**до 1600 А, 3-полюсные** Страница 351

Арт. №: SV 3052.000

Расстояние между центрами шин 185 мм
Номинальный ток до 1600 А, номинальное рабочее напряжение до 1000 В~, 50/60 Гц по VDE 0660.

**Основание для испытаний:**
VDE 0660 часть 500/IEC 60 439.

**Проведенные испытания:**
Динамическая стойкость к коротким замыканиям по IEC 60 439.




| Шинные сборки E-Cu (мм) | Номинальный ток до (А) | Характеристика |
|---|---|---|
| 50 x 10 | 1000 | c |
| 60 x 10 | 1250 | b |
| 80 x 10 | 1600 | a |

## 2.5 Держатели шинных сборок

**до 2500 А/3000 А, 3-полюсные** Страница 355

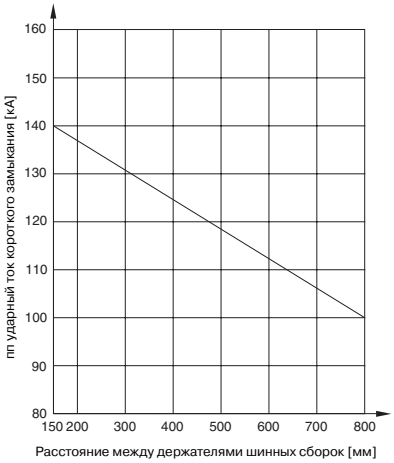
Арт.№: SV 3055.000
Номинальный ток до 2500 А, захват шины
3 x 2 x 80 x 10 мм.

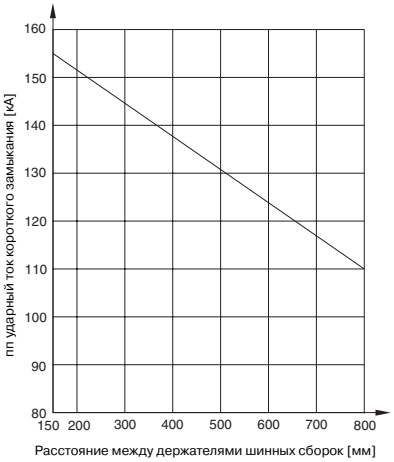
Арт.№: SV 3057.000
Номинальный ток до 3000 А, захват шины
3 x 2 x 100 x 10 мм.

Расстояние между центрами шин 150 мм
Номинальное рабочее напряжение до 1000 В~, 50/60 Гц по VDE 0660.

**Основание для испытаний:**
VDE 0660 часть 500/IEC 60 439.

**Проведенные испытания:**
Динамическая стойкость к коротким замыканиям по IEC 60 439.





## 2.7 Пластинообразные медные шины Rittal Flexibar «S»

Страница 361

| Конструкция[1] мм | $I_n$ при 50 K[2] | $I_n$ при 30 K[2] | $I_n$ при 10 K[2] | Характеристика (стойкость к коротким замыканиям) | Вид монтажа | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 x 9,0 x 0,8 | 250 A | 220 A | 120 A | – | – | 3565.000 |
| 6 x 13,0 x 0,5 | 200 A | 150 A | 110 A | – | – | 3566.000 |
| 4 x 15,5 x 0,8 | 300 A | 210 A | 140 A | – | – | 3567.000 |
| 6 x 15,5 x 0,8 | 350 A | 290 A | 170 A | a | 1 | 3568.000 |
| 10 x 15,5 x 0,8 | 450 A | 350 A | 190 A | a | 1 | 3569.000 |
| 5 x 20,0 x 1,0 | 400 A | 300 A | 180 A | a | 1 | 3570.000 |
| 5 x 24,0 x 1,0 | 450 A | 370 A | 230 A | a | 1 | 3571.000 |
| 10 x 24,0 x 1,0 | 800 A | 600 A | 340 A | b | 1 | 3572.000 |
| 5 x 32,0 x 1,0 | 550 A | 470 A | 280 A | b | 2/3 | 3573.000 |
| 10 x 32,0 x 1,0 | 1000 A | 800 A | 460 A | c | 2/3 | 3574.000 |
| 5 x 40,0 x 1,0 | 800 A | 600 A | 340 A | b | 2/3 | 3575.000 |
| 10 x 40,0 x 1,0 | 1200 A | 950 A | 500 A | c | 2/3 | 3576.000 |
| 5 x 50,0 x 1,0 | 900 A | 700 A | 400 A | b | 2/3 | 3577.000 |
| 10 x 50,0 x 1,0 | 1400 A | 1000 A | 600 A | c | 2/3 | 3578.000 |
| 10 x 63,0 x 1,0 | 1600 A | 1240 A | 715 A | d | 2/3 | 3579.000 |

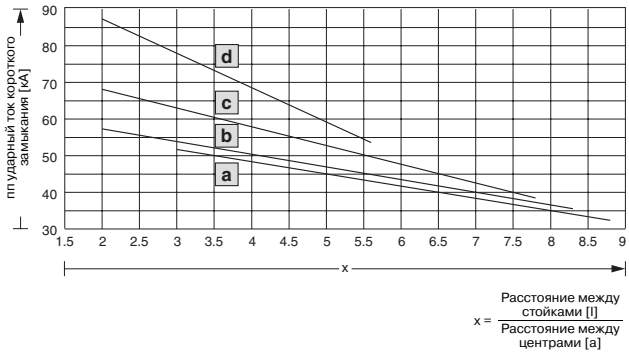
[1] Количество пластин x ширина пластин x толщина пластин

[2] Путем сложения температуры окружающей среды и повышения температуры получают температуру провода пластинообразной плоской медной шины.
**Пример:**
При нагрузке SV 3565.000 в 220 A температура повышается на 30 K. При температуре окружающей среды 35°C температура провода будет составлять 35°C + 30 K = 65°C.

### Диаграмма стойкости при коротком замыкании

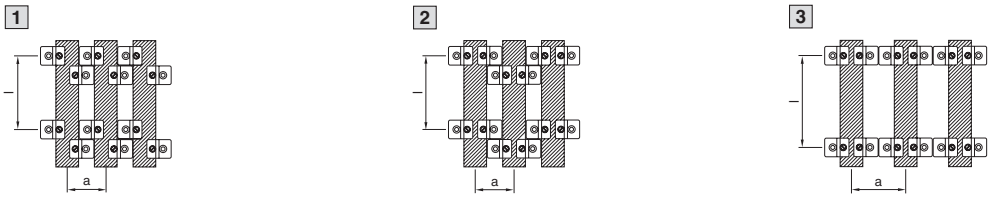
Основание для испытаний: VDE 0660 часть 500/IEC 60 439-1.
Проведенные испытания: Динамическая стойкость к коротким замыканиям по IEC 60 439-1.

Размеры для расстояния между стойками (l) и для расстояния между центрами (a) должны находиться в диапазоне указанных мин./макс. границ.
Используя отношение l/a, с учетом характеристики a – d можно определить соответствующий допустимый ударный ток короткого замыкания $I_p$. Следует учитывать предписанный вид монтажа.




| Характеристика | Расстояние между стойками (l) мм | | Расстояние между центрами (a) мм | |
|---|---|---|---|---|
| | мин. | макс. | мин. | макс. |
| a | 150 | 300 | 34 | 60 |
| b | 150 | 350 | 42 | 85 |
| c | 200 | 400 | 51 | 85 |
| d | 200 | 450 | 81 | 100 |

Вид монтажа с универсальным выключателем SV 3079.000



# Обзор силовых выключателей/комбинаций стартеров

## Допустимая токовая нагрузка соединительных проводов

Страница 304 и 306, 312 – 315, 325 – 332

| **Допустимая токовая нагрузка** изолированных проводов ПВХ при температуре окружающей среды +40°C, Вид прокладки E (DIN EN 60 204-1:1998-11) | |
|---|---|
| Номинальное сечение (мм²) | Допустимая нагрузка (A) |
| 1,5 | 16 |
| 2,5 | 22 |
| 4 | 30 |
| 6 | 37 |
| 10 | 52 |
| 16 | 70 |
| 25 | 88 |
| 35 | 114 |

| **Коэффициенты пересчёта** допустимой нагрузки проводов (DIN EN 60 204-1:1998-11) | |
|---|---|
| Температура окружающей среды (°C) | Фактор |
| 30 | 1,15 |
| 35 | 1,08 |
| 40 | 1,00 |
| 45 | 0,91 |
| 50 | 0,82 |
| 55 | 0,71 |
| 60 | 0,58 |



## 2.1 Шинные сборки до 250 A (40 мм)

**Приборные адаптеры Мини-PLS 12 A/25 A** Страница 304

| Изделие/тип | **Арт.№ SV** | |
|---|---|---|
| **ABB** | | |
| MS25-TM-.. | 9614.000 | 9615.000 |
| MS116-.. | 9614.100 | 9615.100 |
| MS225-.. | 9614.000 | 9615.000 |
| MS325-.. | 9614.000 | 9615.000 |
| MS450-.. (макс. 25 A) | 9615.000 | – |
| MS451-.. (макс. 25 A) | 9615.000 | – |
| **AEG** | | |
| Mbs25 | 9614.100 | 9615.100 |
| Mbs28 | 9614.000 | 9615.000 |
| **Allen Bradley** | | |
| 103-...R | 9614.100 | 9615.100 |
| 107-...R | 9629.010 | – |
| 140M-...-... | 9614.100 | 9615.100 |
| 140-MN-... | 9614.100 | 9615.100 |
| 190-M1-... | 9615.100[1)] | – |
| 190-M2-... | 9615.100[1)] | – |
| **Moeller** | | |
| PKM0... | 9614.100 | 9615.100 |
| PKZM0-... | 9614.100 | 9615.100 |
| PKZM0-...T | 9614.100 | 9615.100 |
| PKZM0-../E-10-D | 9614.100 | 9615.100 |
| PKZM0-../0.-. | 9614.100 | 9615.100 |
| PKZM0-../S00-11 | 9614.100 | 9615.100 |
| PKZM0-../SE00-11 | 9614.100 | 9615.100 |
| PKZ2/ZM-... (макс. 25 A) | 9625.000 | 9626.000 |
| PKZ2/ZM-...-8 (макс. 25 A) | 9625.000 | 9626.000 |
| PKZM0-.../E01-G-W | 9629.010 | – |
| PKZM0-.../.-..-W | 9629.010 | – |
| PKZM0-.../.-..WMF | 9629.030 | – |
| PKZM4-... (макс. 25 A) | 9615.000 | – |

| Изделие/тип | **Арт.№ SV** | |
|---|---|---|
| **Siemens** | | |
| **S0** | | |
| 3RA11 20...2.-0... | 9614.100[1)] | – |
| 3RA12 20-....-... | 9629.020 | – |
| 3RV1. 21-...1. | 9614.100 | 9615.100 |
| 3RW30 2.-1AB.. | 9614.100 | 9615.100 |
| **S00** | | |
| 3RA11 10..0,1.-1... | 9614.100[1)] | – |
| 3RA12 10-...-... | 9629.010 | – |
| 3RV10 11-..A1. | 9614.100 | 9615.100 |
| 3RW30 1.-1CB.4 | 9614.100 | 9615.100 |
| **S00 Cage Clamp** | | |
| RV10 11-..A20 | 9614.110 | – |
| **S2** | | |
| 3RV1. 31-4..10 (макс. 25 A) | 9615.000 | – |
| 3RW30 3.-1AB.. (макс. 25 A) | 9615.000 | – |
| **Telemecanique** | | |
| GK3-EF.. (макс. 25 A) | 9626.000 | – |
| GV2-.... | 9614.100 | 9615.100 |
| GV2-M..K1.. | 9614.100 | 9615.100 |
| GV2-M..K2.. | 9629.010 | – |
| GV2-P..D2.. | 9629.030 | – |
| GV2-P..D1.. | 9615.100[1)] | – |
| GV3-M... | 9626.000 | – |
| LD1-L.030 (макс. 25 A) | 9615.100 | – |
| LH4-N1....7 | 9614.100 | 9615.100 |
| LH4-N2....7 | 9629.010 | – |

[1)] Сдвинуть несущую шину приборов

**Приборные адаптеры Komfort Мини-PLS 25 A (32 A)** Страница 305

| Изделие/тип | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| **ABB** | |
| MS25-TM-.. | 9622.000 |
| **AEG** | |
| Mbs25 | 9618.000 |
| **Allen Bradley** | |
| 140M-...-... | 9620.000 |
| **General Electric** | |
| SFKO1 | 9618.000 |
| **Moeller** | |
| PKM0... | 9619.000 |
| PKZM0-... | 9619.000 |
| PKZM0-...T | 9619.000 |
| PKZM0-../S00-11 | 9620.000 |
| PKZM0-../SE00-11 | 9620.000 |

| Изделие/тип | **Арт.№ SV** |
|---|---|
| **Schiele** | |
| MSU-K | 9618.000 |
| **Siemens** | |
| **S0** | |
| 3RA11 20...2.-0... | 9622.000 |
| 3RV1. 21-...1. | 9622.000 |
| **Telemecanique** | |
| GV2-LE | 9621.000 |
| GV2-M | 9621.000 |
| GV2-P | 9622.000 |

## 2.1 Шинные сборки до 250 А (40 мм)

**Приборные адаптеры Мини-PLS 40 А/100 А** Страница 306

| Изделие/тип | Арт.№ SV | | Комплектующие Арт.№ SV |
|---|---|---|---|
| **ABB** | | | |
| MS450-.. (макс. 40 А) | 9617.000 | – | – |
| MS450-.. | 9629.000 | – | 9320.120 |
| MS451-.. (макс. 40 А) | 9617.000 | – | – |
| MS451-.. | 9629.000 | – | 9320.120 |
| MS495-.. | 9629.000 | – | 9320.120 |
| MS496-.. | 9629.000 | – | 9320.120 |
| MS497-.. | 9629.000 | – | 9320.120 |
| LNA 32 | 9629.000 | – | – |
| LNA 63 | 9629.000 | – | – |
| LNA 100 | 9629.000 | – | – |
| **Тмакс** | | | |
| Г1 | 9629.000 | – | – |
| Г2 | 9629.000 | – | – |
| **AEG** | | | |
| Mbs100 | 9629.000 | – | 9320.120 |
| **Allen Bradley** | | | |
| 140M-F8.-... (макс. 40 А) | 9616.000 | 9617.000 | – |
| 140-CMN-.... | 9629.000 | – | 9320.120 |
| **Merlin Gerin** | | | |
| Compact NS 80H-MA | 9629.000 | – | – |

| Изделие/тип | Арт.№ SV | | Комплектующие Арт.№ SV |
|---|---|---|---|
| **Moeller** | | | |
| NZM 1 | 9629.000 | – | – |
| PKZ2/ZM-... | 9627.000 | 9628.000 | – |
| PKZ2/ZM-...-8 | 9627.000 | 9628.000 | – |
| PKZ2/ZM-.../SE1A/11 | 9628.000 | – | – |
| PKZ2/ZM-.../S | 9628.000 | – | – |
| PKZ2/SE1A/11 | 9628.000 | – | – |
| PKZ2/S | 9628.000 | – | – |
| PKZM4-... (макс. 40 А) | 9617.000 | – | – |
| PKZM4-... | 9629.000 | – | 9320.120 |
| **Siemens** | | | |
| **S2** | | | |
| 3RV1. 31-4..10 (макс. 40 А) | 9617.000 | – | – |
| 3RV1. 31-4..10 | 9629.000 | – | 9320.120 |
| 3RW30 3.-1AB.. (макс. 40 А) | 9617.000 | – | – |
| 3RW30 3.-1AB.. | 9629.000 | – | 9320.120 |
| **S3** | | | |
| 3RV1. 4.-4..10 | 9629.000 | – | 9320.120 |
| 3RW30 4.-1AB.. | 9629.000 | – | 9320.120 |
| **Telemecanique** | | | |
| GK3-EF.. (макс. 40 А) | 9628.000 | – | – |
| GK3-EF.. | 9629.000 | – | 9320.120 |
| GV3-M... (макс. 40 А) | 9628.000 | – | – |
| GV3-M... | 9629.000 | – | 9320.120 |

## 2.1 Шинные сборки до 360 А (40 мм)

**Многофункциональные приборные адаптеры 12 А/25 А** Страница 312 и 313

| Изделие/тип | Для толщины шины | | Комплектующие |
|---|---|---|---|
| | 5 мм Арт.№ SV | 10 мм Арт.№ SV | Арт.№ SV |
| **ABB** | | | |
| MS116-.. | 9350.100 | 9350.110 | – |
| **AEG** | | | |
| Mbs25 | 9350.100 | 9350.110 | – |
| **Allen Bradley** | | | |
| 103-...R | 9350.100 | 9350.110 | – |
| 107-...R | 9350.280 | 9350.290 | – |
| 140M-...-... | 9350.100 | 9350.110 | – |
| 140-MN-... | 9350.100 | 9350.110 | – |
| 190-M1-... | 9350.260 | 9350.270 | – |
| 190-M2-... | 9350.260 | 9350.270 | – |
| **Moeller** | | | |
| PKM0... | 9350.100 | 9350.110 | – |
| PKZM0-... | 9350.100 | 9350.110 | – |
| PKZM0-...T | 9350.100 | 9350.110 | – |
| PKZM0-../0.-. | 9350.100 | 9350.110 | – |
| PKM0.../E01-G-W | 9350.280 | 9350.290 | – |
| PKZM0-../E-10-D | 9350.100 | 9350.110 | – |
| PKZM0-../S00-11 | 9350.100 | 9350.110 | 9320.140 |
| PKZM0-../SE00-11 | 9350.100 | 9350.110 | 9320.140 |
| PKZM0-.../.-..-W | 9350.280 | 9350.290 | – |
| PKZM0-.../.-..-WMF | 9350.320[1] | 9350.330[1] | – |
| **Siemens** | | | |

| Изделие/тип | Для толщины шины | | Комплектующие |
|---|---|---|---|
| | 5 мм Арт.№ SV | 10 мм Арт.№ SV | Арт.№ SV |
| **S0** | | | |
| 3RA11 20-...2.-0... | 9350.100 | 9350.110 | 9320.140 |
| 3RA12 20-....-... | 9350.300 | 9350.310 | – |
| 3RV1. 21-...1. | 9350.100 | 9350.110 | – |
| 3RW30 2.-1AB.. | 9350.100 | 9350.110 | – |
| **S00** | | | |
| 3RA11 10..0,1.-1... | 9350.100 | 9350.110 | 9320.140 |
| 3RA12 10-....-... | 9350.280[2] | 9350.290[2] | 9320.140 |
| 3RV10 11-..A1. | 9350.100 | 9350.110 | – |
| 3RW30 1.-1CB.4 | 9350.100 | 9350.110 | – |
| **S00 Cage Clamp** | | | |
| 3RV10 11-..A20 | 9350.080 | 9350.090 | – |
| **Telemecanique** | | | |
| GV2-.... | 9350.100 | 9350.110 | – |
| GV2-M..K1.. | 9350.100 | 9350.110 | – |
| GV2-M..K2.. | 9350.280 | 9350.290 | – |
| GV2-P..D1.. | 9350.260 | 9350.270 | – |
| GV2-P..D2.. | 9350.320[1] | 9350.330[1] | – |
| LD1-L.030 (макс. 25 А) | 9350.100 | 9350.110 | – |
| LH4-N1....7 | 9350.100 | 9350.110 | – |
| LH4-N2....7 | 9350.280 | 9350.290 | – |

[1] Moeller: Исключение нижней несущей шины
Telemecanique: Сдвинуть верхнюю несущую шину на 125 мм к нижней несущей шине (расстояние между центрами несущих шин)

[2] Сдвинуть несущую шину

# Обзор силовых выключателей/комбинаций стартеров

## 2.1 Шинные сборки до 360 А (40 мм)

**Многофункциональные приборные адаптеры 40 А** Страница 315

**Приборные адаптеры 100 А** Страница 315

| Изделие/тип | Для толщины шины 5 мм Арт.№ SV | Для толщины шины 10 мм Арт.№ SV |
|---|---|---|
| **ABB** | | |
| DLA..-30 | 9350.200[1)] | 9350.210[1)] |
| MS25-TM-.. | 9350.200[2)] | 9350.210[2)] |
| MS225-.. | 9350.200[2)] | 9350.210[2)] |
| MS325-.. | 9350.200[2)] | 9350.210[2)] |
| MS450-.. (макс. 40 А) | 9350.340 | 9350.350 |
| MS450-.. | 9350.420 | 9350.430 |
| MS451-.. (макс. 40 А) | 9350.340 | 9350.350 |
| MS451-.. | 9350.420 | 9350.430 |
| MS495-.. | 9350.420 | 9350.430 |
| MS496-.. | 9350.420 | 9350.430 |
| MS497-.. | 9350.420 | 9350.430 |
| LNA 32/63/100 | 9350.420 | 9350.430 |
| **AEG** | | |
| Mbs28 | 9350.200[2)] | 9350.210[2)] |
| Mbs100 | 9350.420 | 9350.430 |
| **Allen Bradley** | | |
| 140M-F8.-... (макс. 40 А) | 9350.200[2)] | 9350.210[2)] |
| 140-CMN-... | 9350.420 | 9350.430 |
| **Merlin Gerin** | | |
| Compact NS 80H-MA | 9350.420 | 9350.430 |

| Изделие/тип | Для толщины шины 5 мм Арт.№ SV | Для толщины шины 10 мм Арт.№ SV |
|---|---|---|
| **Moeller** | | |
| NZM 1 | 9350.420 | 9350.430 |
| PKZM4-... (макс. 40 А) | 9350.340 | 9350.350 |
| PKZM4-... | 9350.420 | 9350.430 |
| **Siemens** | | |
| **S2** | | |
| 3RV1. 31-4..10 (макс. 40 А) | 9350.340 | 9350.350 |
| 3RV1. 31-4..10 | 9350.420 | 9350.430 |
| 3RW30 3.-1AB.. (макс. 40 А) | 9350.340 | 9350.350 |
| 3RW30 3.-1AB.. | 9350.420 | 9350.430 |
| **S3** | | |
| 3RV1. 4.-4..10 | 9350.420 | 9350.430 |
| 3RW30 4.-1AB.. | 9350.420 | 9350.430 |
| **Telemecanique** | | |
| GK3-EF.. | 9350.420 | 9350.430 |
| GV3-M... | 9350.420 | 9350.430 |

[1)] Исключение верхней несущей шины
[2)] Исключение нижней несущей шины

## 2.2 Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)

**Многофункциональные приборные адаптеры 12 А/25 А** Страница 325 и 326

| Изделие/тип | Для толщины шины 5 мм Арт.№ SV | Для толщины шины 10 мм Арт.№ SV | Комплектующие Арт.№ SV |
|---|---|---|---|
| **ABB** | | | |
| MS116-.. | 9320.180 | 9320.190 | – |
| **AEG** | | | |
| Mbs25 | 9320.180 | 9320.190 | – |
| **Allen Bradley** | | | |
| 103-...R | 9320.180 | 9320.190 | – |
| 107-...R | 9320.380 | 9320.390 | – |
| 140M-...-... | 9320.180 | 9320.190 | – |
| 140-MN-... | 9320.180 | 9320.190 | – |
| 190-M1-... | 9320.440 | 9320.450 | – |
| 190-M2-... | 9320.440 | 9320.450 | – |
| **Moeller** | | | |
| PKM0... | 9320.180 | 9320.190 | – |
| PKZM0-... | 9320.180 | 9320.190 | – |
| PKZM0-...T | 9320.180 | 9320.190 | – |
| PKZM0-../0.-. | 9320.180 | 9320.190 | – |
| PKZM0.../E01-G-W | 9320.380 | 9320.390 | – |
| PKZM0-../E-10-D | 9320.180 | 9320.190 | – |
| PKZM0-../S00-11 | 9320.180 | 9320.190 | 9320.140 |
| PKZM0-../SE00-11 | 9320.200 | 9320.210 | – |
| PKZM0-.../.-..-W | 9320.380 | 9320.390 | – |
| PKZM0-.../.-..WMF | 9320.420[1)] | 9320.430[1)] | – |
| **Siemens** | | | |
| **S0** | | | |
| 3RA11 20-...2.-0... | 9320.180 | 9320.190 | 9320.140 |
| 3RA12 20-....-... | 9320.400 | 9320.410 | – |
| 3RV1. 21-...1. | 9320.180 | 9320.190 | – |
| 3RW30 2.-1AB.. | 9320.180 | 9320.190 | – |
| **S00** | | | |
| 3RA11 10..0,1.-1... | 9320.180 | 9320.190 | 9320.140 |
| 3RA12 10-....-... | 9320.380[1)] | 9320.390[1)] | 9320.140 |
| 3RV10 11-..A1. | 9320.180 | 9320.190 | – |
| 3RW30 1.-1CB.4 | 9320.180 | 9320.190 | – |
| **S00 Cage Clamp** | | | |
| 3RV10 11-..A20 | 9320.160 | 9320.170 | – |
| **Telemecanique** | | | |
| GV2-.... | 9320.180 | 9320.190 | – |
| GV2-M..K1.. | 9320.180 | 9320.190 | – |
| GV2-M..K2.. | 9320.380 | 9320.390 | – |
| GV2-P..D1.. | 9320.440 | 9320.450 | – |
| GV2-P..D2.. | 9320.420[2)] | 9320.430[2)] | – |
| LD1-L.030 (макс. 25 А) | 9320.180 | 9320.190 | – |
| LH4-N1....7 | 9320.180 | 9320.190 | – |
| LH4-N2....7 | 9320.380 | 9320.390 | – |

[1)] Исключение нижней несущей шины

## 2.2 Шинные сборки до 800 А/1600 А (60 мм)

**Многофункциональные приборные адаптеры 40 А** Страница 327

| Изделие/тип | Для толщины шины 5 мм **Арт.№ SV** | Для толщины шины 10 мм **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| **ABB** | | |
| MS25-TM-.. | 9320.300[1)] | 9320.310[1)] |
| MS225-.. | 9320.300[1)] | 9320.310[1)] |
| MS325-.. | 9320.300[1)] | 9320.310[1)] |
| MS450-.. (макс. 40 А) | 9320.460 | 9320.470 |
| MS451-.. (макс. 40 А) | 9320.460 | 9320.470 |
| DLA..-30 | 9320.300[2)] | 9320.310[2)] |
| **AEG** | | |
| Mbs28 | 9320.300[1)] | 9320.310[1)] |
| **Allen Bradley** | | |
| 140M-F8.-... (макс. 40 А) | 9320.300[1)] | 9320.310[1)] |

| Изделие/тип | Для толщины шины 5 мм **Арт.№ SV** | Для толщины шины 10 мм **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| **Moeller** | | |
| PKZM4-... (макс. 40 А) | 9320.460 | 9320.470 |
| **Siemens** | | |
| **S2** | | |
| 3RV1. 31-4..10 (макс. 40 А) | 9320.460 | 9320.470 |
| 3RW30 3.-1AB.. (макс. 40 А) | 9320.460 | 9320.470 |

[1)] Исключение нижней несущей шины
[2)] Исключение верхней несущей шины

**Приборные адаптеры 50 А** Страница 328 и 329

| Изделие/тип | Для толщины шины 5 мм **Арт.№ SV** | Для толщины шины 10 мм **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| **ABB** | | |
| MS25-TM-.. | 3540.000 | 3541.000 |
| MS225-.. | 3540.000 | 3541.000 |
| MS325-.. | 3540.000 | 3541.000 |
| **AEG** | | |
| Mbs28 | 3540.000 | 3541.000 |
| **Allen Bradley** | | |
| 140M-F8.-... | 3540.000 | 3541.000 |
| **Moeller** | | |
| PKZ2/ZM-... | 3544.000 | 3545.000 |
| PKZ2/ZM-...-8 | 3544.000 | 3545.000 |
| PKZM0-.../.-..WMF | 3042.000[1)] | 3043.000[1)] |

| Изделие/тип | Для толщины шины 5 мм **Арт.№ SV** | Для толщины шины 10 мм **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| **Siemens** | | |
| **S2** | | |
| 3RA11 30-..0,3.-0... | 3040.000[2)] | 3041.000[2)] |
| 3RV10 31-.... | 3069.000 | 3070.000 |
| **Telemecanique** | | |
| GV2-P..D2.. | 3042.000[2)] | 3043.000[2)] |

[1)] Сдвиг нижней несущей шины
[2)] Сдвиг одной несущей шины

**Приборные адаптеры 63 А** Страница 330 и 331

| Изделие/тип | Для толщины шины 5 мм **Арт.№ SV** | Для толщины шины 10 мм **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| **ABB** | | |
| MS25-TM-.. | 3445.000 | 3445.000 |
| MS25-TM-.. | 3446.000 | 3446.000 |
| MS225-.. | 3445.000 | 3445.000 |
| MS225-.. | 3446.000 | 3446.000 |
| MS325-.. | 3445.000 | 3445.000 |
| MS325-.. | 3446.000 | 3446.000 |
| MS450-.. | 3036.000 | 3037.000 |
| MS450-.. | 3445.000 | 3445.000 |
| MS451-.. | 3036.000 | 3037.000 |
| MS451-.. | 3445.000 | 3445.000 |
| MS495-.. (макс. 63 А) | 3067.000 | 3068.000 |
| MS496-.. (макс. 63 А) | 3067.000 | 3068.000 |
| MS497-.. (макс. 63 А) | 3067.000 | 3068.000 |
| **AEG** | | |
| Mbs28 | 3445.000 | 3445.000 |
| Mbs28 | 3446.000 | 3446.000 |
| **Allen Bradley** | | |
| 140M-F8.-... | 3445.000 | 3445.000 |
| 140M-F8.-... | 3446.000 | 3446.000 |

| Изделие/тип | Для толщины шины 5 мм **Арт.№ SV** | Для толщины шины 10 мм **Арт.№ SV** |
|---|---|---|
| **Moeller** | | |
| PKZ2/S | 3046.000 | 3047.000 |
| PKZ2/SE1A/11 | 3046.000 | 3047.000 |
| PKZ2/ZM-.../S | 3046.000 | 3047.000 |
| PKZ2/ZM-.../SE1A/11 | 3046.000 | 3047.000 |
| PKZM0-../0-SD | 3048.000[1)] | 3049.000[1)] |
| PKZM0../00(A)-SD | 3048.000[1)] | 3049.000[1)] |
| PKZM0-../E-10-SD | 3048.000[1)] | 3049.000[1)] |
| PKZM0-../E-10-G-SD | 3048.000[1)] | 3049.000[1)] |
| PKZM4-... | 3036.000 | 3037.000 |
| PKZM4-... | 3445.000 | 3445.000 |
| **Siemens** | | |
| **S2** | | |
| 3RV1. 31-4..10 | 3036.000 | 3037.000 |
| 3RV1. 31-4..10 | 3445.000 | 3445.000 |
| 3RW30 3.-1AB.. | 3036.000 | 3037.000 |
| 3RW30 3.-1AB.. | 3445.000 | 3445.000 |
| **S3** | | |
| 3RV1. 4.-4..10 (макс. 63 А) | 3067.000 | 3068.000 |
| 3RW30 4.-1AB.. (макс. 63 А) | 3067.000 | 3068.000 |
| **Telemecanique** | | |
| GK3-EF.. (макс. 63 А) | 3067.000 | 3068.000 |
| GV3-M... (макс. 63 А) | 3067.000 | 3068.000 |
| LD1-L.030 | 3067.000 | 3068.000 |
| LD4-L..30 | 3067.000 | 3068.000 |

[1)] Одна несущая шина не требуется

## Технические характеристики



### Разъединитель NH гр. 000

Страница 307, 311, 337, 358

- С использованием специально разработанного механизма плавкие вставки устанавливаются или вынимаются легко и быстро.
- При закрытии крышки разъединителя специальный усилитель механизма включения натягивает лирообразный контакт. Плавкая вставка проскальзывает без повреждения контакта в конечное положение.
- Микропереключатели контроля положения крышки легко устанавливаются справа и слева.
- Опломбирование прибора от несанкционированного включения выполняется с помощью хорошо доступного приспособления для пломбирования, расположенного на передней части прибора.
- Большое обзорное окно крышки разъединителя без проблем обеспечивает контроль сигнального устройства распознавания плавкой вставки.
- Контрольные отверстия обзорного окна позволяют непосредственно измерять контактные элементы плавкой вставки.



### Разъединители NH гр. 00 – гр. 3

Страница 338 – 341, 345 – 348, 358 и 359

- Простой монтаж обеспечивается съемной разделительной вставной крышкой и вставной защитной крышкой.
- Защитная крышка, состоящая из 2 частей, с удобной центральной разблокировкой, позволяющий соединение по BGV-A2 (VBG 4) со стороны питающего конца, находящегося под напряжением.
- Помимо предохранительных функций данный разъединитель NH позволяют обесточивать различное электрическое оборудование и части установки.
- Возможно инициирование приборов под нагрузкой (см. таблицу ниже).
- Простой монтаж микропереключателей для сигнализации включения крышки разъединителя обеспечивается разъемными фиксаторами слева и справа.
- Обзорные окна, встроенные в крышку (гр. 2 и гр. 3) имеют контрольные отверстия, которые открываются при сдвижении обзорного окна и обеспечивают возможность непосредственного измерения контактных элементов плавкой вставки (см. фото).

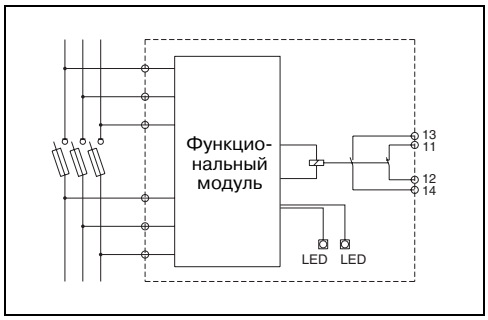
| **Технические характеристики по VDE 0660 часть 107/IEC 60 947-3** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Типоразмер (вставки предохранителей NH по DIN 43 620) | | 000 | 000/00 | 1 | 2 | 3 |
| Номинальный рабочий ток $I_e$<br>Условный тепловой ток $I_{th}$ | | 100 A<br>160 A[1)] | 160 A<br>160 A | 250 A<br>250 A | 400 A<br>400 A | 630 A<br>630 A |
| Номинальное рабочее напряжение $U_e$ | | AC 690 В | AC 690 В | | | |
| Номинальное напряжение изоляции $U_i$ | | 690 В | 800 В | | | |
| Номинальная импульсная прочность $U_{имп.}$ | | 6 кВ | 8 кВ | | | |
| Условный номинальный ток короткого замыкания при защите предохранителями | | 80 кА | 50 кА | 50 кА | 50 кА | 50 кА |
| Номинальная включающая способность и номинальная отключающая способность по VDE 0660 часть 107/IEC 60 947-3 (категория потребления) | 400 В | AC-22B<br>$I_e$ = 100 A | AC-22B<br>$I_e$ = 160 A | AC-22B<br>$I_e$ = 250 A | AC-22B<br>$I_e$ = 400 A | AC-22B<br>$I_e$ = 630 A |
| | 690 В | AC-21B<br>$I_e$ = 100 A | AC-22B<br>$I_e$ = 160 A | AC-21B<br>$I_e$ = 250 A | AC-21B<br>$I_e$ = 400 A | AC-21B<br>$I_e$ = 630 A |
| | 440 В[2)] | DC-21B<br>$I_e$ = 100 A | DC-21B<br>$I_e$ = 160 A | DC-21B<br>$I_e$ = 250 A | DC-21B<br>$I_e$ = 400 A | DC-21B<br>$I_e$ = 630 A |
| Механический срок службы (циклы включения) | | 2000 | 1600 | 1000 | 600 | 600 |
| Допустимая температура окружающей среды | | –25°C до +55°C | | | | |
| Пожароустойчивость | | UL 94-V0 | | | | |
| $P_{V\ макс.}$/плавкая вставка | | 7,5 Вт (9 Вт[1)]) | 12 Вт | 23 Вт | 34 Вт | 48 Вт |

[1)] При поперечном сечении зажима 95 мм² (соединительные детали 95 мм² по запросу).
[2)] При комплектации фаз $L_1$ и $L_3$.

## Электронная сигнализация (ESU)

- Не требуется отдельного вспомогательного напряжения.
- Автоматическая активация после устранения неисправностей.
- Надежность эксплуатации обеспечивается микроэлектроникой с высокой электрической прочностью.
- Хорошо доступный штекер обеспечивает удобство присоединения сигнальной проводки.
- Очень быстрое срабатывание в случае неисправности.

Электронная сигнализация используется в сетях трехфазного тока 50/60 Гц при AC 400 В – AC 690 В (макс. +5 %). Необходимое для работы вспомогательное напряжение получается из сетевого напряжения (питающий конец) через проводящие зажимы. Функция задается только при наличии сетевого напряжения и закрытой крышке разделителя. Если одна или несколько плавких вставок NH включаются по ошибке, подается сигнал об ошибке. Обработка выполняется сравнением напряжений на зажимах используемых плавких вставок NH (разность напряжений > 75 В). В случае ошибки через разделенные релейные контакты для дальнейшей обработки выдается соответствующий сигнал. Об ошибке подается дополнительный визуальный сигнал красный цвет индикатора СИД, зеленый СИД сообщает о готовности к работе.

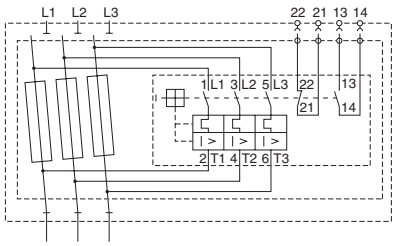



## Электромеханическая сигнализация

Соединительные клеммы открытых контактов переключателя для сообщений расположены на нижней части разъединителя сверху. Такое расположение обеспечивает очень простой монтаж.

Крышки разъединителя можно снимать без отсоединения линий управления, как, например, в разъединителях без сигнализации. В отличие от электронного контроля они работают без вспомогательной энергии, выполняя при этом те же функции.

**Электрическая схема**




| Технические характеристики | Электромеханическая сигнализация | Электронная сигнализация (ESU) |
|---|---|---|
| Номинальное рабочее напряжение $U_e$ | AC 24 В – AC 690 В (50/60 Гц)<br>DC 24 В – DC 250 В | AC 400 В – AC 690 В (50/60 Гц) |
| Номинальная импульсная прочность $U_{имп.}$ | 6 кВ | 6 кВ |
| Время срабатывания | < 2 с | < 0,5 с |
| Вспомогательные контакты | 1 размыкающий, 1 замыкающий контакт | 1 размыкающий, 1 замыкающий контакт, без вибрации |
| Допустимая нагрузка вспомогательных контактов | 1,5 А | 2 А |
| Допустимая температура окружающей среды | –25°C до +55°C | –25°C до +55°C |
| Индикация | «I» положение включающего кулачка (готовый к работе)<br>«0» положение включающего кулачка (сообщение об ошибке) | 1 СИД зеленый (готовый к работе)<br>1 СИД красный (сообщение об ошибке) |
| Подсоединение вспомогательных контактов | Клемма до 1,5 мм$^2$ | 4-полюсный разъем до 1,5 мм$^2$ |
| Плавкие вставки NH | с проводящими захватами со сквозным контактом | |

## Технические характеристики

### Силовые разъединительные планки NH гр. 00 – гр. 3

Страница 336, 349, 353

- Вывод кабеля – сверху или снизу – выбирается одним и тем же прибором непосредственно при монтаже. Для этого блок крышки коробки выключателей просто поворачивается на 180° (гр. 1 – 3).
- Надежное положение выключения и положение без нагрузки блока крышки коробки выключателей – многофункциональная кнопка.
- Для блокировки выключателей можно установить навесные замки в положении включения и разъединения.
- В блоке крышки коробки выключателей расположены для контроля обзорные окна с отверстиями или сдвижные обзорные окна.
- Простая установка/снятие микропереключателей, сигнализирующих о положении включения прибора NH (блок крышки).

| **Технические характеристики по VDE 0660 часть 107/IEC 60 947-3** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Типоразмер (вставки предохранителей NH по DIN 43 620) | | 00 | 1 | 2 | 3 |
| Номинальный рабочий ток $I_e$<br>Условный тепловой ток $I_{th}$ | | 160 A<br>160 A | 250 A<br>250 A | 400 A<br>400 A | 630 A<br>630 A |
| Номинальное рабочее напряжение $U_e$ | | AC 690 В | | | |
| Номинальное напряжение изоляции $U_i$ | | 800 В | | | |
| Номинальная импульсная прочность $U_{имп.}$ | | 8 кВ | | | |
| Условный номинальный ток короткого замыкания при защите предохранителями | | 50 кА | 50 кА | 50 кА | 50 кА |
| Номинальная включающая способность и номинальная отключающая способность по VDE 0660 часть 107/IEC 60 947-3 (категория потребления) | 400 В | AC-22B<br>$I_e$ = 160 A | AC-22B<br>$I_e$ = 250 A | AC-22B<br>$I_e$ = 400 A | AC-22B<br>$I_e$ = 630 A |
| | 690 В | AC-21B<br>$I_e$ = 160 A | AC-21B<br>$I_e$ = 250 A | AC-21B<br>$I_e$ = 400 A | AC-21B<br>$I_e$ = 630 A |
| Механический срок службы (циклы включения) | | 1600 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Допустимая температура окружающей среды | | –25°C до +55°C | | | |
| Пожароустойчивость | | UL 94-V0 | | | |
| $P_{v\ макс.}$/плавкая вставка | | 12 Вт | 23 Вт | 34 Вт | 48 Вт |

### Использование предохранителей полупроводников в коммутационных приборах NH Rittal

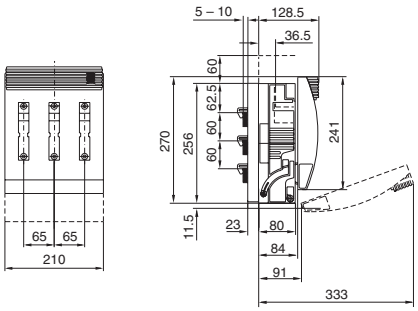
Защита от перегрузки и защита от коротких замыканий полупроводниковых компонентов предъявляет очень высокие требования к предохранителям, эти требования связаны с временем эффективной защиты неисправных или поврежденных параллельных цепей. Так как полупроводниковые компоненты обладают ограниченной теплоемкостью, то интегральную величину отключения ($I^2t$-значение) предохранителей полупроводников типа aR, gR или gRL следует согласовать с граничной интегральной величиной соответствующего полупроводникового фотоэлемента. Из этого следует, что предохранители должны срабатывать очень быстро, а перенапряжение во время отключения (коммутационное перенапряжение или напряжение электрической дуги) должно быть минимальным. По сравнению с предохранителями для защиты кабелей и электросетей, а также предохранителями для защиты трансформаторов специальные свойства предохранителей полупроводников приводят к относительно высокой тепловой мощности. Высокая тепловая мощность отдается в виде тепловой энергии в окружающую среду. Так как каждый коммутационный прибор NH может отводить в окружающую среду только ограниченное количество тепловой энергии, то максимальный теплоотвод ($P_{v\ макс.}$/плавкая вставка) приведен в технических характеристиках коммутационных приборов NH. Если значения указанного производителем теплоотвода превышены, то для улучшения теплоотвода следует ограничить номинальный ток (см. таблицу) или соответственно увеличить минимальное сечение питающего провода.

| Предохранители полупроводников, тип aR/gR/gRL | | | | Минимальное сечение питающего провода (Cu) [мм²] | Коэффициент понижения для номинального тока |
|---|---|---|---|---|---|
| Гр. | $I_N$ [A] | Класс производства | Тепло-отвод [Вт] | | |
| 00 | 25 | gR | 6 | 4 | 1,00 |
| 00 | 35 | gR | 9 | 6 | 1,00 |
| 00 | 50 | gR | 12 | 10 | 0,87 |
| 00 | 63 | gR | 15 | 16 | 0,87 |
| 00 | 80 | aR | 19 | 25 | 0,85 |
| 00 | 100 | aR | 21 | 35 | 0,85 |
| 00 | 125 | aR | 26 | 50 | 0,80 |
| 00 | 160 | aR | 34 | 70 | 0,75 |
| 1 | 160 | gR | 24 | 70 | 1,00 |
| 1 | 200 | gR | 27 | 95 | 1,00 |
| 1 | 250 | gR | 30 | 120 | 1,00 |
| 2 | 250 | aR | 105 | 120 | 0,77 |
| 2 | 315 | aR | 120 | 185 | 0,75 |
| 2 | 450 | aR | 140 | 2 x (30 x 5) | 0,75 |
| 3 | 150 | gR | 40 | 70 | 0,90 |
| 3 | 200 | gR | 55 | 95 | 0,90 |
| 3 | 250 | gR | 72 | 120 | 0,88 |
| 3 | 350 | gR | 95 | 240 | 0,81 |
| 3 | 500 | gR | 130 | 2 x 150 | 0,76 |

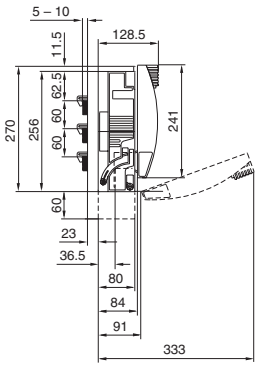
## Силовые предохранительные разъединители NH гр. 2

Страница 340

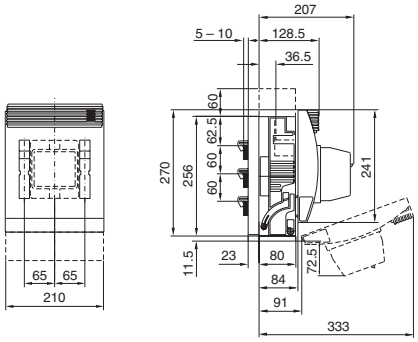
SV 3415.020



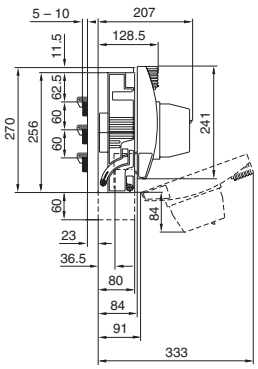

SV 3415.030



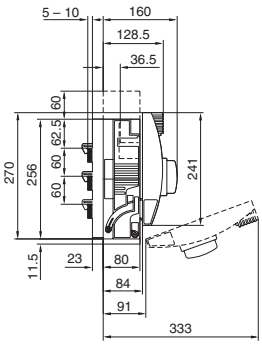

SV 3415.120



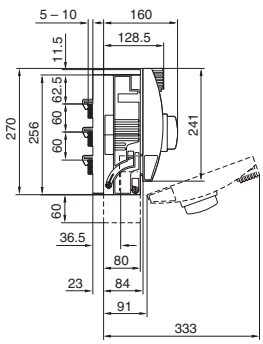

SV 3415.130




SV 3415.210



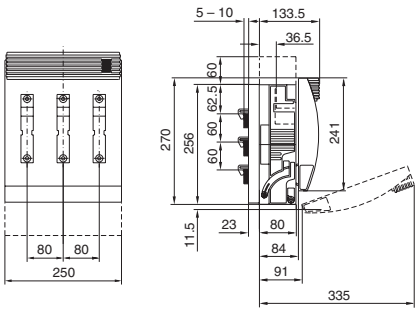

SV 3415.230



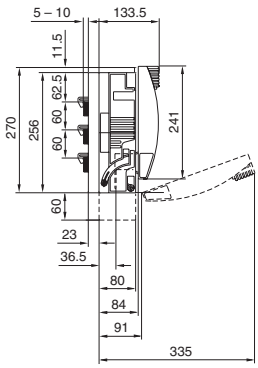

## Силовые предохранительные разъединители NH гр. 3

Страница 341

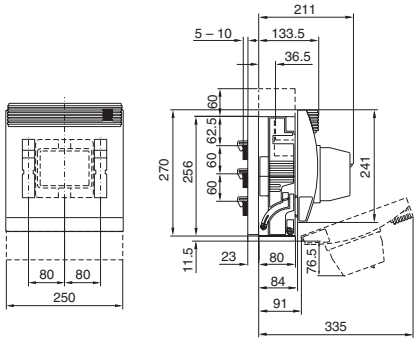
SV 3095.020



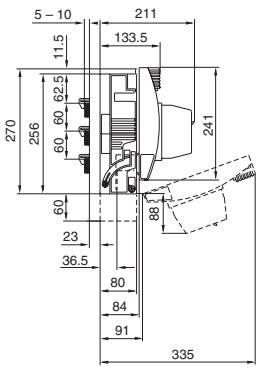

SV 3095.030



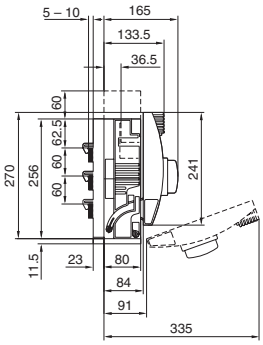

SV 3095.120



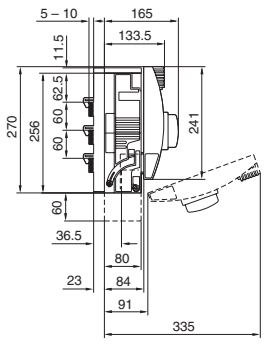

SV 3095.130




SV 3095.210




SV 3095.230

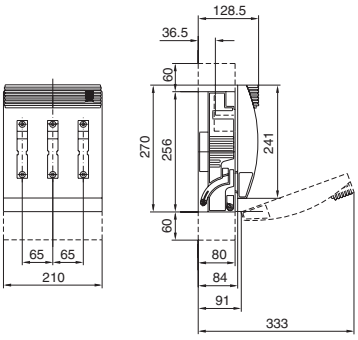


## Технические характеристики

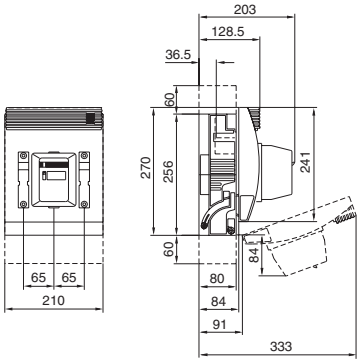
### Силовые предохранительные разъединители NH гр. 2

Страница 347 и 359

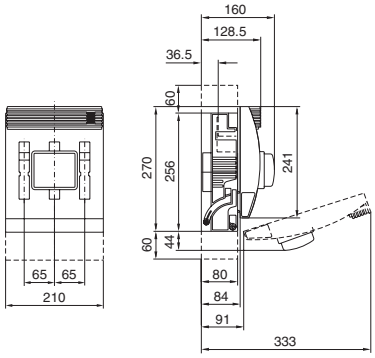
SV 3415.010




SV 3415.110



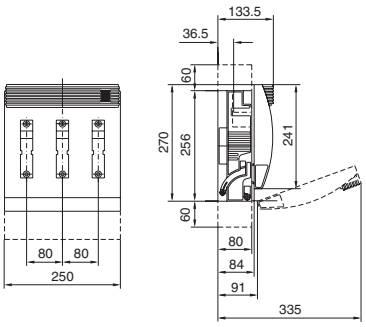

SV 3415.310



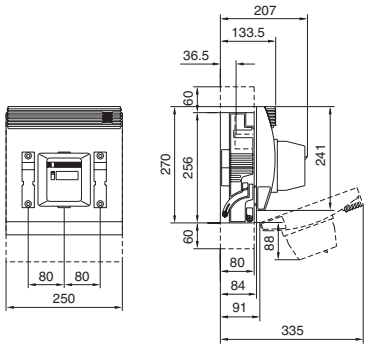

### Силовые предохранительные разъединители NH гр. 3

Страница 348 и 359

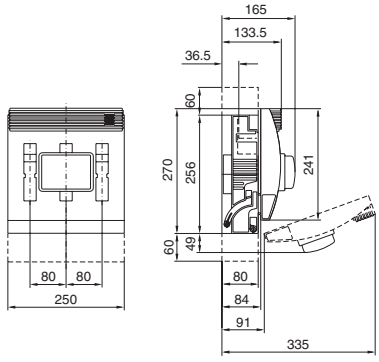
SV 3095.010




SV 3095.110



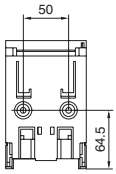

SV 3095.310



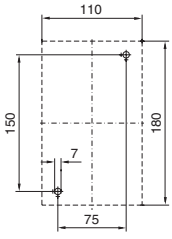

### Силовые предохранительные разъединители NH гр. 000 – гр. 3

**Размеры отверстий** Страница 358 и 359

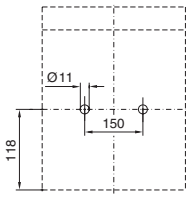
SV 3431.000



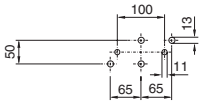

SV 3488.000, SV 3488.310,
SV 3489.000, SV 3489.310



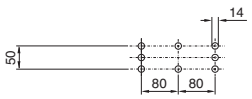

SV 3409.000,
SV 3409.310




SV 3415.010
SV 3415.110
SV 3415.310




SV 3095.010
SV 3095.110
SV 3095.310



## Номинальный ток шинных сборок E-Cu (DIN 43 671)

В DIN 43 671 определены токи длительной нагрузки для шинных сборок при температуре окружающей среды 35°C и средней температуре шинных сборок 65°C. С помощью поправочного коэффициента ($k_2$) можно скорректировать заданные в нижеприведенной таблице токи длительной нагрузки в зависимости от отклонений производственной температуры.

Для безопасной работы с температурным запасом рекомендуется ограничить температуру шинных сборок максимум до 85°C. Однако в значительной степени важна минимально допустимая температура при продолжительном нагреве компонентов, непосредственно соприкасающихся с шинными сборками (элементы сопротивления рамочного реостата, отходящие фидеры и т. п.). Температура окружающего воздуха для шинных сборок или самих шинных сборок не должна превышать 40°C; рекомендуется средняя температура 35°C.

Для токов длительной нагрузки, указанных в таблице, действует эмиссионная способность 0,4. Это соответствует окисленной медной шине. Для современных шинных сборок – встроенных в распределительные шкафы с классом защиты IP 54 и выше – можно использовать более благоприятную эмиссионную способность. Более благоприятная эмиссионная способность позволяет дополнительно повысить значение токов длительной нагрузки относительно значений DIN 43 671, независимо от определенной температуры воздуха и шин. Экспериментальные данные показывают повышение значений токов продолжительной нагрузки на 6 – 10 % по сравнению со значениями для окисленных на
60 % медных шин без пленки, указанных в таблице.

**Пример:**
Для шин Cu без пленки, 30 x 10 мм (E-Cu F30) DIN 43 671 определяет токи постоянной нагрузки как $I_{N65}$ = 573 A. Диаграмма поправочных коэффициентов для квадратных сечений показывает при температуре воздуха 35°C и температуре шин 85°C поправочный коэффициент $k_2$ = 1,29. Благодаря благоприятной степени эмиссии ток постоянной нагрузки увеличивается еще на 6 – 10 %. В этом примере как среднее значение используется 8 %. В отличие от значения таблицы DIN 43 671 данные номинального тока Rittal для шины Cu составляют 30 x 10 мм:

$$I_{N85} = I_{N65} \cdot k_2 + 8\,\% = 573\ A \cdot 1,29 \cdot 1,08$$
$$I_{N85} = 800\ A$$

**Токи длительной нагрузки для сборных шин**
Из E-Cu с прямоугольным сечением внутреннего оборудования при температуре воздуха 35°C и температуре шин 65°C (вертикальное или горизонтальное положение ширины шин).

| Ширина x Толщина мм | Сечение мм² | Вес[1] | Материал[2] | Ток длительной нагрузки в A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Переменный ток до 60 Гц | | Постоянный ток + Переменный ток 16 Гц | |
| | | | | Шина без пленки | окрашенная шина | шина без пленки | окрашенная шина |
| 12 x 2 | 23,5 | 0,209 | | 108 | 123 | 108 | 123 |
| 15 x 2 | 29,5 | 0,262 | | 128 | 148 | 128 | 148 |
| 15 x 3 | 44,5 | 0,396 | | 162 | 187 | 162 | 187 |
| 20 x 2 | 39,5 | 0,351 | | 162 | 189 | 162 | 189 |
| 20 x 3 | 59,5 | 0,529 | | 204 | 237 | 204 | 237 |
| 20 x 5 | 99,1 | 0,882 | | 274 | 319 | 274 | 320 |
| 20 x 10 | 199,0 | 1,770 | | 427 | 497 | 428 | 499 |
| 25 x 3 | 74,5 | 0,663 | | 245 | 287 | 245 | 287 |
| 25 x 5 | 124,0 | 1,110 | | 327 | 384 | 327 | 384 |
| 30 x 3 | 89,5 | 0,796 | | 285 | 337 | 286 | 337 |
| 30 x 5 | 149,0 | 1,330 | E-Cu F30 | 379 | 447 | 380 | 448 |
| 30 x 10 | 299,0 | 2,660 | | 573 | 676 | 579 | 683 |
| 40 x 3 | 119,0 | 1,060 | | 366 | 435 | 367 | 436 |
| 40 x 5 | 199,0 | 1,770 | | 482 | 573 | 484 | 576 |
| 40 x 10 | 399,0 | 3,550 | | 715 | 850 | 728 | 865 |
| 50 x 5 | 249,0 | 2,220 | | 583 | 697 | 588 | 703 |
| 50 x 10 | 499,0 | 4,440 | | 852 | 1020 | 875 | 1050 |
| 60 x 5 | 299,0 | 2,660 | | 688 | 826 | 696 | 836 |
| 60 x 10 | 599,0 | 5,330 | | 985 | 1180 | 1020 | 1230 |
| 80 x 5 | 399,0 | 3,550 | | 885 | 1070 | 902 | 1090 |
| 80 x 10 | 799,0 | 7,110 | | 1240 | 1500 | 1310 | 1590 |

[1] Расчет при плотности 8,9 кг/дм³
[2] Справочные данные для значений токов длительной нагрузки (значения взяты из DIN 43 671)

**Диаграмма поправочных коэффициентов по DIN 43 671**

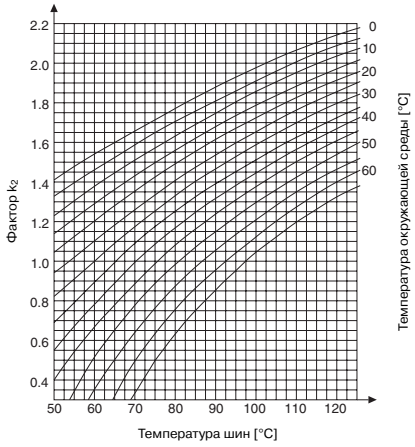
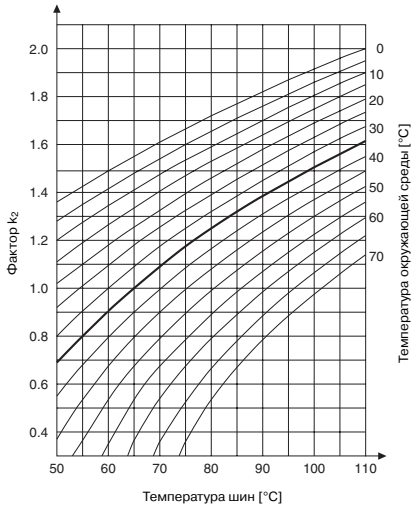



**Диаграмма поправочных коэффициентов для PLS**




**Токовая нагрузка Rittal PLS**
По DIN 43 671 с помощью поправочного коэффициента $k_2$ (диаграмма поправочных коэффициентов) корректируется номинальный ток базы относительно существующих температурных условий окружающей среды и температуры шинных сборок.
В соответствии с DIN 43 671 значения нагрузки специальных шин Rittal PLS определяются по результатам измерений следующим образом:

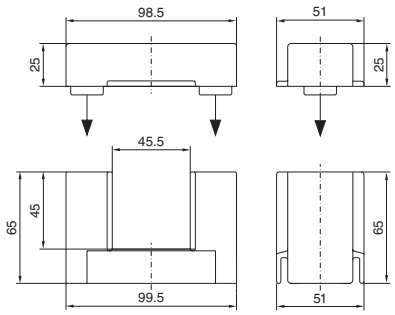
| Специальные шинные сборки PLS | Номинальный ток базы 50/60 Гц переменного тока | |
|---|---|---|
| | для 35/75°C | для 35/65°C |
| E-Cu 800 A | 800 A | 684 A |
| E-Cu 1600 A | 1600 A | 1368 A |

# Rittal Макси-PLS

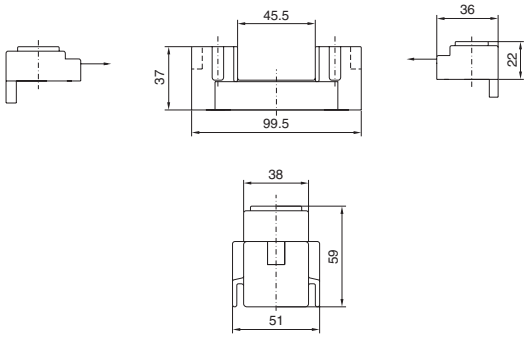
## 2.8 Компоненты системы

**Макси-PLS 2000 A** Страница 376

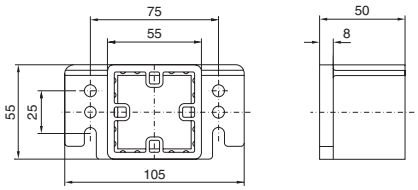
Держатели шинных сборок
Арт.№ SV 9640.000, SV 9649.000




Держатели шинных сборок, с возможностью надстройки
Арт.№ SV 9640.160

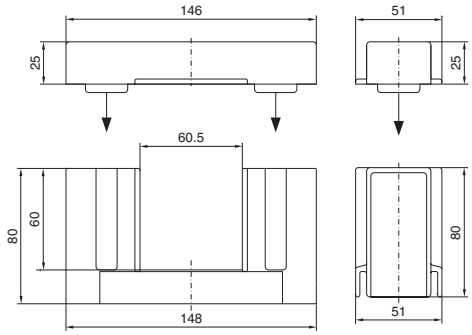



Концевик
Арт.№ SV 9640.010, SV 9649.010

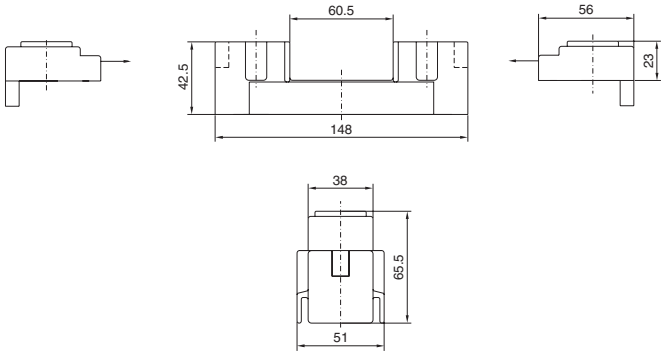



**Макси-PLS 3200 A** Страница 390

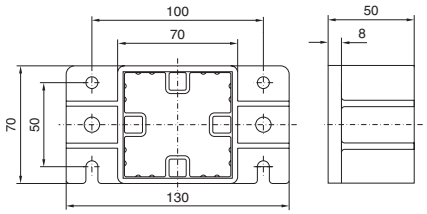
Держатели шинных сборок
Арт.№ SV 9650.000, SV 9659.000



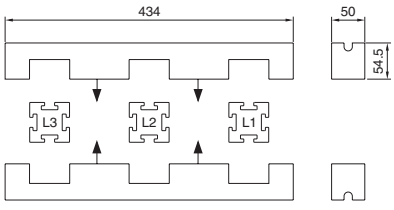

Держатели шинных сборок, с возможностью надстройки
Арт.№ SV 9650.160




Концевик
Арт.№ SV 9650.010, SV 9659.010




Стабилизатор
Арт.№ SV 9650.140

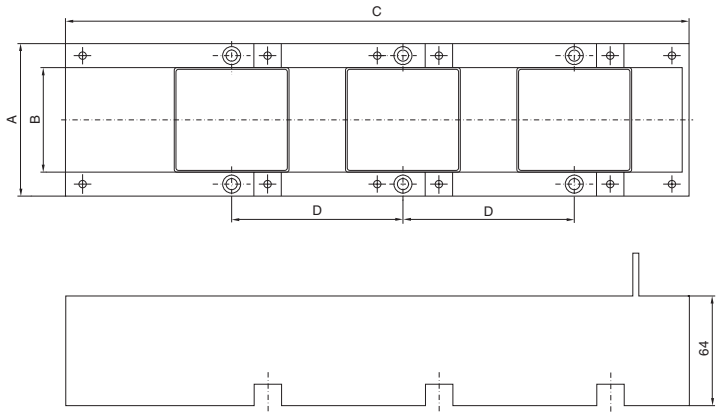


## 2.8 Соединительные элементы

**Макси-PLS 2000 A** Страница 377

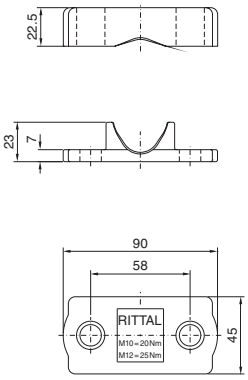
**Макси-PLS 3200 A** Страница 391

Изолирующее шасси

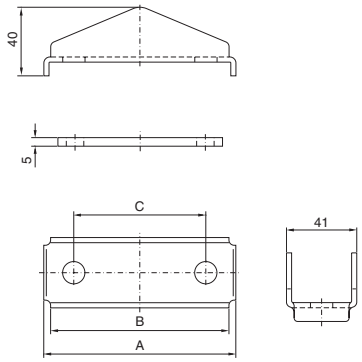



| Арт.№ SV | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 9640.020 | 89 | 61 | 346 | 100 | 89 |
| 9650.020 | 89 | 61 | 479 | 150 | 94 |
| 9650.030 | 129 | 101 | 479 | 150 | 94 |

Соединительная клемма
Арт.№ SV 9640.320,
SV 9650.320

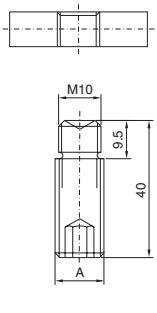



Соединительные платы

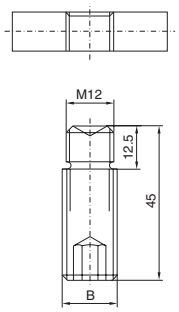



| Арт.№ SV | Гр. | A | B | C | Болты с Г-образной головкой | Момент затяжки |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9640.330 | 1 | 81 | 73 | 46 | M10 | 20 Нм |
| 9640.340 | 2 | 112 | 104 | 77 | M10 | 25 Нм |
| 9640.350 | 3 | 149 | 141 | 114 | M10 | 30 Нм |
| 9650.330 | 1 | 81 | 73 | 46 | M12 | 25 Нм |
| 9650.340 | 2 | 112 | 104 | 77 | M12 | 30 Нм |
| 9650.350 | 3 | 149 | 141 | 114 | M12 | 35 Нм |

Соединительный болт (2000 A)

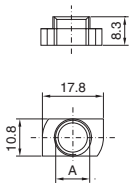



Соединительный болт (3200 A)

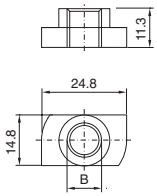



| Арт.№ SV | A | B |
|---|---|---|
| 9640.370 | M12 | – |
| 9640.380 | M16 | – |
| 9650.370 | – | M12 |
| 9650.380 | – | M16 |

Скользящие гайки (2000 A)




Скользящие гайки (3200 A)




| Арт.№ SV | A | B |
|---|---|---|
| 9640.900 | M6 | – |
| 9640.910 | M8 | – |
| 9640.920 | M10 | – |
| 9650.900 | – | M6 |
| 9650.910 | – | M10 |
| 9650.920 | – | M12 |

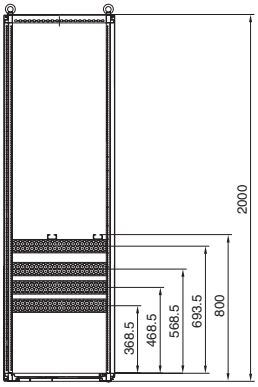
## Rittal Макси-PLS



## 2.8 Распределительные шкафы SV-TS 8

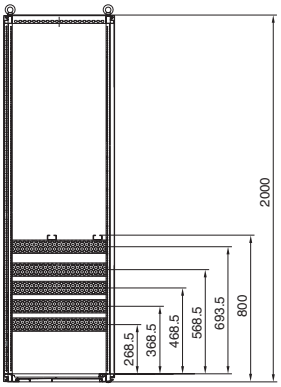
**для подвода питания/вывода** 3-полюсн., страница 392, 4-полюсн., страница 393

3-х полюсные



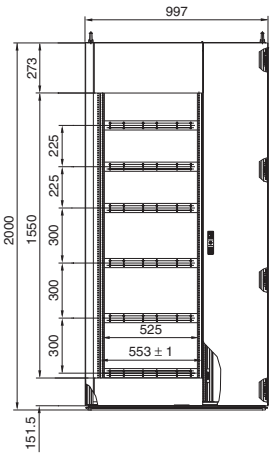

| Арт.№ SV | Ширина мм | Глубина мм | Дверь(и) |
|---|---|---|---|
| 9660.665 | 600 | 600 | 1 |
| 9660.675 | 600 | 600 | 3 |
| 9660.865 | 800 | 600 | 1 |
| 9660.875 | 800 | 600 | 3 |

4-х полюсные

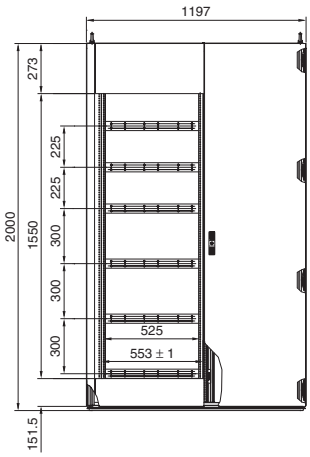



| Арт.№ SV | Ширина мм | Глубина мм | Дверь(и) |
|---|---|---|---|
| 9649.625 | 800 | 600 | 1 |
| 9649.635 | 800 | 600 | 3 |
| 9659.625 | 800 | 800 | 1 |
| 9659.635 | 800 | 800 | 3 |

**для силовых предохранительных выключателей-планок NH** 3-х полюсн., страница 396




| Арт.№ SV | Глубина мм | Для[1)] |
|---|---|---|
| 9660.515 | 600 | A |
| 9660.415 | 600 | B |

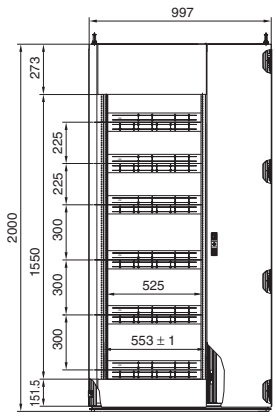



| Арт.№ SV | Глубина мм | Для[1)] |
|---|---|---|
| 9660.545 | 600 | A |
| 9660.445 | 600 | B |

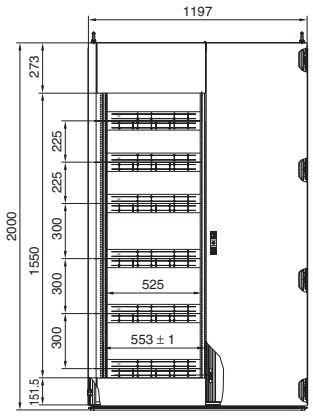
[1)] Силовые предохранительные выключатели-планки тип NH
A = ABB SlimLine
B = Jean Muller SASIL

## 2.8 Распределительные шкафы SV-TS 8

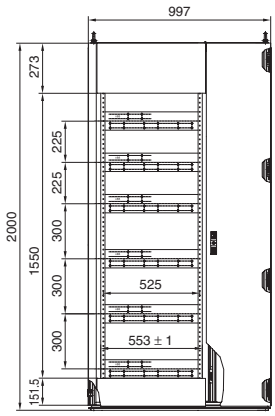
**для силовых предохранительных выключателей-планок NH** 4-х полюсн., страница 397



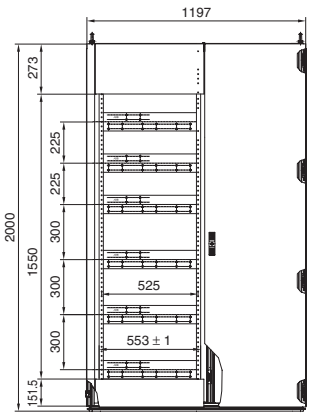

| Арт.№ SV | Глубина мм | Для[1)] |
|---|---|---|
| 9649.645 | 600 | B |
| 9659.645 | 800 | B |




| Арт.№ SV | Глубина мм | Для[1)] |
|---|---|---|
| 9649.655 | 600 | B |
| 9659.655 | 800 | B |



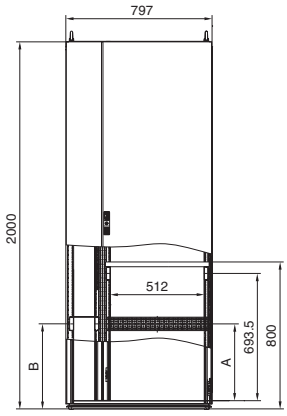

| Арт.№ SV | Глубина мм | Для[1)] |
|---|---|---|
| 9649.665 | 600 | A |
| 9659.665 | 800 | A |



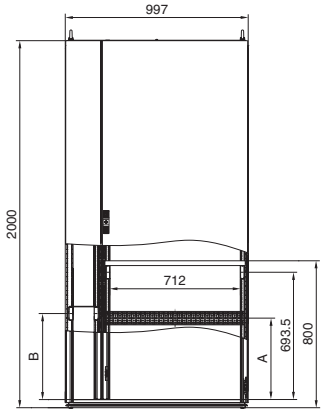

| Арт.№ SV | Глубина мм | Для[1)] |
|---|---|---|
| 9649.675 | 600 | A |
| 9659.675 | 800 | A |

[1)] Силовые предохранительные выключатели-планки тип NH, A = ABB SlimLine, B = Jean Muller SASIL

**для полей соединения** Страница 399



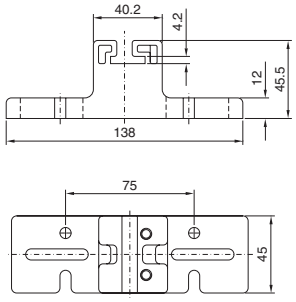

| Арт.№ SV | Глубина мм | A мм | B мм |
|---|---|---|---|
| 9660.305 | 600 | 418,5 | 418,5 |



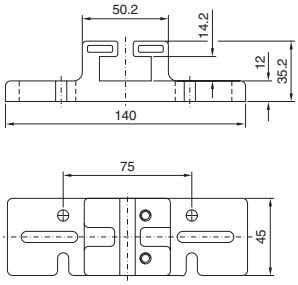

| Арт.№ SV | Глубина мм | A мм | B мм |
|---|---|---|---|
| 9660.355 | 600 | 443,5 | 468,5 |
| 9649.685 | 600 | 418,5 | 418,5 |
| 9659.695 | 800 | 443,5 | 468,5 |

**Системные компоненты для ячеек силовых предохранительных выключателей-планок NH** Страница 398

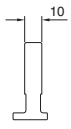
Держатели T-образных шин до 800 A
Арт.№ SV 9660.000/.010, SV 9649.100/.110



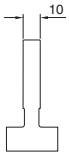

Держатели T-образных шин до 1600 A
Арт.№ SV 9660.100/.110, SV 9659.100/.110




T-образные шинные сборки E-Cu до 800 A
Арт.№ SV 9660.020/.030, SV 9649.120/.130




T-образные шинные сборки E-Cu до 1600 A
Арт.№ SV 9660.120/.130, SV 9659.120/.130



## Rittal Макси-PLS – технические характеристики

## 2.8 Распределительные шкафы SV-TS 8

**для подвода питания/вывода** Страница 392

**Макси-PLS 2000 A (подвод питания)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Электрические параметры | Номинальное напряжение | Номинальное напряжение изоляции $U_i$ | 1000 В | EN 60 439-1 |
| | | Номинальное рабочее напряжение $U_e$ | 690 В | |
| | | Номинальное импульсное напряжение $U_{имп.}$ | 8 кВ | |
| | | Категория перенапряжения | IV | |
| | | Степень загрязнения | 3 | |
| | | Номинальная частота | 50 Гц | |
| | Номинальный ток (Главная шинная сборка) | Номинальный ток $I_e$ | 1700 A | При IP 54 |
| | | | 2000 A | При IP 2X[1] |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{pk}$ | 110 кА | |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{cw}$ | 50 кА | |
| Механические параметры | Размеры | ширина шкафа: 600 и 800 мм, высота шкафа: 2000 мм[2], глубина шкафа: 600 мм[2] | | EN 50 298 |
| | | Шаг | 25 мм | |
| | Класс защиты | | Макс. IP 54 | |
| | Исполнение | | 1 | EN 60 439-1 |
| | Защита поверхности/ Материал | Каркас шкафа | Грунтовка | |
| | | Детали облицовки (потолочная пластина, задняя стенка) | Грунтовка, наружное порошковое покрытие RAL 7035 | |
| | | Системное крепление | Нержавеющая сталь | |
| | | Шинные сборки и шасси | Листовая сталь, оцинкованная | |
| | Шинные сборки | Материал | E-Cu, полировка | |
| | | Наружный размер (сечение) | 45 x 45 мм (1380 мм$^2$) | |
| Производственные условия и условия окружающей среды | Температура окружающей среды | Кратковременное максимальное значение | +40°C | EN 60 439-1 |
| | | Максимальное значение за 24 час. | +35°C | |
| | | Минимальное значение | –5°C | |
| | Атмосферные условия | Обычная климатическая нагрузка | | EN 60 439-1 |
| | | Относительная влажность воздуха | 50 % при 40°C | |
| | | | Режим до 1000 м над уровнем моря | |

[1] При использовании выходного фильтра SK 3326.207 и потолочной панели SV 9660.235/.245
[2] Прочие размеры по запросу.

**Макси-PLS 3200 A (подвод питания)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Электрические параметры | Номинальное напряжение | Номинальное напряжение изоляции $U_i$ | 1000 В | EN 60 439-1 |
| | | Номинальное рабочее напряжение $U_e$ | 690 В | |
| | | Номинальное импульсное напряжение $U_{имп.}$ | 8 кВ | |
| | | Категория перенапряжения | IV | |
| | | Степень загрязнения | 3 | |
| | | Номинальная частота | 50 Гц | |
| | Номинальный ток (Главная шинная сборка) | Номинальный ток $I_e$ | 2100 A | При IP 54 |
| | | | 2600 A | При IP 2X[1] |
| | | | 3000 A | При IP 2X[2] |
| | | | 3200 A | [3] |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{pk}$ | 165 кА (264 кА)[4] | |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{cw}$ | 70 кА (124 кА)[4] | |
| Механические параметры | Размеры | ширина шкафа: 600 и 800 мм, высота шкафа: 2000 мм[5], глубина шкафа: 600 мм[5] | | EN 50 298 |
| | | Шаг | 25 мм | |
| | Класс защиты | | Макс. IP 54 | |
| | Исполнение | | 1 | EN 60 439-1 |
| | Защита поверхности/ Материал | Каркас шкафа | Грунтовка | |
| | | Детали облицовки (потолочная пластина, задняя стенка) | Грунтовка, наружное порошковое покрытие RAL 7035 | |
| | | Системное крепление | Нержавеющая сталь | |
| | | Шинные сборки и шасси | Листовая сталь, оцинкованная | |
| | Шинные сборки | Материал | E-Cu, полировка | |
| | | Наружный размер (сечение) | 60 x 60 мм (2700 мм$^2$) | |
| Производственные условия и условия окружающей среды | Температура окружающей среды | Кратковременное максимальное значение | +40°C | EN 60 439-1 |
| | | Максимальное значение за 24 час. | +35°C | |
| | | Минимальное значение | –5°C | |
| | Атмосферные условия | Обычная климатическая нагрузка | | EN 60 439-1 |
| | | Относительная влажность воздуха | 50 % при 40°C | |
| | | | Режим до 1000 м над уровнем моря | |

[1] При использовании выходного фильтра SK 3326.207 и потолочной панели SV 9660.235/.245
[2] При использовании фильтрующего вентилятора SK 3327.107 (700 м$^3$/час) и потолочной панели SV 9660.235/.245.
[3] Шинные сборки в открытом каркасе (свободная воздушная конвекция) или специальные мероприятия по контролю микроклимата для сохранения температуры внутри распределительного шкафа.
[4] С использованием стабилизатора SV 9650.140
[5] Прочие размеры по запросу

## 2.8 Распределительные шкафы SV-TS 8

**для силовых предохранительных выключателей-планок NH** Страница 394

**Макси-PLS 2000 A (185 мм шинные сборки в задней области распределительного шкафа)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Электрические параметры | Номинальное напряжение | Номинальное напряжение изоляции $U_i$ | 1000 В | EN 60 439-1 |
| | | Номинальное рабочее напряжение $U_e$ | 690 В | |
| | | Номинальная импульсное напряжение $U_{имп.}$ | 8 кВ | |
| | | Категория перенапряжения | IV | |
| | | Степень загрязнения | 3 | |
| | | Номинальная частота | 50 Гц | |
| | Номинальный ток (Главная шинная сборка) | Номинальный ток $I_e$ | 1700 A | При IP 54 |
| | | | 2000 A | При IP 2X[1] |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{pk}$ | 143 кА[2] | |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{cw}$ | 65 кА[2] | |
| Механические параметры | Размеры | ширина шкафа: 600, 800, 1000 и 1200 мм, высота шкафа: 2000 мм[3], глубина шкафа: 500, 600 и 800 мм | | EN 50 298 |
| | | Шаг | 25 мм | |
| | Класс защиты | | Макс. IP 54 | |
| | Исполнение | | 1 | EN 60 439-1 |
| | Защита поверхности/ Материал | Каркас шкафа | Грунтовка | |
| | | Детали облицовки (потолочная пластина, задняя стенка) | Грунтовка, наружное порошковое покрытие RAL 7035 | |
| | | Системное крепление | Нержавеющая сталь | |
| | | Шинные сборки и шасси | Листовая сталь, оцинкованная | |
| | Шинные сборки | Материал | E-Cu, полировка | |
| | | Наружный размер (сечение) | 45 x 45 мм (1380 мм²) | |
| Производственные условия и условия окружающей среды | Температура окружающей среды | Кратковременное максимальное значение | +40°C | EN 60 439-1 |
| | | Максимальное значение за 24 час. | +35°C | |
| | | Минимальное значение | –5°C | |
| | Атмосферные условия | Обычная климатическая нагрузка | | EN 60 439-1 |
| | | Относительная влажность воздуха | 50 % при 40°C | |
| | | | Режим до 1000 м над уровнем моря | |

**Макси-PLS 3200 A (185 мм шинные сборки в задней области распределительного шкафа)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Электрические параметры | Номинальное напряжение | Номинальное напряжение изоляции $U_i$ | 1000 В | EN 60 439-1 |
| | | Номинальное рабочее напряжение $U_e$ | 690 В | |
| | | Номинальная импульсное напряжение $U_{имп.}$ | 8 кВ | |
| | | Категория перенапряжения | IV | |
| | | Степень загрязнения | 3 | |
| | | Номинальная частота | 50 Гц | |
| | Номинальный ток (Главная шинная сборка) | Номинальный ток $I_e$ | 2100 A | При IP 54 |
| | | | 2600 A | При IP 2X[1] |
| | | | 3000 A | При IP 2X[4] |
| | | | 3200 A | [5] |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{pk}$ | 176 кА[6] | |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{cw}$ | 80 кА[6] | |
| Механические параметры | Размеры | ширина шкафа: 600, 800, 1000 и 1200 мм, высота шкафа: 2000 мм[3], глубина шкафа: 500, 600 и 800 мм | | EN 50 298 |
| | | Шаг | 25 мм | |
| | Класс защиты | | Макс. IP 54 | |
| | Исполнение | | 1 | EN 60 439-1 |
| | Защита поверхности/ Материал | Каркас шкафа | Грунтовка | |
| | | Детали облицовки (потолочная пластина, задняя стенка) | Грунтовка, наружное порошковое покрытие RAL 7035 | |
| | | Системное крепление | Нержавеющая сталь | |
| | | Шинные сборки и шасси | Листовая сталь, оцинкованная | |
| | Шинные сборки | Материал | E-Cu, полировка | |
| | | Наружный размер (сечение) | 60 x 60 мм (2700 мм²) | |
| Производственные условия и условия окружающей среды | Температура окружающей среды | Кратковременное максимальное значение | +40°C | EN 60 439-1 |
| | | Максимальное значение за 24 час. | +35°C | |
| | | Минимальное значение | –5°C | |
| | Атмосферные условия | Обычная климатическая нагрузка | | EN 60 439-1 |
| | | Относительная влажность воздуха | 50 % при 40°C | |
| | | | Режим до 1000 м над уровнем моря | |

[1] При использовании выходного фильтра SK 3326.207 и потолочной панели SV 9660.235/.245/.255/.265
[2] С использованием держателя шинных сборок с возможностью надстройки SV 9640.160
[3] Высота шкафа 1800 и 2200 мм – по запросу
[4] При использовании фильтрующего вентилятора SK 3327.107 (700 м³/час) и потолочной панели SV 9660.235/.245/.255/.265
[5] Шинные сборки в открытом каркасе (свободная воздушная конвекция) или специальные мероприятия по контролю микроклимата для сохранения температуры внутри распределительного шкафа.
[6] С использованием держателя шинных сборок с возможностью надстройки SV 9650.160

## Rittal Макси-PLS – технические характеристики

## 2.8 Распределительные шкафы SV-TS 8

**для силовых предохранительных выключателей-планок NH** Страница 396

**T-образная система шин 800 A**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Электрические параметры | Номинальное напряжение | Номинальное напряжение изоляции $U_i$ | 1000 В | EN 60 439-1 |
| | | Номинальное рабочее напряжение $U_e$ | 690 В | |
| | | Номинальная импульсное напряжение $U_{имп.}$ | 8 кВ | |
| | | Категория перенапряжения | IV | |
| | | Степень загрязнения | 3 | |
| | | Номинальная частота | 50 Гц | |
| | Номинальный ток (Главная шинная сборка) | Номинальный ток $I_e$ | 1000 A | При IP 3X |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{pk}$ | 110 кА | |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{cw}$ | 50 кА | |
| Механические параметры | Размеры | ширина шкафа: 1000 и 1200 мм, высота шкафа: 2000 мм[1)], глубина шкафа: 600 мм[1)] | | EN 50 298 |
| | | Шаг | 25 мм | |
| | Класс защиты | | IP 3X | |
| | Исполнение | | 1 | EN 60 439-1 |
| | Защита поверхности/ Материал | Каркас шкафа | Грунтовка | |
| | | Детали облицовки (потолочная пластина, задняя стенка) | Грунтовка, наружное порошковое покрытие RAL 7035 | |
| | | Шинные сборки и шасси | Листовая сталь, оцинкованная | |
| | | Системное крепление | Нержавеющая сталь | |
| | Шинные сборки | Материал | E-Cu, полировка | |
| | | Широкая контактная перегородка | 10 мм | |
| | | Сечение | 470 мм$^2$ | |
| Производственные условия и условия окружающей среды | Температура окружающей среды | Кратковременное максимальное значение | +40°C | EN 60 439-1 |
| | | Максимальное значение за 24 час. | +35°C | |
| | | Минимальное значение | –5°C | |
| | Атмосферные условия | Обычная климатическая нагрузка | | EN 60 439-1 |
| | | Относительная влажность воздуха | 50 % при 40°C | |
| | | | Режим до 1000 м над уровнем моря | |

[1)] Прочие размеры по запросу

**T-образная система шин 1600 A**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Электрические параметры | Номинальное напряжение | Номинальное напряжение изоляции $U_i$ | 1000 В | EN 60 439-1 |
| | | Номинальное рабочее напряжение $U_e$ | 690 В | |
| | | Номинальная импульсное напряжение $U_{имп.}$ | 8 кВ | |
| | | Категория перенапряжения | IV | |
| | | Степень загрязнения | 3 | |
| | | Номинальная частота | 50 Гц | |
| | Номинальный ток (Главная шинная сборка) | Номинальный ток $I_e$ | 1600 A | При IP 3X |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{pk}$ | 110 кА | |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{cw}$ | 50 кА | |
| Механические параметры | Размеры | ширина шкафа: 1000 и 1200 мм, высота шкафа: 2000 мм[1)], глубина шкафа: 600 мм[1)] | | EN 50 298 |
| | | Шаг | 25 мм | |
| | Класс защиты | | IP 3X | |
| | Исполнение | | 1 | EN 60 439-1 |
| | Защита поверхности/ Материал | Каркас шкафа | Грунтовка | |
| | | Детали облицовки (потолочная пластина, задняя стенка) | Грунтовка, наружное порошковое покрытие RAL 7035 | |
| | | Шинные сборки и шасси | Листовая сталь, оцинкованная | |
| | | Системное крепление | Нержавеющая сталь | |
| | Шинные сборки | Материал | E-Cu, полировка | |
| | | Широкая контактная перегородка | 10 мм | |
| | | Сечение | 910 мм$^2$ | |
| Производственные условия и условия окружающей среды | Температура окружающей среды | Кратковременное максимальное значение | +40°C | EN 60 439-1 |
| | | Максимальное значение за 24 час. | +35°C | |
| | | Минимальное значение | –5°C | |
| | Атмосферные условия | Обычная климатическая нагрузка | | EN 60 439-1 |
| | | Относительная влажность воздуха | 50 % при 40°C | |
| | | | Режим до 1000 м над уровнем моря | |

[1)] Прочие размеры по запросу

## 2.8 Распределительные шкафы SV-TS 8

**для полей соединения** Страница 399

**Макси-PLS 2000 A (поле соединения)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Электрические параметры | Номинальное напряжение | Номинальное напряжение изоляции $U_i$ | 1000 В | EN 60 439-1 |
| | | Номинальное рабочее напряжение $U_e$ | 690 В | |
| | | Номинальное импульсное напряжение $U_{имп.}$ | 8 кВ | |
| | | Категория перенапряжения | IV | |
| | | Степень загрязнения | 3 | |
| | | Номинальная частота | 50 Гц | |
| | Номинальный ток (Главная шинная сборка) | Номинальный ток $I_e$ | 1700 A | При IP 54 |
| | | | 2000 A | При IP 2X[1] |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{pk}$ | 110 кА | |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{cw}$ | 50 кА | |
| Механические параметры | Размеры | ширина шкафа: 800 мм[2], высота шкафа: 2000 мм[2], глубина шкафа: 600 мм[2] | | EN 50 298 |
| | | Шаг | 25 мм | |
| | Класс защиты | | Макс. IP 54 | |
| | Исполнение | | 1 | EN 60 439-1 |
| | Защита поверхности/ Материал | Каркас шкафа | Грунтовка | |
| | | Детали облицовки (потолочная пластина, задняя стенка) | Грунтовка, наружное порошковое покрытие RAL 7035 | |
| | | Системное крепление | Нержавеющая сталь | |
| | | Шинные сборки и шасси | Листовая сталь, оцинкованная | |
| | Шинные сборки | Материал | E-Cu, полировка | |
| | | Наружный размер (сечение) | 45 x 45 мм (1380 мм$^2$) | |
| Производственные условия и условия окружающей среды | Температура окружающей среды | Кратковременное максимальное значение | +40°C | EN 60 439-1 |
| | | Максимальное значение за 24 час. | +35°C | |
| | | Минимальное значение | –5°C | |
| | Атмосферные условия | Обычная климатическая нагрузка | | EN 60 439-1 |
| | | Относительная влажность воздуха | 50 % при 40°C | |
| | | | Режим до 1000 м над уровнем моря | |

[1] При использовании выходного фильтра SK 3326.207 и потолочной панели SV 9660.245
[2] Прочие размеры по запросу

**Макси-PLS 3200 A (поле соединения)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Электрические параметры | Номинальное напряжение | Номинальное напряжение изоляции $U_i$ | 1000 В | EN 60 439-1 |
| | | Номинальное рабочее напряжение $U_e$ | 690 В | |
| | | Номинальное импульсное напряжение $U_{имп.}$ | 8 кВ | |
| | | Категория перенапряжения | IV | |
| | | Степень загрязнения | 3 | |
| | | Номинальная частота | 50 Гц | |
| | Номинальный ток (Главная шинная сборка) | Номинальный ток $I_e$ | 2100 A | При IP 54 |
| | | | 2600 A | При IP 2X[1] |
| | | | 3000 A | При IP 2X[2] |
| | | | 3200 A | [3] |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{pk}$ | 110 кА | |
| | | Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{cw}$ | 50 кА | |
| Механические параметры | Размеры | ширина шкафа: 1000 мм[4], высота шкафа: 2000 мм[4], глубина шкафа: 600 мм[4] | | EN 50 298 |
| | | Шаг | 25 мм | |
| | Класс защиты | | Макс. IP 54 | |
| | Исполнение | | 1 | EN 60 439-1 |
| | Защита поверхности/ Материал | Каркас шкафа | Грунтовка | |
| | | Детали облицовки (потолочная пластина, задняя стенка) | Грунтовка, наружное порошковое покрытие RAL 7035 | |
| | | Системное крепление | Нержавеющая сталь | |
| | | Шинные сборки и шасси | Листовая сталь, оцинкованная | |
| | Шинные сборки | Материал | E-Cu, полировка | |
| | | Наружный размер (сечение) | 60 x 60 мм (2700 мм$^2$) | |
| Производственные условия и условия окружающей среды | Температура окружающей среды | Кратковременное максимальное значение | +40°C | EN 60 439-1 |
| | | Максимальное значение за 24 час. | +35°C | |
| | | Минимальное значение | –5°C | |
| | Атмосферные условия | Обычная климатическая нагрузка | | EN 60 439-1 |
| | | Относительная влажность воздуха | 50 % при 40°C | |
| | | | Режим до 1000 м над уровнем моря | |

[1] При использовании выходного фильтра SK 3326.207 и потолочной панели SV 9660,255
[2] При использовании фильтрующего вентилятора SK 3327.107 (700 м$^3$/час) и потолочной панели SV 9660.255
[3] Шинные сборки в открытом каркасе (свободная воздушная конвекция) или специальные мероприятия по контролю микроклимата для сохранения температуры внутри распределительного шкафа.
[4] Прочие размеры по запросу

# Токораспределительное оборудование

## Rittal Макси-PLS – технические характеристики

### Планирование и проекти-рование в соответствии с предписаниями

Как правило, низковольтные распределительные устройства и распределители следует проектировать таким образом, чтобы они отвечали условиям эксплуатации на месте их установки. Для этого клиент, эксплуатирующий оборудование, должен согласовать с производителем условия эксплуатации и условия окружающей среды. Кроме того, клиент, эксплуатирующий оборудование, или соответствующее проектное бюро сообщает производителю все электрические характеристики питающей сети, а также выходного напряжения распределителя. Только на основе этой информации возможно проектирование или производство оборудования, технически оптимально адаптированного и экономически выгодного.

### Важные производственные условия и условия окружающей среды

- Номинальное рабочее напряжение $U_e$
- Частота сети $f_H$
- Номинальное напряжение изоляции $U_i$
- Номинальный ток шинных сборок $I_{sas}$
- Номинальный ток питающего конца $I_{zu}$
- Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{pk}$
- Номинальная прочность по отношению к импульсному току $I_{cw}$
- Температурные условия окружающей среды $\vartheta$
- Атмосферная климатическая нагрузка с указанием относительной влажности воздуха и температуры
- Класс защиты всей установки IP . . .
- Данные по DIN EN 60 529
- Класс защиты

### Важная базовая информация для планирования и проектирования

- Используемые предписания или определения по региональным или международным
- техническим условиям подключения (TAB) соответствующих электроснабжающих предприятий
- Правила конкретного предприятия
- Меры защиты в зависимости от сети/формы сети
- Измеренное напряжение и частота
- Номинальный ток с учетом количества проводов (питание и шинные сборки)
- Номинальное напряжение изоляции
- Ток короткого замыкания на месте монтажа
- Положение питающего кабеля, подведенного сверху или снизу
- Количество питающих кабелей и жил с указанием типа и сечения
- Количество выходов с указанием рабочей нагрузки, а также с указанием предусмотренных выходных кабелей с их типом и сечением.
- Для выхода следует указать коэффициент одновременности и коэффициент номинальной нагрузки соответствующего потребителя.

### Коэффициент номинальной нагрузки

Коэффициент номинальной нагрузки комбинации коммутационных приборов или их части (например, поля), включающей несколько цепей главного тока – это отношение максимальной суммы всех токов, ожидаемых в любой момент в соответствующих цепях главного тока, к сумме номинальных токов всех цепей главного тока комбинации коммутационных приборов или рассматриваемой части комбинации коммутационных приборов.

| Количество цепей главного тока | Коэффициент нагрузки |
|---|---|
| 2 и 3 | 0,9 |
| 4 и 5 | 0,8 |
| 6 и 7 | 0,7 |
| 10 и более | 0,6 |

### Номинальный токи и токи короткого замыкания обычных трансформаторов

| Номинальное напряжение $U_H$ = 400 В | 400 В | | |
|---|---|---|---|
| Напряжение короткого замыкания $U_k$ | | 4 %[1] | 6 %[2] |
| Номинальная мощность $S_{NT}$ [кВА] | Номинальный ток $I_H$ [А] | Ток короткого замыкания $I_{k''}$[3] [кА] | |
| 50 | 72 | 1,89 | 1,20 |
| 100 | 144 | 3,61 | 2,41 |
| 160 | 230 | 5,77 | 3,85 |
| 200 | 288 | 7,22 | 4,81 |
| 250 | 360 | 9,02 | 6,01 |
| 315 | 455 | 11,36 | 7,58 |
| 400 | 589 | 14,43 | 9,62 |
| 500 | 722 | 18,04 | 12,03 |
| 630 | 910 | 22,73 | 15,15 |
| 800 | 1156 | 28,86 | 19,24 |
| 1000 | 1444 | 36,08 | 24,05 |
| 1250 | 1805 | 45,09 | 30,06 |
| 1600 | 2312 | 57,72 | 38,48 |
| 2000 | 2882 | 72,15 | 48,10 |

[1] $U_k$ = 4 % по нормам DIN 42 503 для $S_{NT}$ = 50 . . . 630 кВА
[2] $U_k$ = 6 % по нормам DIN 42 511 для $S_{NT}$ = 100 . . . 1600 кВА
[3] $I_{k''}$ = Начальный короткий переменный ток трансформатора при подсоединении к сети с неограниченной мощностью короткого замыкания.

## Разница исполнений TSK и PTSK

Правило для производства низковольтных распределительных устройств и распределителей с техникой SV Rittal:
**DIN EN 60 439-1 (DIN VDE 0660 часть 500)**
Комбинации низковольтных распределительных устройств – требования к комбинациям с проверкой на соответствие стандарту или частичной проверкой на соответствие стандарту.

В этом предписании различают
- проверенные на соответствие стандарту комбинации распределительных устройств (TSK) и
- частично проверенные на соответствие стандарту комбинации распределительных устройств (PTSK).

Под этим понимается:
**Проверенные на соответствие стандарту комбинации распределительных устройств (TSK)**
– это комбинации распределительных устройств или их части (например, функциональные блоки, узлы), которые совпадают без значительных отклонений от первоначального типа или системы комбинации распределительных устройств, соответствующих стандарту.

**Частично проверенные на соответствие стандарту комбинации распределительных устройств (PTSK)**
– это комбинации распределительных устройств, которые производятся по отдельности или малыми партиями для определенных условий использования и содержащие проверенные или частично проверенные на соответствие стандарту узлы, при условии, что последние являются производными (например, при расчете) от проверенных на соответствие стандарту узлов, прошедших соответствующие испытания.

**Между обоими видами исполнения TSK и PTSK в стандартах разница по качеству отсутствует, т. е. они являются равноценными.**
Однако оба вида исполнения предполагают различные доказательства и испытания.

Для производства оборудования в соответствии с предписаниями и с доказательством соответствия CE следует привести следующие доказательства и выполнить следующие проверки:

TSK/PTSK по DIN EN 60 439-1
- Соблюдение предельного перегрева
- Электрическая прочность изоляции
- Стойкость к коротким замыканиям
- Эффективность защитных соединений
- Путь тока утечки и воздушный зазор
- механическая функция
- Классы защиты IP
- Кабельные каналы, электрическая функция
- Изоляция
- Защитные мероприятия

Для проверенных на соответствие стандарту комбинации распределительных устройств TSK эти доказательства приведены один раз при однократной проверке на соответствие стандарту и нормоконтроле.

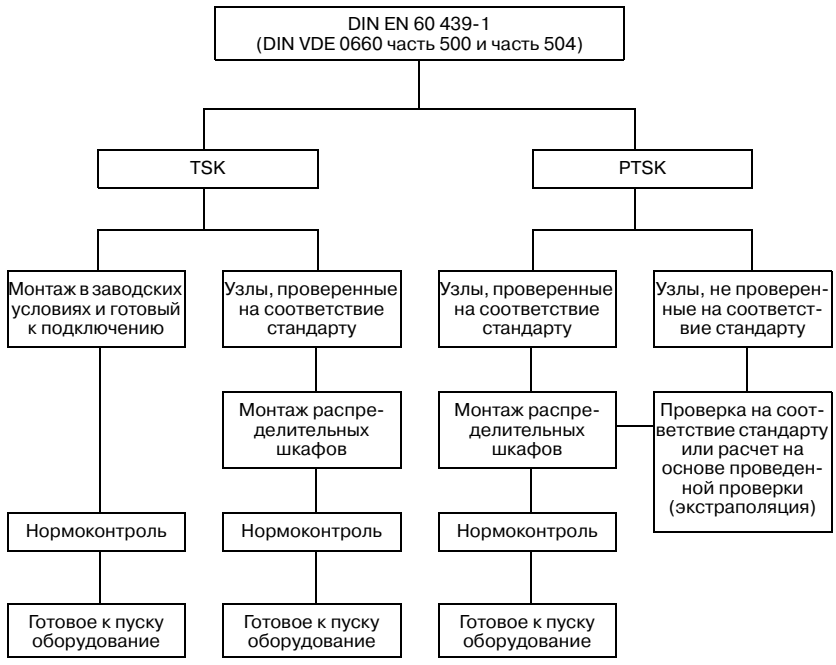
Для частично проверенных на соответствие стандарту комбинации распределительных устройств PTSK для каждого производимого оборудования следует проводить общее доказательство – проведение испытаний или расчетов на базе проведенных испытаний.

Для объема испытаний для обоих видов исполнения см. таблицу 7 из DIN EN 60 439-1 с указанием на номер раздела стандарта.

Это установление нормы не позволяет варьировать, например, коммутационные приборы и устройства защиты различных производителей или типы в одной установке без подтверждения о проведении испытаний или расчетов. Такое подтверждение может выдать только производитель/мастерская.

Это особенно следует учитывать при планировании, а также при получении коммутационных приборов и распределителей.

**Различие между TSK и PTSK**




## Нормоконтроль (окончательное испытание оборудования)

В соответствии с DIN VDE 0100 часть 610 (первоначальные испытания) низковольтное оборудование, включая распределительные устройства и распределители, следует подвергнуть первоначальному испытанию перед первым пуском в эксплуатацию и передачей клиенту.

От испытаний распределительных устройств и распределителей, проводимых до установки оборудования у клиента, можно отказаться, если в наличии имеется протокол испытаний производителя/мастерской.

Этот экономный вариант должен стать правилом во всех случаях, когда на монтажной площадке не проводятся последующие изменения.

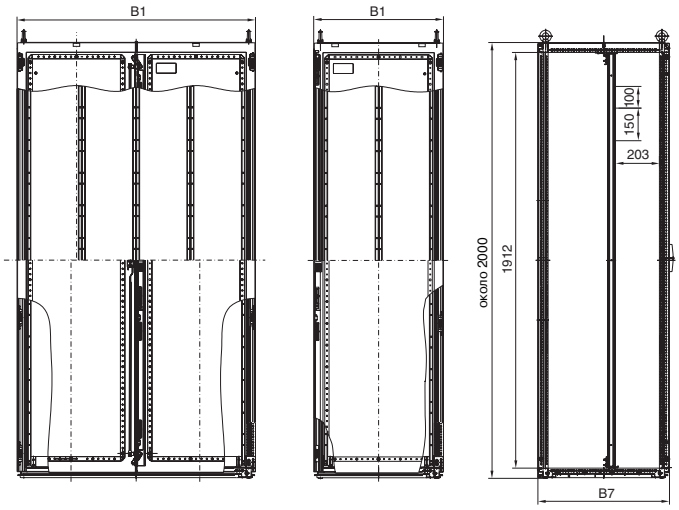
## Инсталляционные распределительные стойки ISV



# 2.9 Распределительные шкафы ISV-TS 8

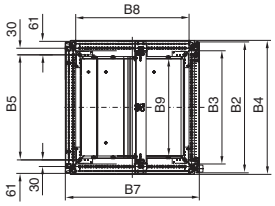
**для инсталляционных распределительных стоек ISV до 630 А** Страница 409

| Технические характеристики | | |
|---|---|---|
| Номинальный ток до | 400 А | 630 А |
| Пропускная способность по номинальному импульсному току $I_{pk}$ при макс. среднем расстоянии между держателями шинных сборок 300 мм | 30 кА | 45 кА |
| Номинальное напряжение изоляции $U_i$ по VDE 0110 | 690 В AC | |
| кос. фи | 0,3 | |
| Сечение внешнего провода L1 – L3 | 30 x 5 мм | 30 x 10 мм |
| Сечение нулевого провода N | 25 x 10 мм | 25 x 10 мм |
| Сечение защитного соединения PE | 12 x 10 мм | 12 x 10 мм |
| Защитные меры | Класс защиты 1 (с защитным соединением) | |
| Категория перенапряжения | 3 | 3 |
| Класс защиты IP | IP 20 без двери, IP 55 с дверью | |




| Размеры ширины | | | | | | | | | Арт.№ SV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | |
| 597 | 592 | 512 | 606 | 475 | 455 | 605 | 512 | 440 | **9665.905** |
| 847 | 842 | 762 | 856 | 725 | 705 | 605 | 512 | 690 | **9665.915** |
| 1097 | 1092 | 1012 | 1106 | 975 | 955 | 605 | 512 | 940 | **9665.925** |
| 597 | 592 | 512 | 606 | 475 | 455 | 405 | 312 | 440 | **9665.945** |
| 847 | 842 | 762 | 856 | 725 | 705 | 405 | 312 | 690 | **9665.955** |
| 1097 | 1092 | 1012 | 1106 | 975 | 955 | 405 | 312 | 940 | **9665.965** |

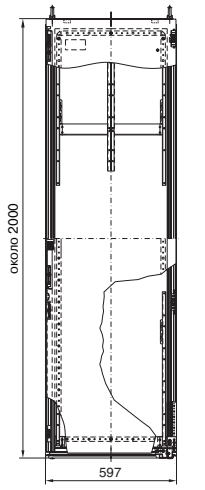
Вид сверху с боковыми стенками (B4)

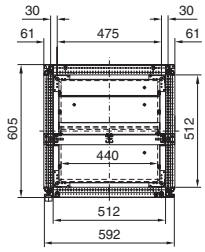



B = Ширина

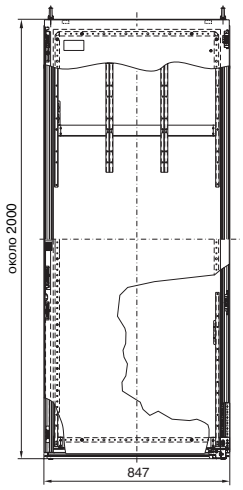
**для инсталляционных распределительных стоек ISV до 1600 А** Страница 410

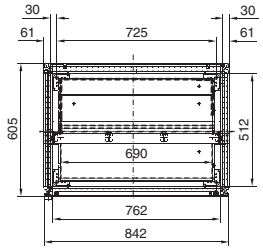
SV 9665.975

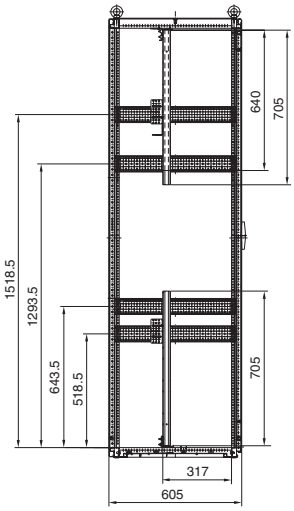



SV 9665.985



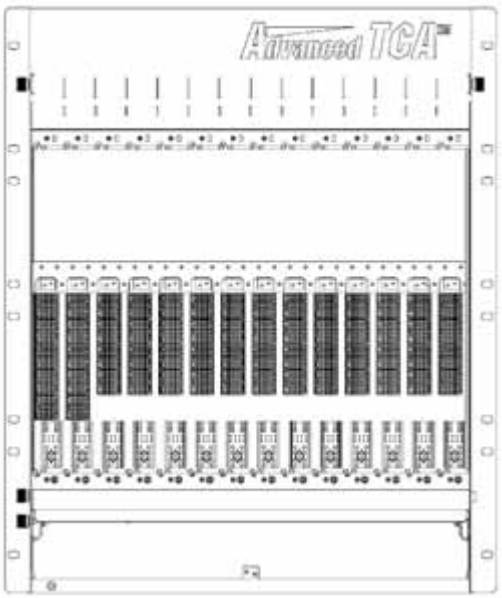



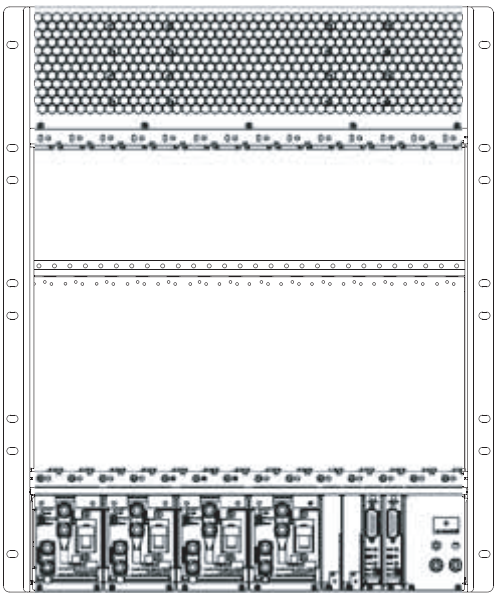
## 3.1 ATCA

**Усовершенствованные конечные канальные адаптеры Shelf** Страница 426/427

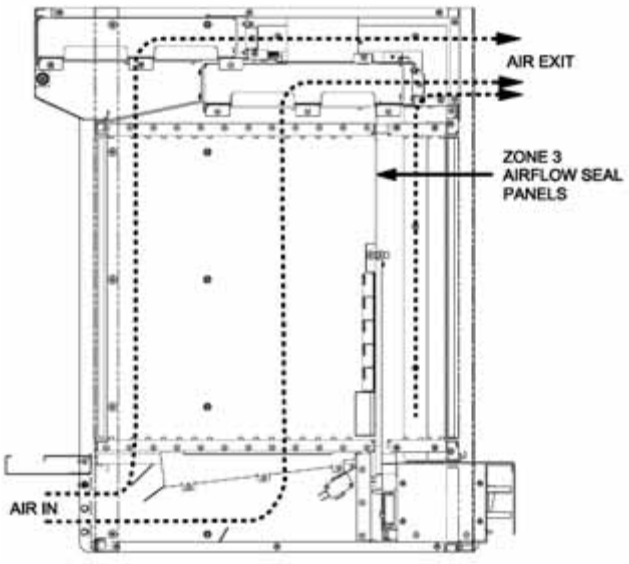
Вид спереди, версия VA



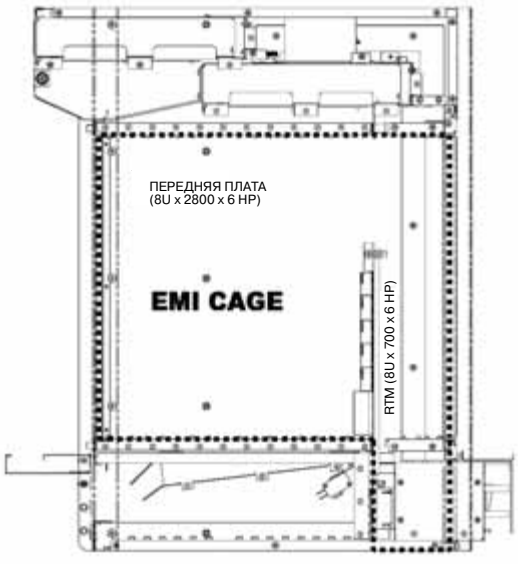

Вид сзади, версия VA/VB



Подача воздуха, версия VA/VB



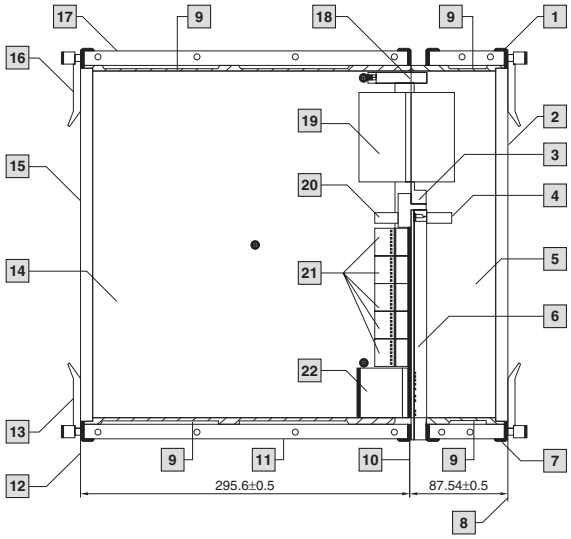

Исполнение ЭМС, версия VA/VB



## 3.1 ATCA

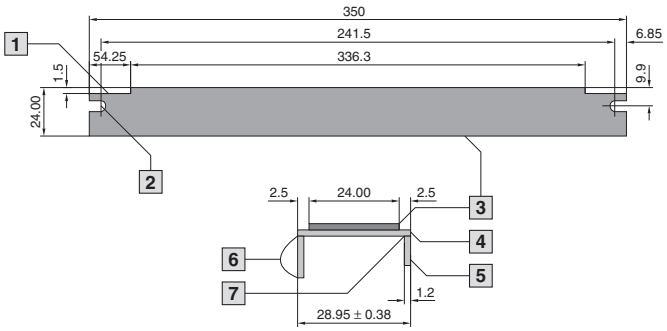
**Усовершенствованные конечные канальные адаптеры Shelf** Страница 426/427

Секция стойки, вид сбоку



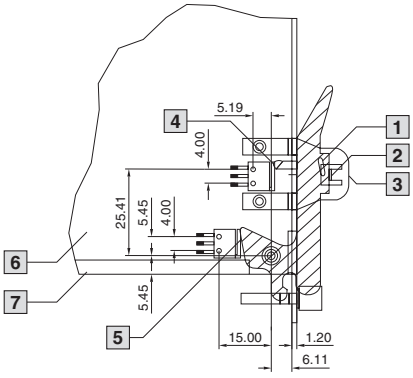

1. RTM верхнее опорное звено
2. Панель RTM
3. Системная плата опорная балка
4. RTM элемент выравнивания
5. RTM
6. Системная плата
7. RTM нижнее опорное звено
8. RTM крепление панели
9. Направляющая
10. Системная плата, выравнивающая панель
11. Передняя плата, нижнее опорное звено
12. Передняя плата, крепление панели
13. Нижняя рукоятка
14. Передняя плата
15. Передняя плата, передняя панель
16. Верхняя рукоятка
17. Передняя плата, верхнее опорное звено
18. Зона 3 изоляция воздушного потока
19. Зона 3 соединитель
20. Зона 1 и 2 выравнивание и соединительная деталь
21. Зона 2 материал и характеристики соединителя
22. Зона 1 разъем питания

**Передняя панель** Страница 428




1. Зазор ручки
2. 7.00 диаметр 2x мР, болт
3. Покрытие
4. Снаружи R 2.2
5. Передняя панель
6. Прокладка ЭМС
7. Внутри R 1.0

**Ручка/микропереключатель** Страница 429




1. Уровень 2 «RCSI»
2. Уровень 1 «Замок»
3. Задвижка замка
4. Переключатель инициирует вращение ручки между 1° – 2°
5. Переключатель инициирует вращение ручки между 3° – 4°
6. Вид 2 крышка
7. Силовой блок

## 3.4 Блоки питания

**Блоки питания Ripac – Open Frame 250 и 400 ватт** Страница 479

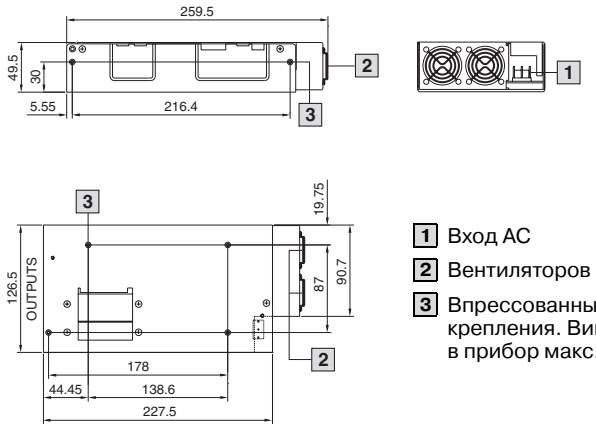
**Общие спецификации**

| | 250 Вт | 400 Вт |
|---|---|---|
| **Арт.№ RP 35 A** | **3686.622** | – |
| **Арт.№ RP 60 A** | – | **3686.623** |
| **Арт.№ RP 85 A** | – | **3686.629** |
| Область рабочих температур | 0°C до +70°C<br>(снижение номинальных значений с 50°C) | 0°C до +70°C<br>(снижение номинальных значений с 50°C, 2,5 %/K) |
| Температура хранения | –40°C до +85°C | –40°C до +85°C |
| Время переключения при сбое питания в сети (мин. при 90 В AC) | 16 мс Минимум | 15 мс Минимум |
| Охлаждение | Охлаждение вентилятором | Охлаждение вентилятором |
| Напряжения развязки | Вход – выход: 4350 В DC<br>Вход – корпус: 2350 В DC<br>Выход – корпус: 100 В DC | Вход – выход: 3000 В AC<br>Вход – корпус: 1500 В AC<br>Выход – корпус: 500 В DC |
| Защита от радиопомех | EN 55 022 кривая B | EN 55 022 кривая B |
| Помехоустойчивость/проникновение | EN 61 000-4-2 (уровень 4)<br>EN 61 000-4-3 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-4 (уровень 4)<br>EN 61 000-4-5 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-6 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-11 compliant | EN 61 000-4-2 (уровень 4)<br>EN 61 000-4-3 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-4 (уровень 4)<br>EN 61 000-4-5 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-6 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-11 compliant |
| Допуск | UL 1950, VDE 0805, EN 60 950, CSA 22.2, CE | EN 60 950, UL 1950, CSA 22.2 № 234, CE |

[1] Все выходы защищены от коротких замыканий до макс. 30 сек.

**Блок питания Ripac**
**Open Frame 250 Вт**

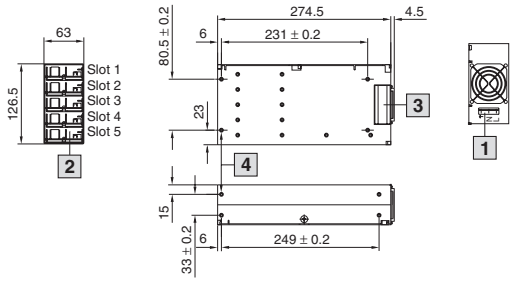
- Релейный регулятор с 3 выходами
- Исполнение: закрытая
- 85 – 265 В AC/120 – 340 В DC
- Защищен от радиопомех по EN 55 022 кривая B, FCC кривая B
- Допуск: EN 60 950, UL 1950, VDE 0805, CSA 22.2/CE




1 Вход AC
2 Вентиляторов
3 Впрессованные гайки M4 для крепления. Винты должны входить в прибор макс. на 4,5 мм.

**Блок питания Ripac**
**Open Frame 400 Вт**

- Блок питания с модульной конструкцией
- 3 выхода
- Широкодиапазонный вход (85 – 253 В AC)
- Коэффициент мощности по EN 61 000-3-2
- Защищен от радиопомех в соответствии с EN 55 022 кривая B
- Помехоустойчивость по EN 61 000-4-2, -5, -6 (уровень 3)
  EN 61 000-4-2, -4 (уровень 4)
  EN 61 000-4-11 compliant
- Быстрая установка в конечное устройство с помощью штекера «Fast On»
- Проверено по EN 60 950, UL 1950 и CSA 22.2 № 234




1 Вход AC
2 Выходы DC
3 Вентиляторов
4 Впрессованные гайки M4 для крепления. Винты должны входить в прибор макс. на 4,5 мм.

## 3.4 Блоки питания

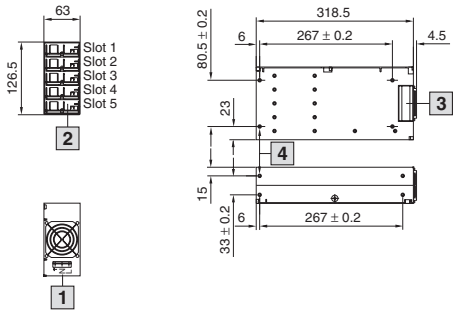
**Блоки питания Ripac – Open Frame 600 и 1000 ватт** Страница 479

**Общие спецификации**

| | 600 Вт | 1000 Вт |
|---|---|---|
| **Арт.№ RP 85 A** | **3686.624** | – |
| **Арт.№ RP 110 A** | – | **3686.625** |
| Область рабочих температур | 0°C до +70°C<br>(снижение номинальных значений с 50°C, 2,5 %/K) | 0°C до +70°C<br>(снижение номинальных значений с 50°C, 2,5 %/K) |
| Температура хранения | –40°C до +85°C | –40°C до +85°C |
| Время переключения при сбое питания в сети (мин. при 90 В AC) | 15 мс Минимум | 13 мс Минимум |
| Охлаждение | Охлаждение вентилятором | Охлаждение вентилятором |
| Напряжения развязки | Вход – выход: 3000 В AC<br>Вход– корпус: 1500 В AC<br>Выход– корпус: 500 В DC | Вход– выход: 3000 В AC<br>Вход– корпус: 1500 В AC<br>Выход– корпус: 500 В DC |
| Защита от радиопомех | EN 55 022 кривая B | EN 55 022 кривая A |
| Помехоустойчивость/проникновение | EN 61 000-4-2 (уровень 4)<br>EN 61 000-4-3 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-4 (уровень 4)<br>EN 61 000-4-5 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-6 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-11 compliant | EN 61 000-4-2 (уровень 4)<br>EN 61 000-4-3 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-4 (уровень 4)<br>EN 61 000-4-5 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-6 (уровень 3)<br>EN 61 000-4-11 compliant |
| Допуск | EN 60 950, UL 1950, CSA 22.2 № 234, CE | EN 60 950, UL 1950, CSA 22.2 № 234, CE |

**Блок питания Ripac**
**Open Frame 600 Вт**

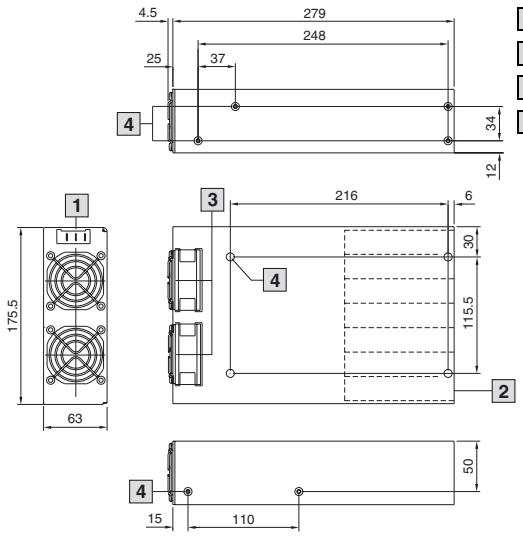
- Блок питания с модульной конструкцией
- 3 выхода
- Широкодиапазонный вход (85 – 253 В AC)
- Коэффициент мощности по EN 61 000-3-2
- Защищен от радиопомех по EN 55 022 кривая B
- Помехоустойчивость по EN 61 000-4-2, -5, -6 (уровень 3)
  EN 61 000-4-2, -4 (уровень 4)
  EN 61 000-4-11 compliant
- Быстрая установка в конечное устройство с помощью штекера «Fast On»
- Проверено по EN 60 950, UL 1950 и CSA 22.2 № 234




1 Вход AC
2 Выходы DC
3 Вентиляторов
4 Впрессованные гайки M4 для крепления. Винты должны входить в прибор макс. на 4,5 мм.

**Блок питания Ripac**
**Open Frame 1000 Вт**

- Сверхкомпактные приборы с 3 выходами
- Универсальное применение, так как регулируется в широком диапазоне
- Базовая нагрузка не требуется
- Пиковый ток допускает нагрузку, необходимую для запуска дисководов (до 3-кратного номинального тока на 10 сек.)
- Помехоустойчивость по EN 61 000-4-2, -5, -6 (уровень 3)
  EN 61 000-4-2, -4 (уровень 4)
  EN 61 000-4-11 compliant
- Корректировка коэффициента мощности по EN 61 000-3-2
- Широкодиапазонный вход: 85 – 265 В AC
- Защищен от радиопомех по EN 55 022 кривая A
- EN 60 950, EN 41 003, IEC 950, UL 1950, CSA 234 M 90, BS 6301
- SELV (все модели < 48 В $U_A$)
- 48 В вход DC для телекоммуникаций по запросу




1 Вход AC
2 Выходы DC
3 Вентиляторов
4 Впрессованные гайки M4 для крепления. Винты должны входить в прибор макс. на 4,5 мм.

## 3.4 Блоки питания

**Внутренние блоки питания Ripac** Страница 480

**Общие спецификации**

| Высота | 3 EB | | 6 EB | |
|---|---|---|---|---|
| Ширина (ЕШ) | 10 | 12 | 8 | 12 |
| **Арт.№ RP блок питания** | **3686.469** | **3686.470** | **3686.471** | **3685.306** |
| **Арт.№ RP передняя панель** | **3685.304** | **3685.305** | **3686.472** | **3685.307** |
| Область рабочих температур | 0°C до +70°C при свободной конвекции | | 0°C до +70°C при свободной конвекции | |
| Температура хранения | –20°C до +85°C | | 0°C до +85°C | |
| Снижение мощности | 3 %/K с +50°C | | 3 %/K с +50°C | |
| Вес | 10 ЕШ: 0,7 кг, 12 ЕШ: 0,8 кг | | 8 ЕШ: 1,2 кг, 12 ЕШ: 2 кг | |
| Перекрытие при отказе сетевого питания | > 20 мс при нагрузке 100 % | | > 20 мс при нагрузке 100 % | |
| Защита от радиопомех | EN 50 081-1, EN 55 011/EN 55 022 кривая B<br>Излучение помех независимо от установки | | EN 50 081-1, EN 55 011/EN 55 022 кривая B<br>Излучение помех независимо от установки | |
| Помехоустойчивость/проникновение | EN 50 082-2<br>EN 61 000-4-2 уровень настройки 4<br>ENV 50 140 уровень настройки 3<br>EN 61 000-4-4 уровень настройки 4<br>EN 61 000-4-5 уровень настройки 4<br>VDE 0160 (с отключением и перезапуском) | | EN 50 082-2<br>EN 61 000-4-2 уровень настройки 4<br>ENV 50 140 уровень настройки 3<br>EN 61 000-4-4 уровень настройки 4<br>EN 61 000-4-5 уровень настройки 4<br>VDE 0160 (с отключением и перезапуском) | |
| Подсоединение | Разъем H15, IEC 60 603-2 кодируемый | | 2 разъема H15, IEC 60 603-2 кодируемых | |
| Допуски с проверкой исполнения LGA | IEC 950/EN 60 950/VDE 0805<br>Класс защиты I/VDE 0100<br>EN 61 000-4-3 уровень помех 10 В/м<br>EN 61 000-4-11 | | IEC 950/EN 60 950/VDE 0805<br>Класс защиты I/VDE 0100<br>EN 61 000-4-3 уровень помех 10 В/м<br>EN 61 000-4-11 | |

- 482,6 мм (19″) частично выдвижной блок в соответствии с IEC 60 297-3.
- Автоматическое переключение 115/230 В AC.
- Все выходы постоянно защищены от коротких замыканий.
- Защита от перегрева.
- AC-FAIL- и SYSRESET Сигналы.
- Сигналы шины VME, интегрированные (AC-FAIL, SYSRESET).
- С проверкой исполнения: EN 60 950/VDE 0805 Класс защиты I, VDE 0100.
- Стандарты ЭМС EN 50 081-1 и 50 082-2.

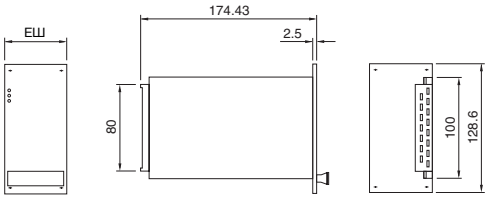
**Защитный контакт PE:**
Должен быть соединен с защитным соединением сети электроснабжающих предприятий!
**L1/N:** Фаза сети/нулевой провод
**L:** Подключение нагрузки
**F:** Подключение датчика (Sense)
**0 VL:** Общее заземление для выходов 1 – 3.

**С эксплуатацией линий датчика (только 5 В)**
Макс. компенсация напряжения для каждого провода 0,25 В.
Провод датчика следует подключить к нагрузке.

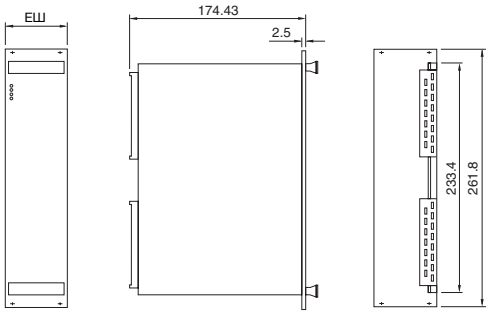
**Без эксплуатации линий датчика**
Для безопасного режима работы прибора требуется соединение +5 VL с +5 VF и 0 VL с 0 VF.

**Внимание:**
Противопожарная защита обеспечивается вышестоящей системой корпуса!

3 EB

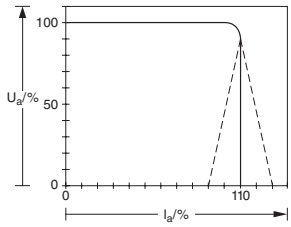



6 EB

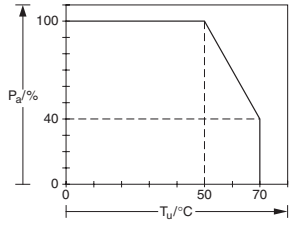



**Разводка контактов H15, IEC 60 603-2 (DIN 41 612)**

| | 3 EB | 6 EB | |
|---|---|---|---|
| Контакт | Функция | Функция (P1) | Функция (P2) |
| 4 | +5 VF | +5 VL | AC-FAIL |
| 6 | 0 VF | +5 VL | SYSRESET |
| 8 | +5 VF | +5 VL | внутренняя разводка |
| 10 | 0 VF | +5 VL | внутренняя разводка |
| 12 | +5 VF | +5 VF | внутренняя разводка |
| 14 | 0 VL | +5 VF | внутренняя разводка |
| 16 | SYSRESET | –12 VL | внутренняя разводка |
| 18 | 0 VL | 0 VL | вблизи сети |
| 20 | +12 VL | 0 VL | вблизи сети |
| 22 | –12 VL | 0 VL | вблизи сети |
| 24 | AC-FAIL | 0 VL | вблизи сети |
| 26 | внутренняя разводка (вблизи сети) | 0 VL | вблизи сети |
| 28 | L1 | +12 VL | L1 |
| 30 | N | +12 VL | N |
| 32 | PE | 0 VF | PE |




Токоограничительная характеристика




Зависящее от температуры снижение мощности

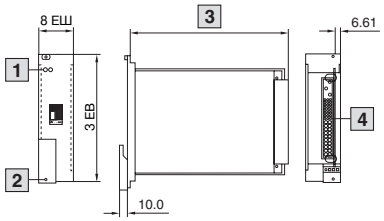
## 3.4 Блоки питания

**Блоки питания Ripac для CPCI, внутренние** Страница 481

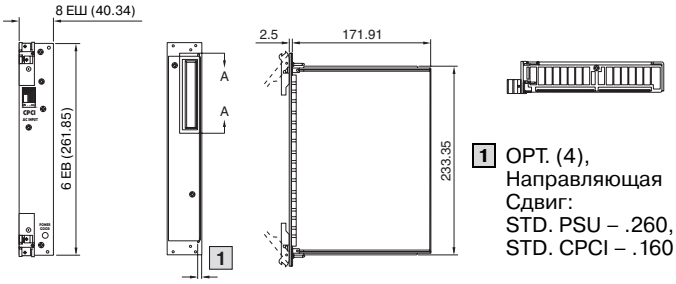
**Общие спецификации**

| Высота | 3 EB | | | 6 EB |
|---|---|---|---|---|
| Ширина (ЕШ) | 8 ЕШ | | | 8 ЕШ |
| **Арт.№ RP блок питания, переменный ток** | **3688.534** | **3688.694** | **3688.695** | **3688.528** |
| **Арт.№ RP блок питания, постоянный ток** | **3688.537** | **3688.655** | **3688.696** | **3688.530** |
| Распределением энергии/N+1 при параллельном подключении (дублирование) | $U_1$, $U_2$ и $U_3$, внутренние диоды, с возможностью замены без выключения электропитания | | | |
| Область рабочих температур | 0° до 70°C (0° – 50°C полная нагрузка) 50° до 70°C, линейное снижение номинальных значений | | | |
| Охлаждение | Мин. 15 куб. дюйм/мин для полной нагрузки | | | Мин. 90 куб. дюйм/мин для полной нагрузки |
| Температура хранения | –40°C до +85°C | | | |
| Отн. влажность воздуха | < 90 %, не конденсированный | | | |
| Вес | около 1 кг | | | около 2,4 кг |
| Среднее время безотказной работы | 150.000 час при температуре окружающей среды 25°C | | | |
| Ручка | Тип VII, Арт.№ RP 3686.135 | | | |
| пазов для карт | 2,54 мм смещение, Арт.№ RP 3687.832 | | | |
| ЭМС | FCC уровень B, EN 55 022 уровень B (проводной) | | | FCC уровень A, EN 55 022 уровень A |
| Штекерный соединитель | Positronic 47-пол., PICMG 2.11 | | | |
| Допуск | EN 60 950 A1 – A4, CSA 22.2, UL 1950, CE | | | |

3 EB




6 EB




1. Индикатор СИД
2. Навесные/ съёмные ручки IEEE 1101.10 совместим.
3. Для глубины вставки 160 мм
4. Разъем блока питания Positronic

1. OPT. (4), Направляющая Сдвиг: STD. PSU – .260, STD. CPCI – .160

**Разводка контактов 3 EB**

| PIN# | S | ФУНКЦИЯ | |
|---|---|---|---|
| 01 – 04 | 2 | +5,0 B | V 1 выход |
| 05 – 12 | 2 | GND | V 1 + V 2 возврат |
| 13 – 18 | 2 | +3,3 B | V 2 выход |
| 19 | 2 | GND | V 3 возврат |
| 20 | 2 | +12,0 B | V 3 выход |
| 21 | 2 | –12,0 B | V 4 выход |
| 22 | 2 | RTN | Сигнал возврата |
| 23 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 24 | 2 | GND | V 4 возврат |
| 25, 26 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 27 | 3 | R/EN | Удаленный разрешающий сигнал, замкнутая цепь для GND |
| 28, 29 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 30 | 2 | + S 1 | +5,0 V (V 1) удаленный Sense |
| 31, 32 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 33 | 2 | + S 2 | +3,3 V (V 2) удаленный Sense |
| 34 | 2 | S-RTN | Sense Return для V 1, V 2, V 3 |
| 35 | 3 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 36 | 2 | + S 3 | +12,0 V (V 3) удаленный Sense |
| 37 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 38 | 2 | DEG | Перегрев |
| 39 | 2 | R/INH | Удаленный запрещающий сигнал, замкнутая цепь для GND |
| 40 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 41 | 3 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 42 | 2 | PF | Сигнал нарушения энергоснабжения |
| 43 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 44 | 3 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 45 | 1 | PE | Защитное заземление (шасси) Safety Ground |
| 46 | 2 | ACC | Нейтральн. (N) AC силовой вход[3] |
| 47 | 2 | AC | Линия (L) AC силовой вход[3] |

[1] Последовательность контактных соединений
1 = Первое соединение/Последнее прерывание
[3] DC для версии DC

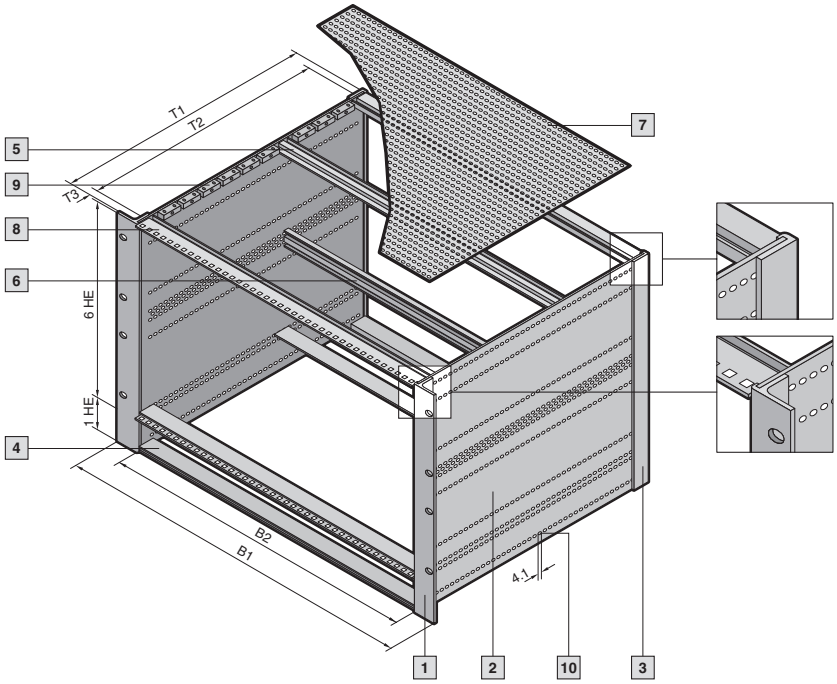
**Разводка контактов 6 EB**

| PIN# | SEQ[1] | ФУНКЦИЯ | |
|---|---|---|---|
| 01 – 04 | 2 | +5,0 B | V 1 выход |
| 05 – 12 | 2 | GND | V 1 + V 2 возврат |
| 13 – 18 | 2 | +3,3 B | V 2 выход |
| 19 | 2 | GND | V 3 возврат |
| 20 | 2 | +12,0 B | V 3 выход |
| 21 | 2 | –12,0 B | V 4 выход |
| 22 | 2 | RTN | Сигнал возврата |
| 23 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 24 | 2 | GND | V 4 возврат |
| 25, 26 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 27 | 3 | R/EN | Удаленный разрешающий сигнал, замкнутая цепь для GND |
| 28 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 29 | 2 | V 1-ADJ | +5,0 V удаленный регулятор напряжения |
| 30 | 2 | + S 1 | +5,0 V (V 1) удаленный Sense |
| 31 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 32 | 2 | V 2-ADJ | +3,3 V удаленный регулятор напряжения |
| 33 | 2 | + S 2 | +3,3 V (V 2) удаленный Sense |
| 34 | 2 | S-RTN | Sense Return для V 1, V 2, V 3 |
| 35 | 3 | ISHR-1 | +5,0 V (V 1) Current Share |
| 36 | 2 | + S 3 | +12,0 V (V 3) удаленный Sense |
| 37 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 38 | 2 | DEG | Перегрев |
| 39 | 2 | R/INH | Удаленный запрещающий сигнал, замкнутая цепь для GND |
| 40 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 41 | 3 | ISHR-2 | +3,3 V (V 2) Current Share |
| 42 | 2 | PF | Сигнал нарушения энергоснабжения |
| 43 | 2 | N/C | Связь отсутствует (зарезервирован) |
| 44 | 3 | ISHR-3 | +12,0 V (V 3) Current Share |
| 45 | 1 | PE | Защитное заземление (шасси) Safety Ground |
| 46 | 2 | ACC | Нейтральн. AC силовой вход[3] |
| 47 | 2 | AC | Линия AC силовой вход[3] |

[3] DC для версии DC

## 3.5 Крейты

**Легенда для чертеже для всех крейтов Ripac** Страница 488 – 494



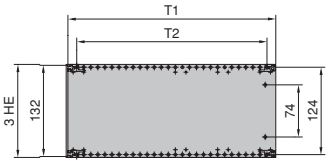

**На примере**
**Ripac Vario ЭМС 7 EB**

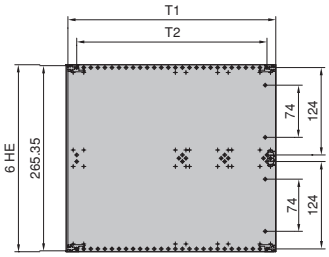
| | |
|---|---|
| B1 | 482,6 мм (19″) |
| B2 | ЕШ единица ширины (для 19″: 84 ЕШ) |
| T1 | Глубина боковой панели |
| T2 | Размер шага |
| T3 | 12,5 мм (положение передней соединительной шины) |
| 10 | Крепежные отверстия Ø 4,1 мм для винтов M4 x 12 |

HE = EB
B = Ширина
T = Глубина

**Ripac ECO 3 EB, 6 EB – объем поставки** Страница 488

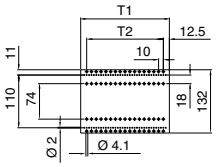
| **Единицы высоты EB** (HE) | | | B1 (T1) мм | B2 (T2) мм | Кол-во | **3** | **6** | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Боковые стенки | | 175 | 150 | 1 шт. | 3688.100 | 3688.102 | 496 |
| | | | 235 | 210 | 1 шт. | 3688.101 | 3688.103 | |
| 1 | | Фланш 3 EB | | 3688.110 | 1 шт. | 2 | – | 497 |
| | | Фланш 6 EB | | 3688.111 | 1 шт. | – | 2 | |
| 2 | | Боковые стенки | | см. выше | 1 шт. | 2 | 2 | 496 |
| 4 | A | Шина спереди | | 3684.562 | 1 шт. | 2 | 2 | 499 |
| | I | Планки с резьбовыми отверстиями | | 3684.610 | 1 шт. | 4 | 4 | 504 |
| 5 | C4 | Шины сзади | | 3688.104 | 1 шт. | 2 | 2 | 501 |
| 6 | D1 | Шины сзади, середина | | 3684.582 | 1 шт. | – | 1 | 502 |
| 10 | | Крепежные винты M4 x 12 | | 3684.881 | 1 шт. | 8 | 10 | – |



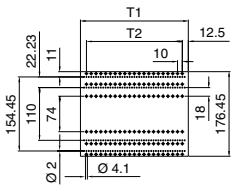




**Ripac Vario, Ripac Vario EMV** Seite 489 – 492

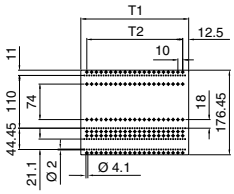
3 EB



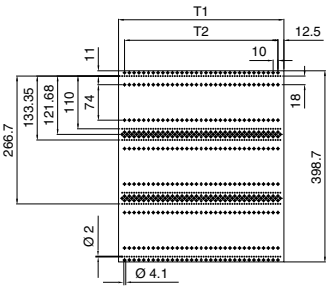

4 EB (3 + 2 x 1/2)



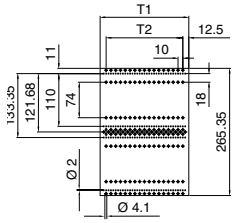

4 EB (3 + 1)



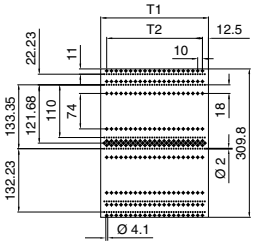

9 EB



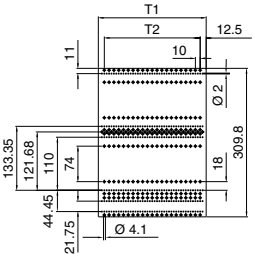

6 EB




7 EB (8 + 2 x 1/2)




7 EB (6 + 1)



## 3.5 Крейты

**Ripac Vario, Ripac Vario ЭМС 3 ЕВ, 4 ЕВ, 6 ЕВ, 7 ЕВ, 9 ЕВ – объем поставки** Страница 489 – 492

| Единицы высоты ЕВ | | B1 (T1) мм | B2 (T2) мм | Кол-во | 3 | 6 | 9 | 4 (3 + 1) | 4 (3 + 2 x 1/2) | 7 (6 + 1) | 7 (6 + 2 x 1/2) | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Боковые стенки | 185 | 160 | 1 шт. | 3684.511 | 3684.529 | – | – | – | – | – | 495 |
| | | 225 | 200 | 1 шт. | 3684.512 | 3684.530 | 3685.797 | 3685.793 | 3685.890 | 3685.896 | 3685.893 | |
| | | 245 | 220 | 1 шт. | 3684.513 | 3684.531 | – | 3685.850 | 3685.891 | 3685.897 | 3685.894 | |
| | | 285 | 260 | 1 шт. | 3684.514 | 3684.532 | – | 3684.523 | 3684.526 | 3685.743 | 3685.895 | |
| | | 305 | 280 | 1 шт. | 3684.515 | 3684.533 | 3685.798 | 3685.794 | – | – | – | |
| | | 345 | 320 | 1 шт. | 3684.516 | 3684.534 | 3684.547 | 3684.524 | 3684.527 | 3685.744 | 3685.745 | |
| | | 365 | 340 | 1 шт. | 3684.517 | 3684.535 | 3685.799 | 3685.795 | – | – | – | |
| | | 405 | 380 | 1 шт. | 3684.518 | 3684.536 | 3684.548 | 3684.525 | 3684.528 | 3684.541 | 3684.543 | |
| | | 425 | 400 | 1 шт. | 3684.519 | 3684.537 | – | – | – | – | – | |
| | | 465 | 440 | 1 шт. | 3684.520 | 3684.538 | 3684.549 | 3685.796 | 3685.892 | 3684.542 | 3684.544 | |
| | | 525 | 500 | 1 шт. | 3684.521 | 3684.539 | 3684.550 | – | – | 3685.898 | 3685.959 | |
| | | 585 | 560 | 1 шт. | 3684.522 | 3684.540 | 3684.551 | – | – | – | – | |

**Крейты Ripac Vario**

| | PT | | Арт.№ | Кол-во | BP | ST | BP | ST | BP | ST | BP | ST | BP | ST | BP | BP | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Фланши | – | 1 шт. | 3684.615 | | 3684.617 | | 3684.619 | | 3684.616 | | | | 3684.618 | | 496 |
| | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 2 | | Боковые стенки | см. выше | 1 шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 495 |
| 4 | A | Шина спереди | 3684.562 | 1 шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 499 |
| | I | Планки с резьбой | 3684.610 | 1 шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 504 |
| 5 | C1 | Шины сзади | 3684.572 | 1 шт. | 2 | – | 2 | – | 2 | – | 2 | – | 2 | – | 2 | 2 | 500 |
| 6 | D1 | Шины сзади, середина | 3684.582 | 1 шт. | – | – | 1 | – | 2 | – | – | – | – | – | 1 | 1 | 502 |
| | G | Изоляционные ленты 21 ЕШ | 3684.611 | 1 шт. | 8 | – | 16 | – | 24 | – | 8 | – | 8 | – | 16 | 16 | 505 |
| | C3 | Шины сзади с зетовыми профилями | 3686.159 | 1 шт. | – | 2 | – | 2 | – | 2 | – | 2 | – | 2 | – | – | 501 |
| | D2 | Шины сзади, в середине со встроенными зетовыми профилями | 3687.602 | 1 шт. | – | – | – | 1 | – | 2 | – | – | – | – | – | – | 503 |
| 10 | | Креп. винты M4 x 12 | 3684.881 | 1 шт. | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | – |

**Крейты Ripac Vario ЭМС**

| | PT | | Арт.№ | Кол-во | BP | BP[1] | BP | BP[1] | BP | BP[1] | BP | BP[1] | BP | BP[1] | BP | BP[1] | BP | BP[1] | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Фланши | – | 1 шт. | 3684.615 | | 3684.617 | | 3684.619 | | 3684.616 | | | | 3684.618 | | | | 496 |
| | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 3 | | Замыкающие профили сзади | – | 1 шт. | 3684.634 | | 3684.636 | | 3684.638 | | 3684.635 | | | | 3684.637 | | | | 497 |
| | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 2 | | Боковые стенки | см. выше | 1 шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 495 |
| | | ЭМС-пружины, вертикальн. | – | 1 шт. | 3686.975 | | 3686.977 | | 3686.979 | | 3686.976 | | | | 3686.978 | | | | 506 |
| | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | |
| 7 | | Потолочные панели, с перфорацией | см. ниже | 1 шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | – | – | 2 | 2 | – | – | 515 |
| | | Защитная панель, Г-образная, 1/2 ЕВ, сверху без перфорации/ снизу, спереди с перфорацией | см. ниже | 1 шт. | – | – | – | – | – | – | – | – | 1/1 | 1/1 | – | – | 1/1 | 1/1 | 517 |
| 9 | | Крепежные блоки | 3684.234 | 10 шт. | в зависимости от глубины | | | | | | | | | | | | | | 507 |
| | K | Пружины ЭМС для защитных панелей | 3684.245 | 10 шт. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 507 |
| 4 | A | Шина спереди | 3684.562 | 1 шт. | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 6 | 5 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 2 | 499 |
| | I | Планки с резьбовыми отверстиями | 3684.610 | 1 шт. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 504 |
| 8 | B | Шины спереди с крышей 10 мм | 3684.567 | 1 шт. | – | 1 | – | 2 | – | 2 | – | 1 | – | 1 | – | 2 | – | 2 | 499 |
| 5 | C1 | Шины сзади | 3684.572 | 1 шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 500 |
| 6 | D1 | Шины сзади, середина | 3684.582 | 1 шт. | – | – | 1 | 1 | 2 | 2 | – | – | – | – | 1 | 1 | 1 | 1 | 502 |
| | G | Изоляционные ленты 21 ЕШ | 3684.611 | 1 шт. | 8 | 8 | 16 | 16 | 24 | 24 | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 | 16 | 16 | 505 |
| 10 | | Креп. винты M4 x 12 | 3684.881 | 1 шт. | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 16 | 12 | 12 | 18 | 18 | 14 | 14 | – |

**Защитные панели для Ripac Vario ЭМС**

| Единицы высоты ЕВ | | B1 (T1) мм | Кол-во | 3 | 6 | 9 | 4 (3 + 1) | 4 (3 + 2 x 1/2) | 7 (6 + 1) | 7 (6 + 2 x 1/2) | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Защитные панели | 245 | 1 шт. | | 3684.695 | | – | – | – | – | 515 – 517 |
| | | 285 | 1 шт. | | 3684.696 | | 3684.696 | 3684.732/ 3684.726[2] | 3684.696 | 3684.732/ 3684.726[2] | |
| | | 305 | 1 шт. | | 3685.852 | | – | – | – | – | |
| | | 345 | 1 шт. | | 3684.698 | | 3684.698 | 3684.733/ 3684.727[2] | 3684.698 | 3684.733/ 3684.727[2] | |
| | | 405 | 1 шт. | | 3684.700 | | 3684.700 | 3684.734/ 3684.728[2] | 3684.700 | 3684.734/ 3684.728[2] | |
| | | 465 | 1 шт. | | 3684.701 | | – | – | 3684.701 | 3684.735/ 3684.729[2] | |
| | | 525 | 1 шт. | | 3684.702 | | – | – | – | – | |
| | | 585 | 1 шт. | | 3684.703 | | – | – | – | – | |

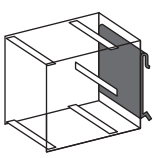
BP = для кросс-плат ST = для штекерных соединений DIN PT = тип профиля
[1] Передняя соединительная шина, с крышей 10 мм для навесных/съёмных ручек (B) [2] с перфорацией/без перфорации

## 3.5 Крейты

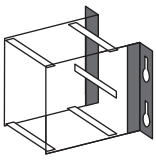
**Ripac Compact, 3 EB, 6 EB – объем поставки** Страница 493

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | Исполнение ЭМС | | | | | | |
| **Единицы высоты EB** | | | | | | **3** | **3** | **3** | **3** | **6** | **3** | **3** | **3** | **3** | **6** | |
| **Единицы глубины ЕШ** | | | | | | **21** | **21** | **42** | **42** | **42** | **21** | **21** | **42** | **42** | **42** | |
| | | | B1 (T1) мм | T2 (T2) мм | Кол-во | HS | MP | HS | MP | MP | HS | MP | HS | MP | MP | |
| 2 | Боковые стенки | | 225 | 200 | x шт. | 3684.512 | | | | 3684.530 | 3684.512 | | | | 3684.530 | 495 |
| | | | 285 | 260 | x шт. | 3684.514 | | | | 3684.532 | 3684.514 | | | | 3684.532 | |
| | PT | Крепление | | | Кол-во | для кросс-плат | | | | | | | | | | |
| 2 | | Боковые стенки | | см. выше | x шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 495 |
| | | Боковые стенки для ввода кабеля | | | x шт. | – | – | – | – | – | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | – |
| | | Резьбовое соединение PG ЭМС | | | x шт. | – | – | – | – | – | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | – |
| 3 | | Замыкающие профили сзади | | | x шт. | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 497 |
| 1 | | Фланши с замочной скважиной | | | x шт. | – | 2 | – | 2 | 2 | – | 2 | – | 2 | 2 | – |
| | | Передние/задние панели ЭМС | | | x шт. | – | – | – | – | – | – | 1 | – | 1 | 1 | – |
| | | Задняя панель ЭМС для адаптера глухих шин | | | x шт. | – | – | – | – | – | 1 | – | 1 | – | – | – |
| | | Задняя панель для адаптера глухих шин | | | x шт. | 1 | – | 1 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | | Адаптер глухих шин | | | x шт. | 1 | – | 1 | – | – | 1 | – | 1 | – | – | – |
| | | Пружины ЭМС, вертикальные | | | x шт. | – | – | – | – | – | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 506 |
| 7 | | Потолочные панели, с перфорацией | | см. ниже | x шт. | – | – | – | – | – | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 517 |
| 4 | A | Шина спереди | | | x шт. | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 499 |
| 5 | C1 | Шины сзади | | | x шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 500 |
| | I | Планки с резьбовыми отверстиями | | | x шт. | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 504 |
| | G | Изоляционные ленты 21 ЕШ | | | x шт. | 2 | 2 | 4 | 4 | 8 | 2 | 2 | 4 | 4 | 8 | 505 |
| 6 | D1 | Шины сзади, середина | | | x шт. | – | – | – | – | 1 | – | – | – | – | 1 | 502 |
| **Защитные панели для Ripac Compact** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | LP мм | Кол-во | **3** | **3** | **3** | **3** | **6** | **3** | **3** | **3** | **3** | **6** | Стр. |
| 7 | | Потолочные панели, с перфорацией | | 160 | 1 шт. | 3687.624 | | 3687.625 | | | 3687.624[1)] | | 3687.625[1)] | | | 517 |
| | | Потолочные панели, с перфорацией | | 220 | 1 шт. | 3687.692 | | 3687.677 | | | 3687.692[1)] | | 3687.677[1)] | | | 517 |
| | F | Зетовые профили IEC 60 603-2 (DIN 41 612) | | | 1 шт. | 3684.599 | | 3684.600 | | | 3684.599 | | 3684.600 | | | 504 |

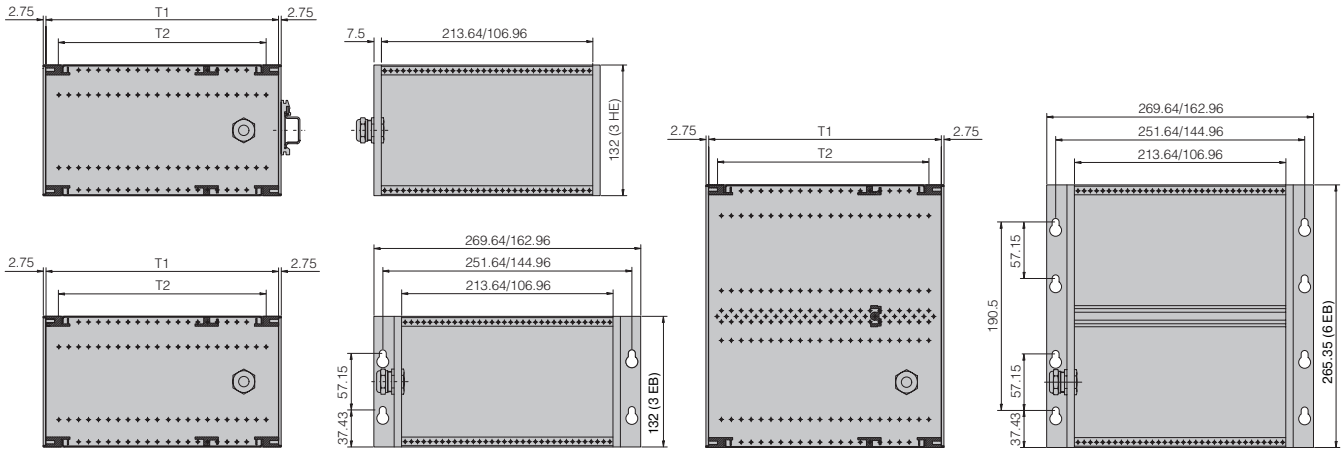
HS = глухая шина MP = монтажная панель PT = тип профиля LP = глубина печатной платы
[1)] не включен в объем поставки



для глухой шины



для монтажной панели

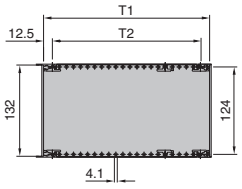


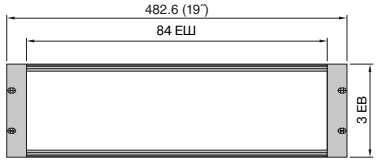
## 3.5 Крейты

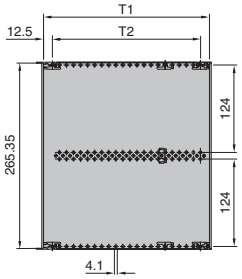
**Ripac Vario Mobil 3 EB, 6 EB – объем поставки** Страница 494

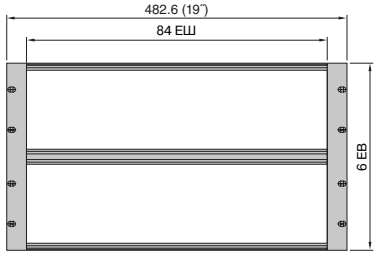
| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ЭМС | | | ЭМС | Стр. |
| **Единицы высоты EB** | | | | | **3** | **3** | **3** | **6** | **6** | **6** | |
| | | B1 (T1) мм | B2 (T2) мм | Кол-во | BP | ST | BP | BP | ST | BP | |
| 2 | Боковые стенки | 245 | 220 | 1 шт. | 3684.513 | | | 3684.531 | | | 495 |
| | PT | | Арт. № | Кол-во | | | | | | | |
| 1 | | Фланши | – | 1 шт. | 3684.615 | | | 3684.617 | | | 496 |
| | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 3 | | Замыкающие профили сзади | – | 1 шт. | – | – | 2<br>3684.634 | – | – | 2<br>3684.636 | 497 |
| 2 | | Боковые стенки | см. выше | 1 шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 495 |
| | | Пружины ЭМС, вертикальные | – | 1 шт. | – | – | 2<br>3686.975 | – | – | 2<br>3686.977 | 506 |
| 7 | | Потолочные панели, с перфорацией | 3684.695 | 1 шт. | – | – | 2 | – | – | 2 | 515 |
| 9 | | Крепежные блоки | 3684.234 | 10 шт. | – | – | 20 | – | – | 20 | 507 |
| | K | Пружины ЭМС для защитных панелей | 3684.245 | 10 шт. | – | – | 4 | – | – | 4 | 507 |
| 4 | A | Шина спереди | 3684.562 | 1 шт. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 499 |
| | I | Планки с резьбовыми отверстиями | 3684.610 | 1 шт. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 504 |
| 5 | C1 | Шины сзади | 3684.572 | 1 шт. | 2 | – | 2 | 2 | – | 2 | 500 |
| 6 | D1 | Шины сзади, середина | 3684.582 | 1 шт. | – | – | | 1 | – | 1 | 502 |
| | G | Изоляционные ленты 21 ЕШ | 3684.611 | 1 шт. | 8 | – | 8 | 16 | – | 16 | 505 |
| | C3 | Шины сзади с интегрированными зетовыми профилями | 3686.159 | 1 шт. | – | 2 | – | – | 2 | – | 501 |
| | D2 | Шины сзади, в середине с интегрированными зетовыми профилями | 3687.602 | 1 шт. | – | – | – | | 1 | – | 503 |
| | | Крепежные винты M4 x 12 | 3684.881 | 1 шт. | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | – |
| | | Крепежные винты M3 x 6 | 3684.883 | 1 шт. | – | – | 60 | – | – | 60 | – |

BP = для кросс-плат ST = для штекерных соединений DIN PT = тип профиля



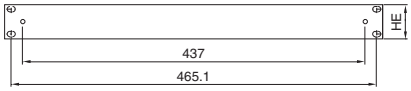



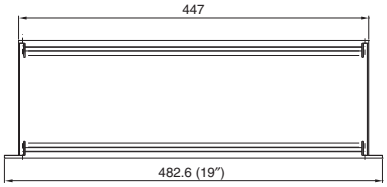
## 3.6 Настольные корпуса/системные корпуса

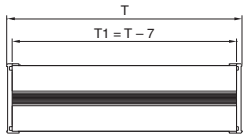
**RiBox системный корпус 1 EB** Страница 554

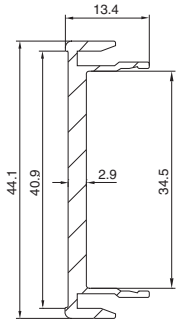
482,6 мм (19″)-сменный блок



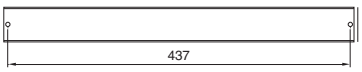

HE = EB

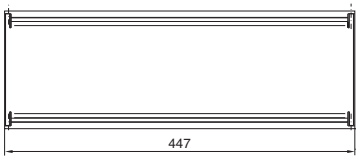


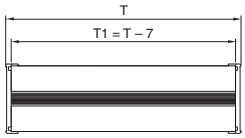




Настольный корпус



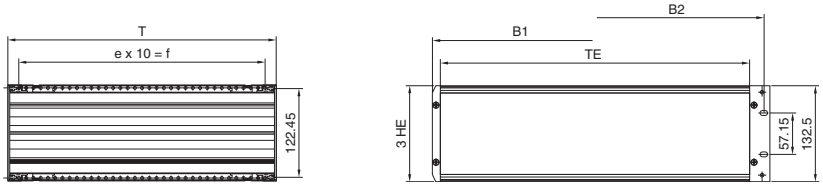

| Арт.№ RP | | | B (T) мм |
|---|---|---|---|
| Настольный корпус | 19″-сменный блок | 19″-сменный блок[1)] | |
| **3687.819** | **3687.814** | – | 150 |
| **3687.820** | **3687.815** | – | 200 |
| **3687.821** | **3687.816** | **3684.072** | 250 |
| **3687.822** | **3687.817** | – | 300 |
| **3687.823** | **3687.818** | **3684.073** | 350 |

[1)] вкл. комплект расширения для плат двойного европейского формата

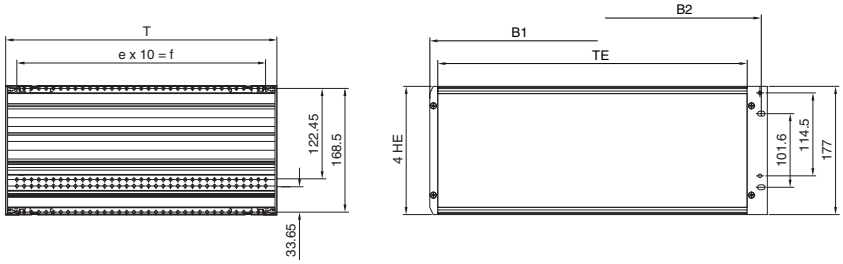
## 3.6 Настольные корпуса/системные корпуса

**Модуль Ripac Vario** Страница 555 – 558.

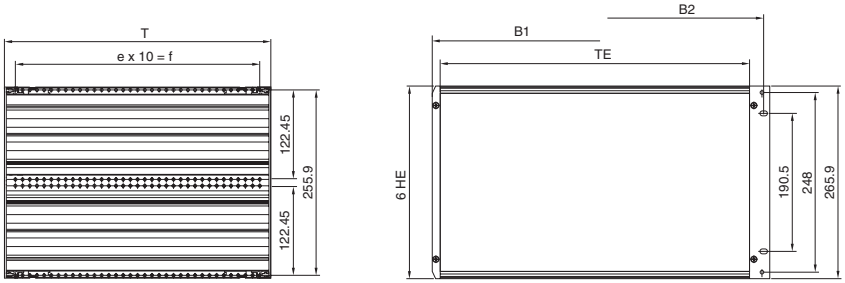
3 EB



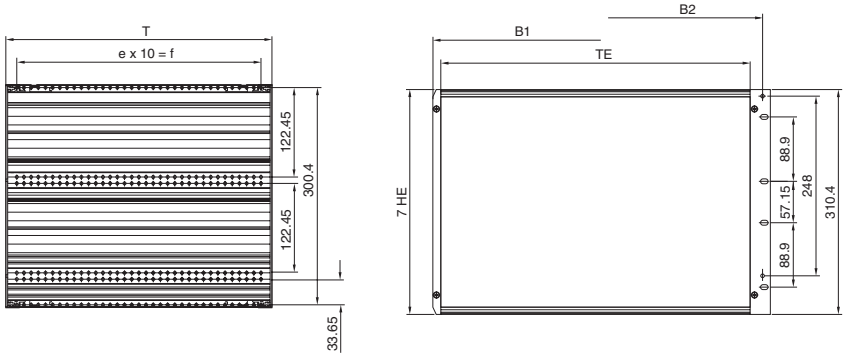

4 EB




6 EB




7 EB



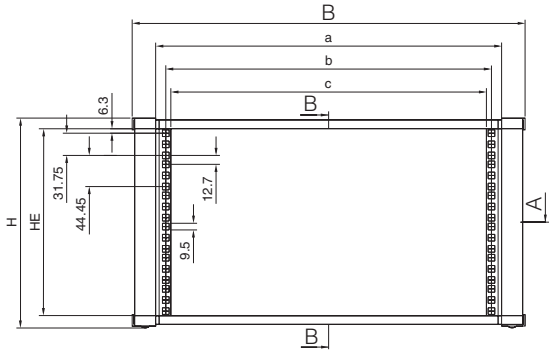

| Арт.№ VM | EB (HE) | ЕШ (TE) | Г (T) мм | e | Ш (B1) мм | Ш (B2) мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3982.040** | 3 | 42 | 250,4 | 22 | 235,6 | 251,6 |
| **3982.070** | 3 | 42 | 310,4 | 28 | 235,6 | 251,6 |
| **3982.050** | 3 | 63 | 250,4 | 22 | 342,3 | 358,3 |
| **3982.080** | 3 | 63 | 310,4 | 28 | 342,3 | 358,3 |
| **3982.060** | 3 | 84 | 250,4 | 22 | 449,0 | 465,1 |
| **3982.090** | 3 | 84 | 310,4 | 28 | 449,0 | 465,1 |
| **3982.100** | 3 | 84 | 370,4 | 34 | 449,0 | 465,1 |
| **3982.110** | 4 | 84 | 250,4 | 22 | 449,0 | 465,1 |
| **3982.120** | 4 | 84 | 310,4 | 28 | 449,0 | 465,1 |
| **3982.130** | 4 | 84 | 370,4 | 34 | 449,0 | 465,1 |
| **3982.140** | 6 | 84 | 310,4 | 28 | 449,0 | 465,1 |
| **3982.150** | 6 | 84 | 370,4 | 34 | 449,0 | 465,1 |
| **3982.160** | 6 | 84 | 430,4 | 40 | 449,0 | 465,1 |
| **3982.170** | 7 | 84 | 310,4 | 28 | 449,0 | 465,1 |
| **3982.190** | 7 | 84 | 430,4 | 40 | 449,0 | 465,1 |

| Арт.№ VM (ЭМС) | EB (HE) | ЕШ (TE) | Г (T) мм | e | Ш (B1) мм | Ш (B2) мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3983.040** | 3 | 42 | 250,4 | 22 | 235,6 | 251,6 |
| **3983.070** | 3 | 42 | 310,4 | 28 | 235,6 | 251,6 |
| **3983.050** | 3 | 63 | 250,4 | 22 | 342,3 | 358,3 |
| **3983.080** | 3 | 63 | 310,4 | 28 | 342,3 | 358,3 |
| **3983.060** | 3 | 84 | 250,4 | 22 | 449,0 | 465,1 |
| **3983.090** | 3 | 84 | 310,4 | 28 | 449,0 | 465,1 |
| **3983.100** | 3 | 84 | 370,4 | 34 | 449,0 | 465,1 |
| **3983.110** | 4 | 84 | 250,4 | 22 | 449,0 | 465,1 |
| **3983.120** | 4 | 84 | 310,4 | 28 | 449,0 | 465,1 |
| **3983.130** | 4 | 84 | 370,4 | 34 | 449,0 | 465,1 |
| **3983.140** | 6 | 84 | 310,4 | 28 | 449,0 | 465,1 |
| **3983.150** | 6 | 84 | 370,4 | 34 | 449,0 | 465,1 |
| **3983.160** | 6 | 84 | 430,4 | 40 | 449,0 | 465,1 |
| **3983.170** | 7 | 84 | 310,4 | 28 | 449,0 | 465,1 |
| **3983.190** | 7 | 84 | 430,4 | 40 | 449,0 | 465,1 |

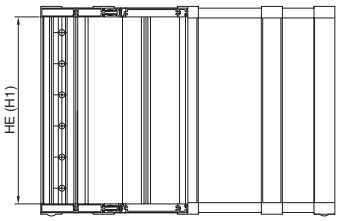
## 3.6 Настольные корпуса/системные корпуса

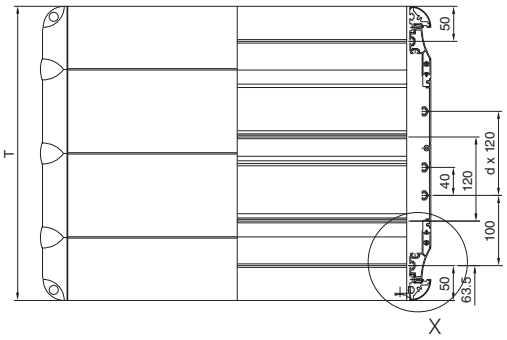
**Rittal RiCase 269,2 мм (1/2 19″)** Страница 562

**Rittal RiCase 482,6 мм (19″)** Страница 563

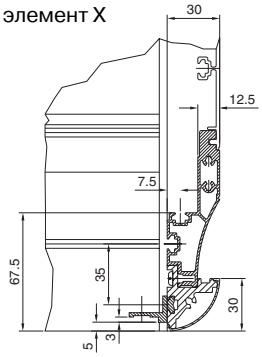



Разрез B – B




Выносной элемент X




**Rittal RiCase 269,2 мм (1/2 19″)**

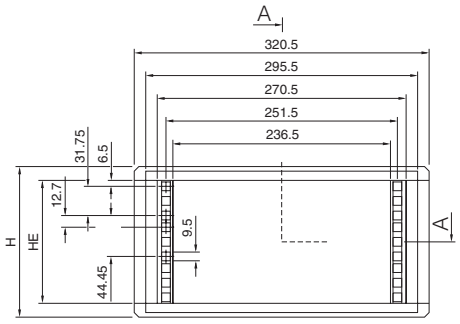
| **без вентиляции** | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ RC, RAL 5018** | **3750.100** | – | **3750.200** | – | **3750.210** | **3750.300** | – | **3750.400** | – |
| **Арт.№ RC, RAL 5012** | **3750.102** | – | **3750.202** | – | **3750.212** | **3750.302** | – | **3750.402** | – |
| **Арт.№ RC, RAL 7030** | **3750.104** | – | **3750.204** | – | **3750.214** | **3750.304** | – | **3750.404** | – |
| **с вентиляцией** | | | | | | | | | |
| **Арт.№ RC, RAL 5018** | – | **3750.110** | – | **3750.220** | – | **3750.350** | **3750.360** | – | **3750.450** |
| **Арт.№ RC, RAL 5012** | – | **3750.112** | – | **3750.222** | – | **3750.352** | **3750.362** | – | **3750.452** |
| **Арт.№ RC, RAL 7030** | – | **3750.114** | – | **3750.224** | – | **3750.354** | **3750.364** | – | **3750.454** |
| EB (HE) | 1 | | 2 | | 3 | | | 4 | |
| Ширина (B) мм | 348,6 | 348,6 | 348,6 | 348,6 | 348,6 | 348,6 | 348,6 | 348,6 | 348,6 |
| Высота (H) мм | 77,5 | 77,5 | 121,9 | 121,9 | 166,4 | 166,4 | 166,4 | 210,8 | 210,8 |
| B1 (EB) мм | 45,0 | 45,0 | 89,4 | 89,4 | 133,8 | 133,8 | 133,8 | 178,3 | 178,3 |
| Глубина (T) мм | 300,0 | 420,0 | 300,0 | 540,0 | 300,0 | 420,0 | 540,0 | 420,0 | 540,0 |
| a | 280,6 | 280,6 | 280,6 | 280,6 | 280,6 | 280,6 | 280,6 | 280,6 | 280,6 |
| b | 251,6 | 251,6 | 251,6 | 251,6 | 251,6 | 251,6 | 251,6 | 251,6 | 251,6 |
| c | 237,2 | 237,2 | 237,2 | 237,2 | 237,2 | 237,2 | 237,2 | 237,2 | 237,2 |
| d | – | 1 | – | 2 | – | 1 | 2 | 1 | 2 |

**Rittal RiCase 482,6 мм (19″)**

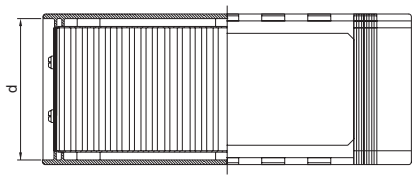
| **без вентиляции** | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ RC, RAL 5018** | **3750.310** | **3750.320** | **3750.410** | **3750.420** | **3750.600** | **3750.610** | **3750.620** | **3750.700** | **3750.710** | **3750.900** | **3750.910** | **3750.000** |
| **Арт.№ RC, RAL 5012** | **3750.312** | **3750.322** | **3750.412** | **3750.422** | **3750.602** | **3750.612** | **3750.622** | **3750.702** | **3750.712** | **3750.902** | **3750.912** | **3750.002** |
| **Арт.№ RC, RAL 7030** | **3750.314** | **3750.324** | **3750.414** | **3750.424** | **3750.604** | **3750.614** | **3750.624** | **3750.704** | **3750.714** | **3750.904** | **3750.914** | **3750.004** |
| **с вентиляцией** | | | | | | | | | | | | |
| **Арт.№ RC, RAL 5018** | **3750.330** | **3750.340** | **3750.430** | **3750.440** | **3750.630** | **3750.640** | **3750.650** | **3750.720** | **3750.730** | **3750.920** | **3750.930** | **3750.030** |
| **Арт.№ RC, RAL 5012** | **3750.332** | **3750.342** | **3750.432** | **3750.442** | **3750.632** | **3750.642** | **3750.652** | **3750.722** | **3750.732** | **3750.922** | **3750.932** | **3750.032** |
| **Арт.№ RC, RAL 7030** | **3750.334** | **3750.344** | **3750.434** | **3750.444** | **3750.634** | **3750.644** | **3750.654** | **3750.724** | **3750.734** | **3750.924** | **3750.934** | **3750.034** |
| EB (HE) | 3 | | 4 | | 6 | | | 7 | | 9 | | 12 |
| Ширина (B) мм | 562,0 | 562,0 | 562,0 | 562,0 | 562,0 | 562,0 | 562,0 | 562,0 | 562,0 | 562,0 | 562,0 | 562,0 |
| Высота (H) мм | 166,4 | 166,4 | 210,8 | 210,8 | 299,7 | 299,7 | 299,7 | 344,2 | 344,2 | 433,1 | 433,1 | 566,5 |
| B1 (EB) мм | 133,8 | 133,8 | 178,3 | 178,3 | 267,2 | 267,2 | 267,2 | 311,7 | 311,7 | 400,6 | 400,6 | 534,0 |
| Глубина (T) мм | 300,0 | 420,0 | 300,0 | 420,0 | 300,0 | 420,0 | 540,0 | 420,0 | 540,0 | 420,0 | 540,0 | 540,0 |
| a | 494,0 | 494,0 | 494,0 | 494,0 | 494,0 | 494,0 | 494,0 | 494,0 | 494,0 | 494,0 | 494,0 | 494,0 |
| b | 465,0 | 465,0 | 465,0 | 465,0 | 465,0 | 465,0 | 465,0 | 465,0 | 465,0 | 465,0 | 465,0 | 465,0 |
| c | 450,6 | 450,6 | 450,6 | 450,6 | 450,6 | 450,6 | 450,6 | 450,6 | 450,6 | 450,6 | 450,6 | 450,6 |
| d | – | 1 | – | 1 | – | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |

## 3.6 Настольные корпуса/системные корпуса

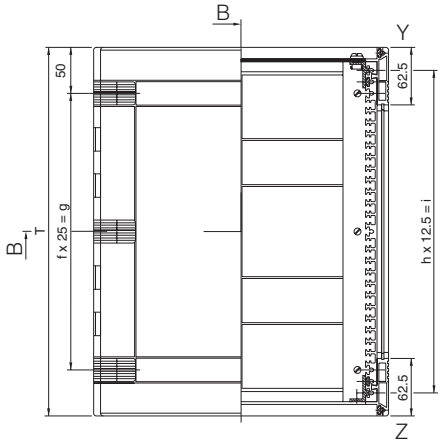
**Rittal Vario-Case iS 269,2 мм (1/2 19″)** Страница 569



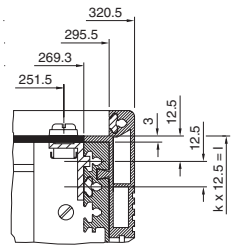

Разрез B – B



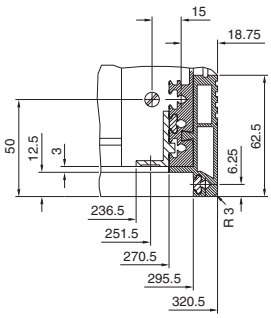

Разрез A – A




Выносной элемент Y



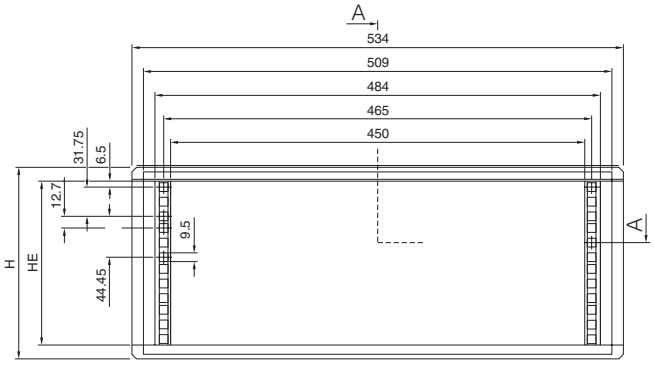

Выносной элемент Z



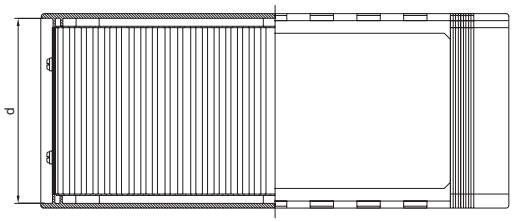

| Арт.№ VC<br>без вентиляционных отверстий | 3710.000 | 3720.000 | 3730.000 | 3731.000 | 3740.000 | 3741.000 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EB (HE) | 1 | 2 | 3 | | 4 | |
| Глубина (T) мм | 300 | 300 | 300 | 400 | 300 | 400 |
| Высота (H) мм | 74,75 | 119,20 | 163,65 | 163,65 | 208,10 | 208,10 |
| d | 64,75 | 109,20 | 153,65 | 153,65 | 198,10 | 198,10 |
| f | 8 | 8 | 8 | 12 | 8 | 12 |
| g | 200 | 200 | 200 | 300 | 200 | 300 |
| h | 20 | 20 | 20 | 28 | 20 | 28 |
| i | 250 | 250 | 250 | 350 | 250 | 350 |
| k | 22 | 22 | 22 | 30 | 22 | 30 |
| l | 275 | 275 | 275 | 375 | 275 | 375 |

## 3.6 Настольные корпуса/системные корпуса

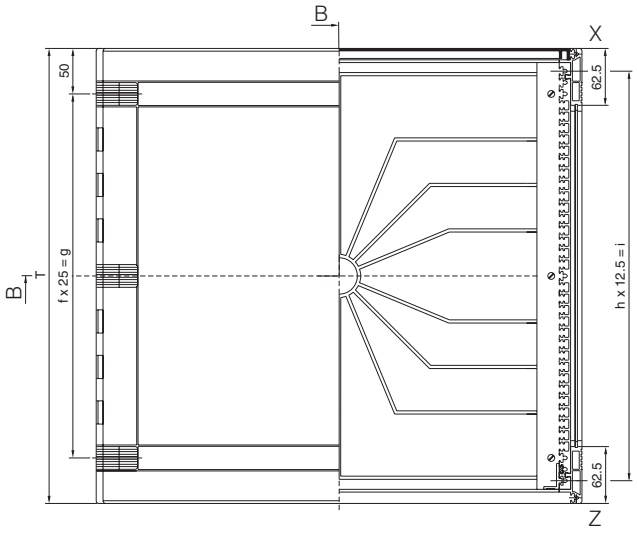
**Rittal Vario-Case iS 482,6 мм (19″)** Страница 570 – 571.



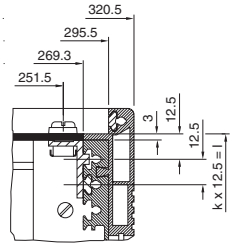

Разрез B – B



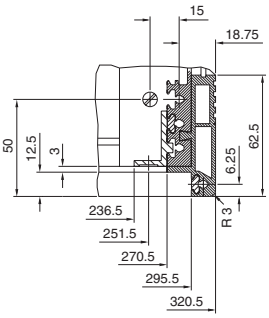

Разрез A – A




Выносной элемент Y




Выносной элемент Z



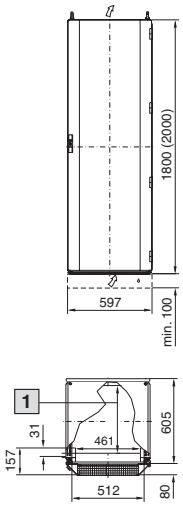

| Арт.№ VC без вентиляционных отверстий | 3713.000 | 3714.000 | 3743.000 | 3744.000 | 3745.000 | 3774.000 | 3775.000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ VC с вентиляционными отверстиями** | **3713.200** | **3714.200** | **3743.200** | **3744.200** | **3745.200** | **3774.200** | **3775.200** |
| EB (HE) | 1 | | 4 | | | 7 | |
| Глубина (T) мм | 300 | 400 | 300 | 400 | 500 | 400 | 500 |
| Высота (H) мм | 74,75 | 74,75 | 208,10 | 208,10 | 208,10 | 341,40 | 341,40 |
| d | 64,75 | 64,75 | 198,10 | 198,10 | 198,10 | 331,40 | 331,40 |
| f | 8 | 12 | 8 | 12 | 16 | 12 | 16 |
| g | 200 | 300 | 200 | 300 | 400 | 300 | 400 |
| h | 20 | 28 | 20 | 28 | 36 | 28 | 36 |
| i | 250 | 350 | 250 | 350 | 450 | 350 | 450 |
| k | 22 | 30 | 22 | 30 | 38 | 30 | 38 |
| l | 275 | 375 | 275 | 375 | 475 | 375 | 475 |

| Арт.№ VC без вентиляционных отверстий | 3733.000 | 3734.000 | 3735.000 | 3763.000 | 3764.000 | 3765.000 | 3794.000 | 3795.000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Арт.№ VC с вентиляционными отверстиями** | **3733.200** | **3734.200** | **3735.200** | **3763.200** | **3764.200** | **3765.200** | **3794.200** | **3795.200** |
| EB (HE) | 3 | | | 6 | | | 9 | |
| Глубина (T) мм | 300 | 400 | 500 | 300 | 400 | 500 | 400 | 500 |
| Высота (H) мм | 163,65 | 163,65 | 163,65 | 297,00 | 297,00 | 297,00 | 430,50 | 430,50 |
| d | 153,65 | 153,65 | 153,65 | 287,00 | 287,00 | 287,00 | 420,50 | 420,50 |
| f | 8 | 12 | 16 | 8 | 12 | 16 | 12 | 16 |
| g | 200 | 300 | 400 | 200 | 300 | 400 | 300 | 400 |
| h | 20 | 28 | 36 | 20 | 28 | 36 | 28 | 36 |
| i | 250 | 350 | 450 | 250 | 350 | 450 | 350 | 450 |
| k | 22 | 30 | 38 | 22 | 30 | 38 | 30 | 38 |
| l | 275 | 375 | 475 | 275 | 375 | 475 | 375 | 475 |

## 4.1 Климатизированные распределительные шкафы

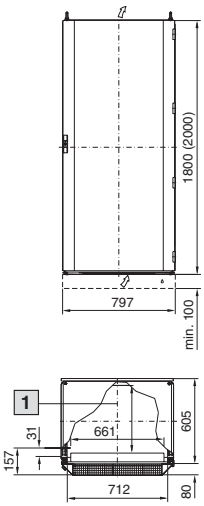
**однодверные, полезная мощность охлаждения 1100/1500 Вт** Страница 582

1100 Вт




1 Г макс. = 478

1500 Вт

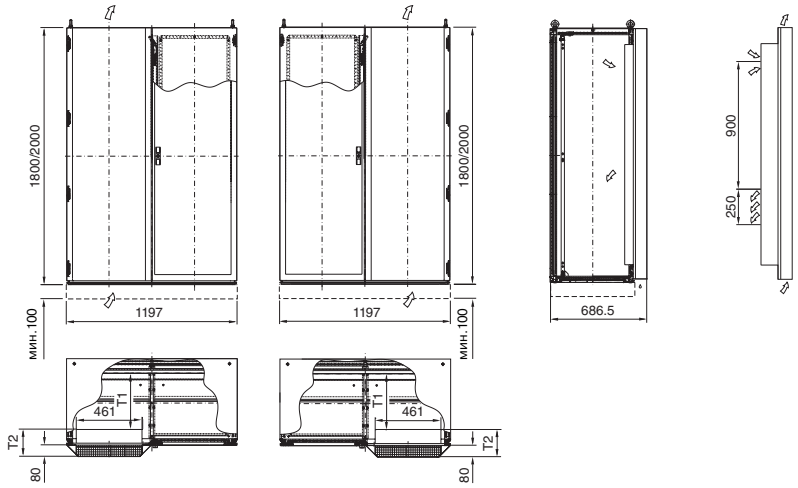



1 Г макс. = 478

**двухдверные, полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт** Страница 583

Позиции оборудования слева

Позиции оборудования справа



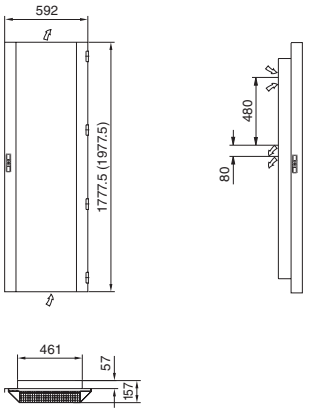

| | 2000 Вт | 2500 Вт |
|---|---|---|
| Г (T1) макс. | 445 | 415 |
| Г (T2) | 190 | 220 |

## 4.1 Двери для контроля микроклимата

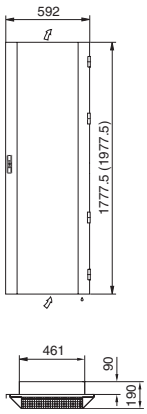
**для установки в шкафах TS 8 шириной 600 мм, полезная мощность охлаждения 1100/1500 Вт** Страница 584

**для установки в шкафах TS 8 шириной 600 мм, полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт** Страница 586

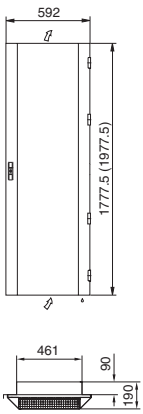
1100 Вт



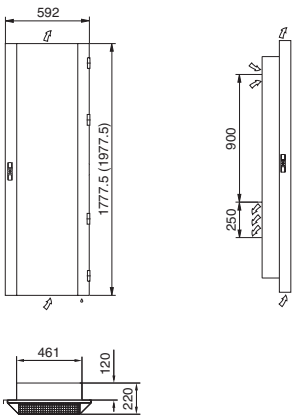

1500 Вт



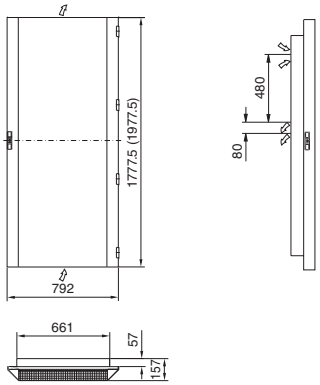

2000 Вт




2500 Вт



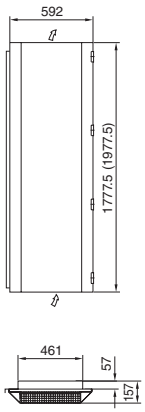

**для установки в шкафах TS 8 шириной 800 мм, полезная мощность охлаждения 1500 Вт** Страница 585



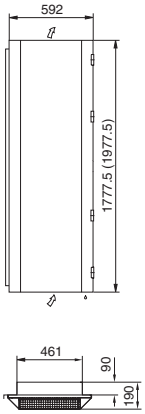

**для установки в шкафах TS 8 шириной 1200 мм, полезная мощность охлаждения 1100/1500 Вт** Страница 587

**для установки в шкафах TS 8 шириной 1200 мм, полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт** Страница 588

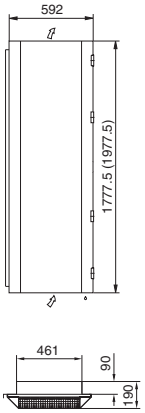
1100 Вт



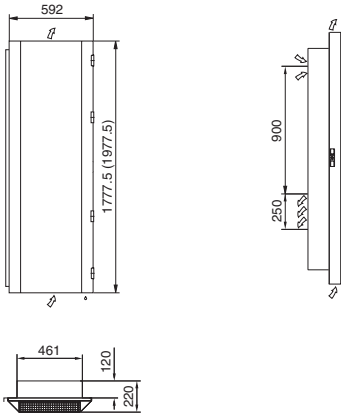

1500 Вт




2000 Вт




2500 Вт



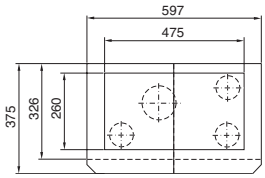
## Потолочные холодильные агрегаты

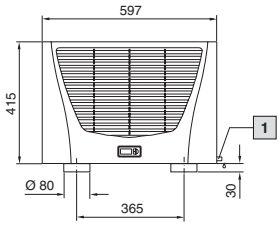


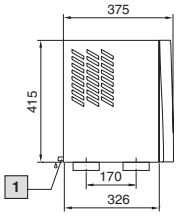
## 4.1 Потолочные холодильные агрегаты

**Полезная мощность охлаждения 500/750 Вт** Страница 590

Вырез для монтажа



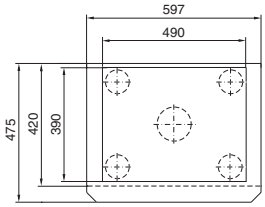

1 Отвод конденсата 1/2″, гибкий

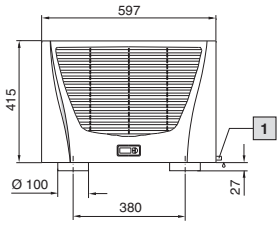
**Полезная мощность охлаждения 1000 Вт** Страница 591

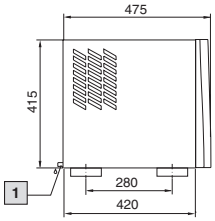
**Полезная мощность охлаждения 1100 Вт** Страница 592

**Полезная мощность охлаждения 1500/2000 Вт** Страница 593

Вырез для монтажа



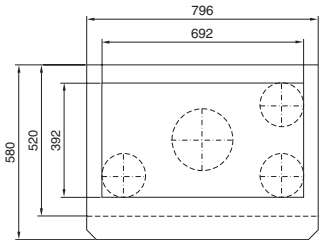



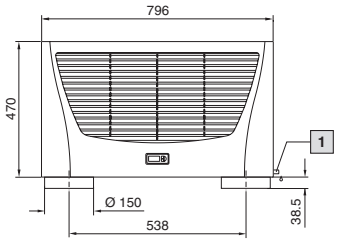



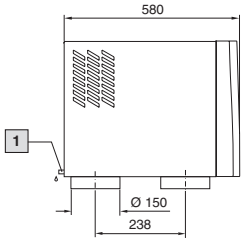

1 Отвод конденсата 1/2″, гибкий

**Полезная мощность охлаждения 3000/4000 Вт** Страница 594

Вырез для монтажа



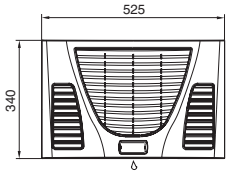




1 Отвод конденсата 1/2″, гибкий

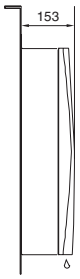
## 4.1 Настенные холодильные агрегаты

**Мини, поперечный формат, полезная мощность охлаждения 300 Вт** Страница 596

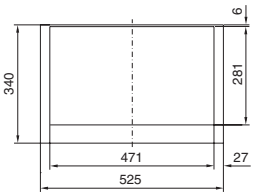
Монтаж наружный



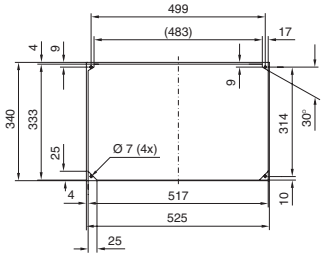

Монтаж внутренний




Вырез для монтажа
Монтаж наружный

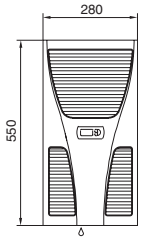



Вырез для монтажа
Монтаж внутренний

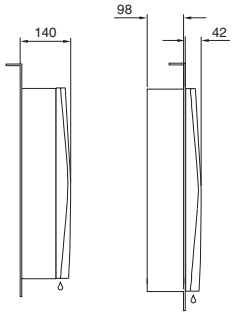



**Полезная мощность охлаждения 300 Вт** Страница 597

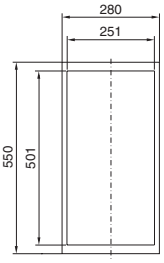
Монтаж наружный



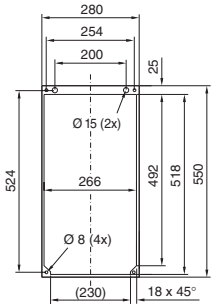

Монтаж внутренний




Вырез для монтажа
Монтаж наружный



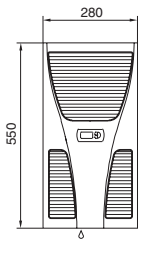

Вырез для монтажа
Монтаж внутренний



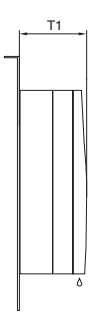

**Полезная мощность охлаждения 500 Вт** Страница 597

**Полезная мощность охлаждения 750 Вт** Страница 598

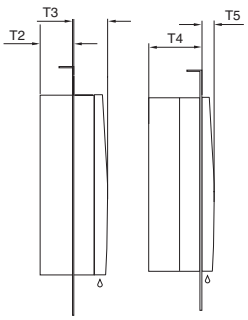
Монтаж наружный



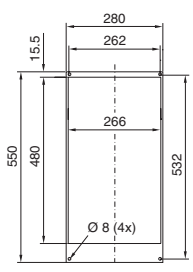

Частичный монтаж



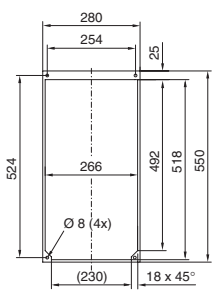

Монтаж внутренний



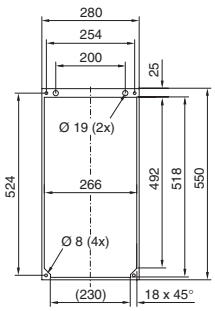

Вырез для монтажа
Монтаж наружный




Вырез для монтажа
Частичный монтаж




Вырез для монтажа
Монтаж внутренний



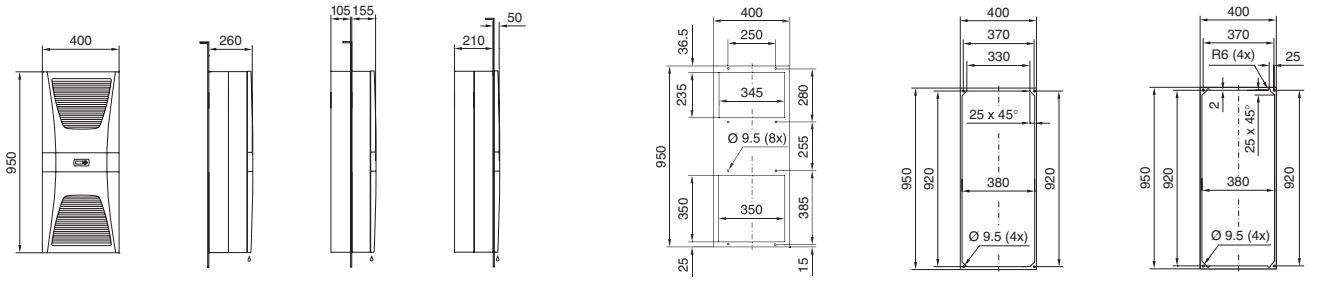

| | Г1 (T1) | Г2 (T2) | Г3 (T3) | Г4 (T4) | Г5 (T5) |
|---|---|---|---|---|---|
| 500 Вт | 200 | 100 | 100 | 158 | 42 |
| 750 Вт | 280 | 125 | 155 | 235 | 45 |

## Настенные холодильные агрегаты

### 4.1 Настенные холодильные агрегаты

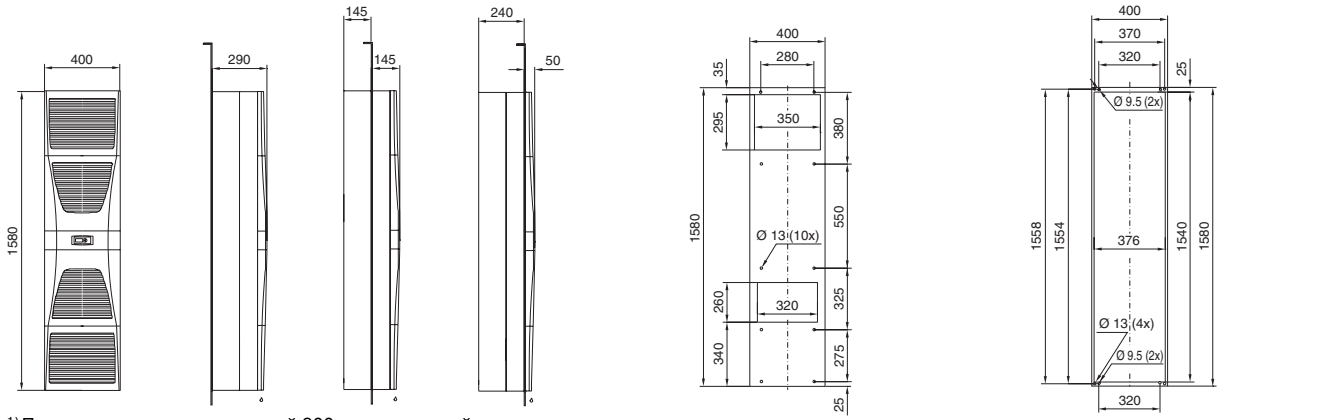
**Полезная мощность охлаждения 1000/1500 Вт** Страница 599

Монтаж наружный | Частичный монтаж | Монтаж внутренний | Вырез для монтажа Монтаж наружный | Вырез для монтажа Частичный монтаж | Вырез для монтажа Монтаж внутренний




**Полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт** Страница 600

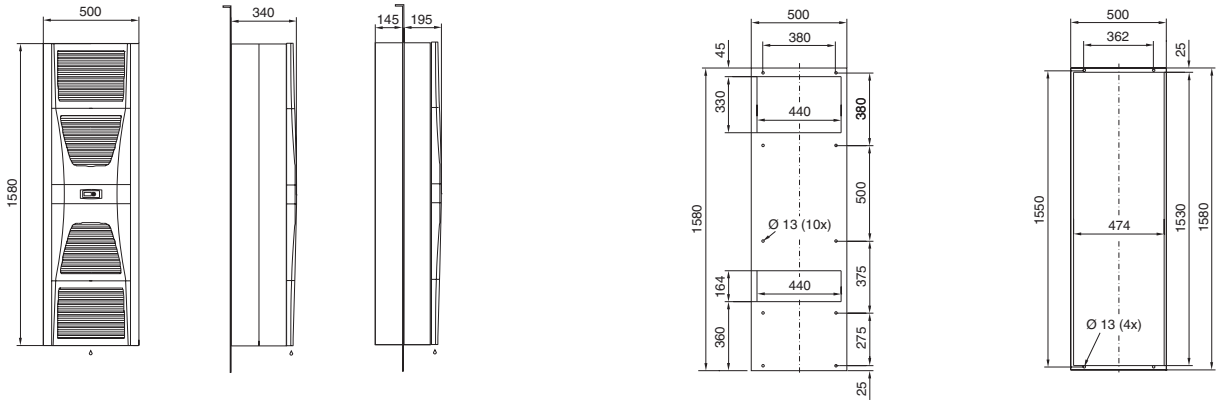
Монтаж наружный | Частичный монтаж | Монтаж[1)] | Вырез для монтажа Монтаж наружный | Вырез для монтажа Частичный монтаж, монтаж




[1)] При монтаже в двери шириной 600 мм монтажный вырез следует сместить мин. на 10 мм от центра двери в направлении стороны с шарнирами.

**Полезная мощность охлаждения 4000 Вт** Страница 601

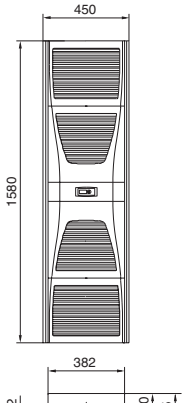
Монтаж наружный | Частичный монтаж | Вырез для монтажа Монтаж наружный | Вырез для монтажа Частичный монтаж



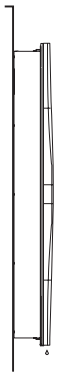
## 4.1 Настенные холодильные агрегаты

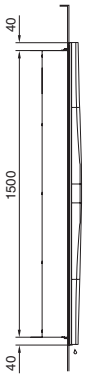
**Полезная мощность охлаждения 1500 Вт** Страница 602
(SK 3366.XXX и SK 3377.XXX)

Монтаж наружный

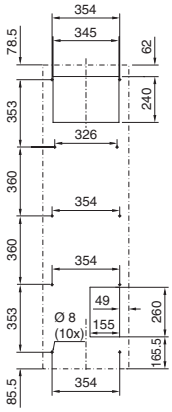



Монтаж внутренний

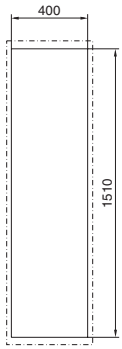





Вырез для монтажа
Монтаж наружный

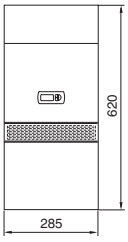


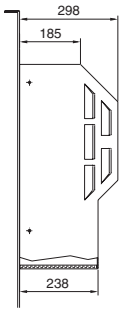

Вырез для монтажа
Монтаж внутренний



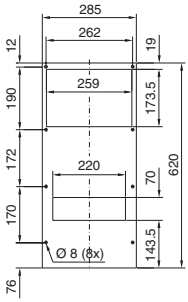

**Исполнение NEMA 4x, полезная мощность охлаждения 500 Вт** Страница 603

Монтаж наружный



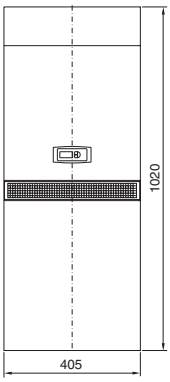



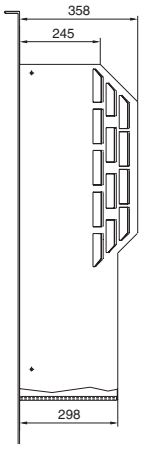

Вырез для монтажа
Монтаж наружный



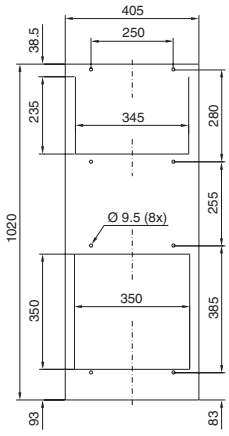

**Исполнение NEMA 4x, полезная мощность охлаждения 1000/1500 Вт** Страница 603

Монтаж наружный



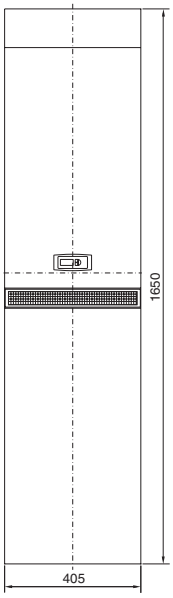

Вырез для монтажа
Монтаж наружный

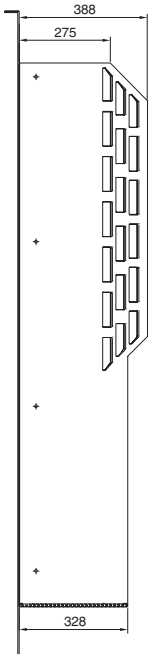


## 4.1 Настенные холодильные агрегаты

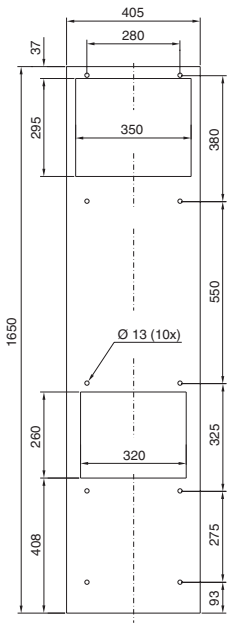
**Исполнение NEMA 4x, полезная мощность охлаждения 2000/2500 Вт** Страница 604

Монтаж наружный




Вырез для монтажа
Монтаж наружный



## 4.2 Опции для системы обратного охлаждения

| | Система, закрытая под давлением | Открытая система с баком | Исполнение в виде проточного холодильного агрегата без бака | Горячий газ, управление в холодильном цикле | Более мощный(е) насос(ы) | Обогреватель в баке ( 1000 Вт) | Выключатель уровня воды | Реле неисправностей | Водяной/масляный фильтр | Водяное охлаждение, конденсатор | Трубы со стороны воды, исполнение без содержания цветных металлов | Автоматическая заливка бака | Устройство сигнализации о повреждениях с отдельными сообщениями | Регулирование температуры, выведенное в помещение | Автоматический байпас | Ручной байпас | Разъем Harting | Наружная установка | Специальный лак | Специальное напряжение | Прокладка металлического фильтра | Ролики | Хладагент R134a | Агрегат с двумя насосами | Контроль прокладок фильтра | Поддон основания | Бак (нержавеющая сталь 1.4301) | Дополнительные подсоединения сред |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Системы обратного охлаждения Мини и Мини для настенного монтажа** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SK 3318.600 | ■ | – | ■ | – | □ | – | – | ■ | – | □ | □ | – | – | □ | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | ■ | – | – | – |
| SK 3318.610 | – | ■ | – | – | □ | – | – | ■ | – | □ | □ | – | – | □ | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | ■ | – | – | – |
| SK 3319.600 | ■ | – | ■ | – | □ | – | – | ■ | – | □ | □ | – | – | □ | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | ■ | – | – | – |
| SK 3319.610 | – | ■ | – | – | □ | – | – | ■ | – | □ | □ | – | – | □ | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | ■ | – | – | – |
| SK 3320.600 | – | ■ | – | □ | □ | □ | □ | ■ | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | ■ | – | ■ | – |
| SK 3334.600 | – | ■ | – | □ | □ | □ | □ | ■ | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | ■ | – | ■ | – |
| SK 3360.100 | – | ■ | – | □ | □ | – | □ | ■ | – | □ | □ | – | – | □ | – | □ | □ | – | □ | □ | □ | – | ■ | – | ■ | – | – | – |
| SK 3360.250 | – | ■ | – | □ | □ | – | □ | ■ | – | □ | □ | – | – | □ | – | □ | □ | – | □ | □ | □ | – | ■ | – | ■ | – | – | – |
| SK 3360.400 | – | ■ | – | □ | □ | – | □ | ■ | – | □ | □ | – | – | □ | – | □ | □ | – | □ | □ | □ | – | ■ | – | ■ | – | – | – |
| **Системы обратного охлаждения в напольном корпусе и в промышленном корпусе** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SK 3336.100 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3336.200 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3336.300 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3336.500 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3336.600 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3336.650 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3336.700 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3336.710 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3336.720 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3336.730 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3336.740 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3336.750 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3339.100 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3339.200 | – | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | ■ | □ |
| SK 3339.300 | ■ | – | ■ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | – | □ |
| SK 3339.400 | ■ | – | ■ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | – | □ |
| SK 3339.500 | ■ | – | ■ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | – | □ |
| **Системы обратного охлаждения в напольном корпусе для масла** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SK 3337.200 | ■ | □ | ■ | □ | □ | □ | – | □ | □ | – | – | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | □ | □ |
| SK 3337.300 | ■ | □ | ■ | □ | □ | □ | – | □ | □ | – | – | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | □ | □ |
| SK 3337.500 | ■ | □ | ■ | □ | □ | □ | – | □ | □ | – | – | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | □ | □ |
| SK 3337.600 | ■ | □ | ■ | □ | □ | □ | – | □ | □ | – | – | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | □ | □ |
| SK 3337.650 | ■ | □ | ■ | □ | □ | □ | – | □ | □ | – | – | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | □ | □ |
| SK 3337.700 | ■ | □ | ■ | □ | □ | □ | – | □ | □ | – | – | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | □ | □ |
| SK 3337.710 | ■ | □ | ■ | □ | □ | □ | – | □ | □ | – | – | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | □ | □ |
| SK 3337.720 | ■ | □ | ■ | □ | □ | □ | – | □ | □ | – | – | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | □ | □ |
| SK 3337.730 | ■ | □ | ■ | □ | □ | □ | – | □ | □ | – | – | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | □ | □ |
| SK 3337.740 | ■ | □ | ■ | □ | □ | □ | – | □ | □ | – | – | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | □ | □ |
| SK 3337.750 | ■ | □ | ■ | □ | □ | □ | – | □ | □ | – | – | – | □ | □ | – | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – | – | – | – | □ | □ |
| **Системы обратного охлаждения в сетевом шкафу TS 8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SK 3335.060 | – | ■ | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – |
| SK 3335.075 | – | ■ | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – |
| SK 3335.100 | – | ■ | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – |
| SK 3335.120 | – | ■ | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – |
| SK 3335.150 | – | ■ | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – |
| SK 3335.200 | – | ■ | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – |
| SK 3335.250 | – | ■ | – | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | – |

■ Серия
□ Опция

## Системы обратного охлаждения

### 4.2 Опции для системы обратного охлаждения

| | Водяное охлаждение, конденсатор | Центробежный вентилятор | Горячий газ, управление в холодильном цикле | Разъем Harting | Специальный лак | Специальное напряжение | Регулирование температуры, выведенное в помещение | Управляющее напряжение 24 В DC | Клапан дополнительного впрыска | Сигнал о загрязнении прокладки фильтра | Глубина погружения 650 мм | Глубина погружения 750 мм | Глубина погружения 850 мм | Глубина погружения 1000 мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Погружные системы обратного охлаждения** | | | | | | | | | | | | | | |
| SK 3338.020 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.040 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.060 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.080 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.100 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.120 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.140 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.160 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.180 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.200 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.220 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.220 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.240 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.260 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.280 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.300 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.320 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.340 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.360 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.500 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.520 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.540 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.560 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.580 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.600 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.620 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.640 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.660 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.680 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.700 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.720 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.740 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.760 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.780 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.800 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.800 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.820 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| SK 3338.840 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

■ Серия
□ Опция

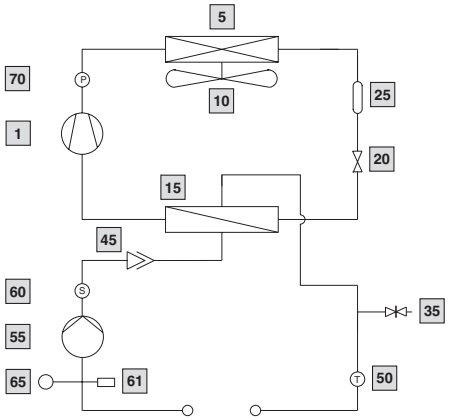
## 4.2 Системы обратного охлаждения

**Мини, охлаждающая мощность 960/1490 ватт** Страница 608

**Пояснения к расположенному рядом чертежу:**

- 1 Компрессор
- 5 Конденсатор
- 10 Вентилятор конденсатора
- 15 Испаритель
- 20 Расширительный клапан
- 25 Осушитель фильтра
- 35 Вентиляция
- 45 Воздушный клапан
- 50 Термодатчик
- 55 Насос
- 60 Реле неисправностей
- 61 Редукционный клапан
- 65 Расширительный бак/ альтернатива баку
- 70 Датчик высокого давления

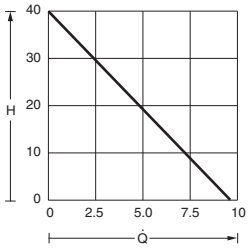
**Принципиальная схема**



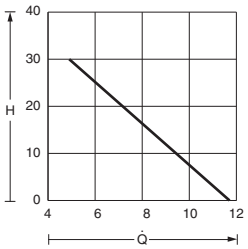

**Указание:**
Для контура охлаждения с наружной блокировкой следует предусмотреть байпас (редукционный клапан), устанавливаемый во внешней водопроводной трубе.

**Характеристики насосов**
Арт.№ SK
3318.600/3318.610/
3319.600/3319.610

**50 Гц**




**60 Гц**



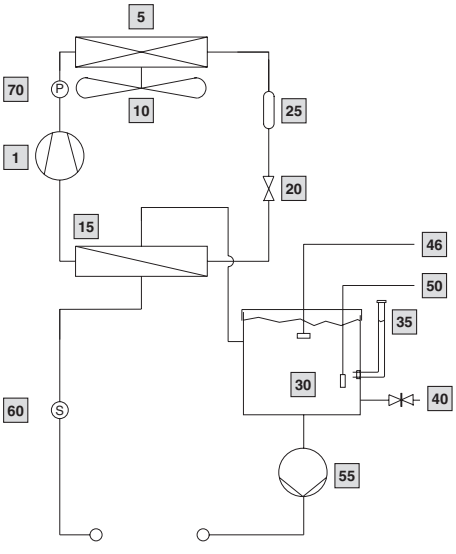

B = высота подачи B [м]
Q̇ = поток Q [л/мин]

**Мини, охлаждающая мощность 3000/4500 ватт** Страница 609

**Пояснения к расположенному рядом чертежу:**

- 1 Компрессор
- 5 Конденсатор
- 10 Вентилятор конденсатора
- 15 Испаритель
- 20 Расширительный клапан
- 25 Осушитель фильтра
- 30 Бак
- 35 Вентиляция
- 40 Опорожнение бака
- 46 Выключатель уровня воды, опция
- 50 Термодатчик
- 55 Насос
- 60 Реле неисправностей
- 70 Датчик высокого давления

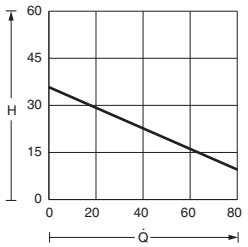
**Принципиальная схема**



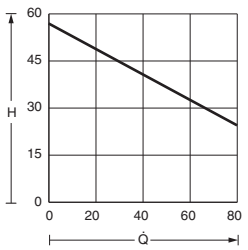

**Указание:**
Для контура охлаждения с наружной блокировкой следует предусмотреть байпас (редукционный клапан), устанавливаемый во внешней водопроводной трубе.

**Характеристики насосов**
Арт.№ SK
3320.600/3334.600

**50 Гц**




**60 Гц**




B = высота подачи B [м]
Q̇ = поток Q [л/мин]

## Системы обратного охлаждения

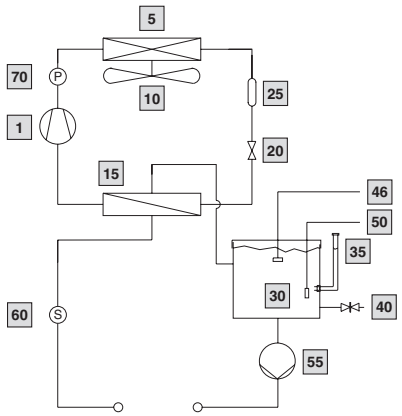
# 4.2 Системы обратного охлаждения

**Мини, для настенного монтажа, охлаждающая мощность 1000/2500/4000 ватт** Страница 610

**Пояснения к расположенному рядом чертежу:**

- 1 Компрессор
- 5 Конденсатор
- 10 Вентилятор конденсатора
- 15 Испаритель
- 20 Расширительный клапан
- 25 Осушитель фильтра
- 30 Бак
- 35 Вентиляция
- 40 Опорожнение бака
- 46 Выключатель уровня воды, опция
- 50 Термодатчик
- 55 Насос
- 60 Реле неисправностей
- 70 Датчик высокого давления

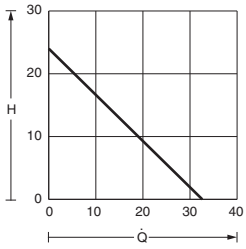
**Принципиальная схема**



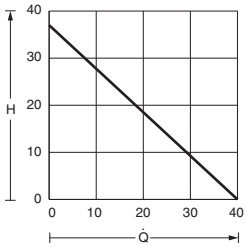

**Указание:**
Для контура охлаждения с наружной блокировкой следует предусмотреть байпас (редукционный клапан), устанавливаемый во внешней водопроводной трубе.

**Характеристики насосов**
Арт.№ SK
3360.100/3360.250/
3360.400

**50 Гц**




**60 Гц**




B = высота подачи B [м]
Q̇ = поток Q [л/мин]

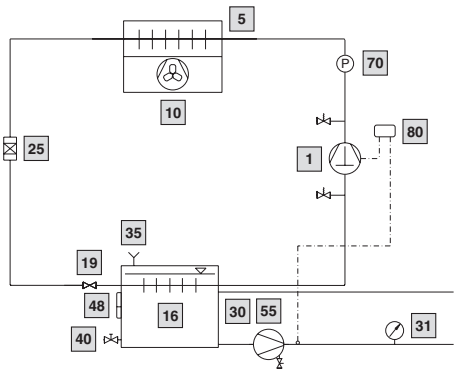
**в напольном корпусе, охлаждающая мощность 2100 – 7700 ватт** Стр. 611

**Пояснения к расположенному рядом чертежу:**

- 1 Компрессор
- 5 Конденсатор
- 10 Вентилятор конденсатора
- 16 Змеевик испарителя
- 19 Капиллярная трубка/ расширительный клапан[1)]
- 25 Осушитель фильтра
- 30 Бак
- 31 Манометр
- 35 Вентиляция
- 40 Опорожнение бака
- 48 Индикатор уровня
- 55 Насос
- 70 Датчик высокого давления
- 80 Термостат

[1)] с SK 3336.500

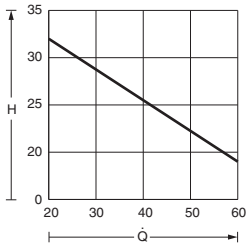
**Принципиальная схема**




**Указание:**
Для контура охлаждения с наружной блокировкой следует предусмотреть байпас (редукционный клапан), устанавливаемый во внешней водопроводной трубе.

**Характеристика насосов**
Арт.№ SK
3336.100/3336.200/3336.300/
3336.500/3336.600/3336.650

**50 Гц**




B = высота подачи B [м]
Q̇ = поток Q [л/мин]

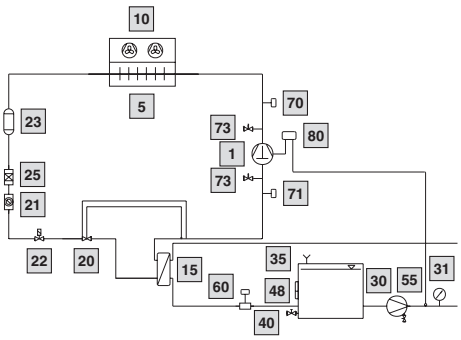
## 4.2 Системы обратного охлаждения

**в напольном корпусе, охлаждающая мощность 10000 – 25200 ватт** Страница 612

**Пояснения к расположенному рядом чертежу:**

1 Компрессор
5 Конденсатор
10 Вентилятор конденсатора
15 Испаритель
20 Расширительный клапан
21 Глазок
22 Электромагнитный клапан
23 Ресивер для жидкого хладагента
25 Осушитель фильтра
30 Бак
31 Манометр
35 Вентиляция
40 Опорожнение бака
48 Индикатор уровня
55 Насос
60 Реле неисправностей
70 Датчик высокого давления
71 Датчик минимального давления
73 Запорный клапан
80 Термостат

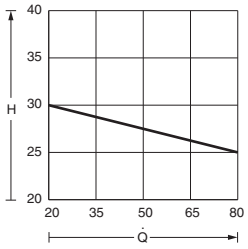
**Принципиальная схема**



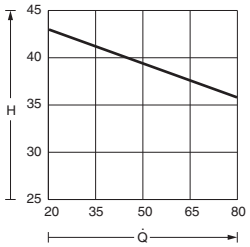

**Указание:**
Для контура охлаждения с наружной блокировкой следует предусмотреть байпас (редукционный клапан), устанавливаемый во внешней водопроводной трубе.

**Характеристики насосов**
Арт.№ SK
3336.700/3336.710/3336.720

**50 Гц**

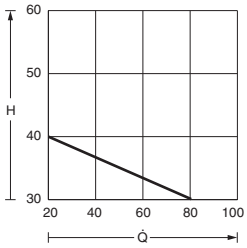



**60 Гц**

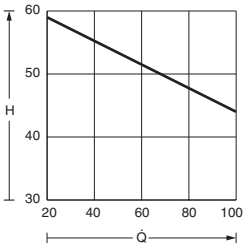



Арт.№ SK
3336.730/3336.740/3336.750

**50 Гц**




**60 Гц**




H = высота подачи H [м]
Q̇ = поток Q [л/мин]

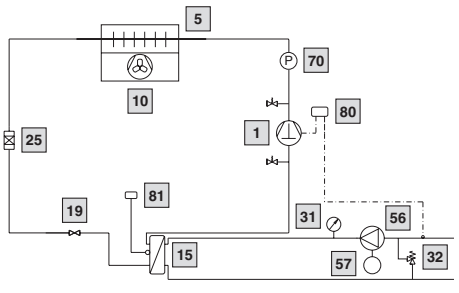
**в напольном корпусе для масла, охлаждающая мощность 2550 – 7900 ватт** Страница 613

**Пояснения к расположенному рядом чертежу:**

1 Компрессор
5 Конденсатор
10 Вентилятор конденсатора
15 Испаритель
19 Капиллярная трубка/ расширительный клапан[1)]
25 Осушитель фильтра
31 Манометр
32 Автоматический обводной клапан
56 Масляный насос
57 Двигатель масляного насоса
70 Датчик высокого давления
80 Термостат
81 Термостат предохранителя от замерзания

[1)] с SK 3337.500

**Принципиальная схема**



## Системы обратного охлаждения

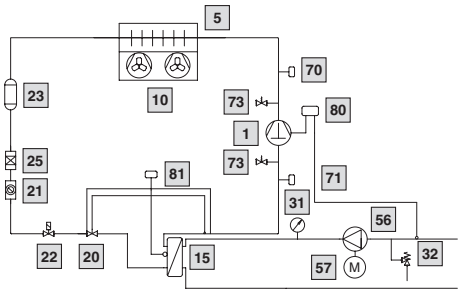
# 4.2 Системы обратного охлаждения

**в напольном корпусе для масла, охлаждающая мощность 10600 – 26100 ватт** Страница 614

**Пояснения к расположенному рядом чертежу:**

- 1 Компрессор
- 5 Конденсатор
- 10 Вентилятор конденсатора
- 15 Испаритель
- 20 Расширительный клапан
- 21 Глазок
- 22 Электромагнитный клапан
- 23 Ресивер для жидкого хладагента
- 25 Осушитель фильтра
- 31 Манометр
- 32 Автоматический обводной клапан
- 56 Масляный насос
- 57 Двигатель масляного насоса
- 70 Прессостат высокого давления
- 71 Датчик минимального давления
- 73 Запорный клапан
- 80 Термостат
- 81 Термостат предохранителя от замерзания

**Принципиальная схема**

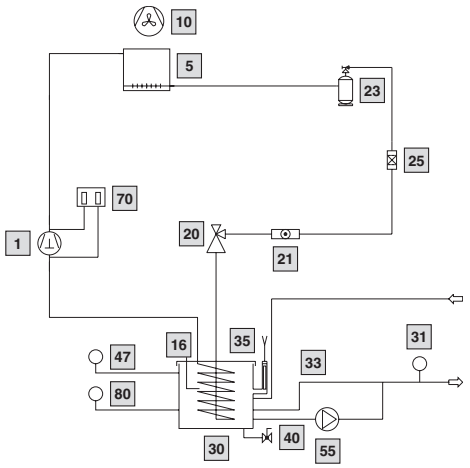



**в сетевых шкафах TS 8, охлаждающая мощность 6000/7500 Вт** Страница 615

**Пояснения к расположенному рядом чертежу:**

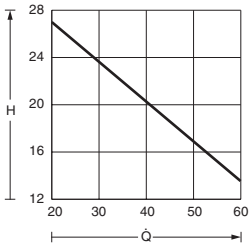
- 1 Компрессор
- 5 Конденсатор
- 10 Вентилятор конденсатора
- 16 Змеевик испарителя
- 20 Расширительный клапан
- 21 Глазок
- 23 Ресивер для жидкого хладагента
- 25 Осушитель фильтра
- 30 Бак
- 31 Манометр
- 33 Неподвижный перепуск насоса
- 35 Вентиляция
- 40 Опорожнение бака
- 47 Выключатель уровня
- 55 Насос
- 70 Датчик высокого давления
- 80 Термостат

**Принципиальная схема**




**Характеристика насосов**
Арт.№ SK
3335.060/3335.075

**50 Гц**



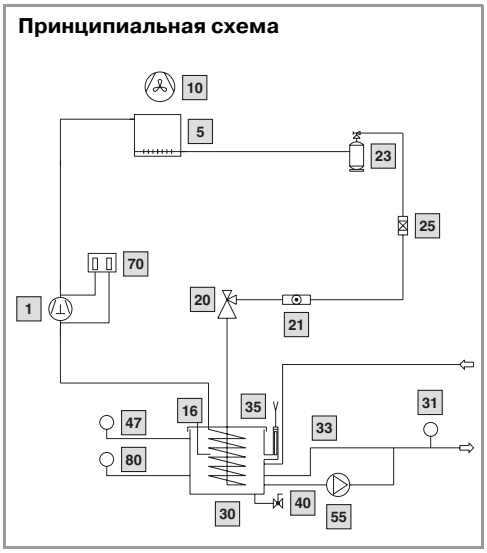

B = высота подачи B [м]
Q = поток Q [л/мин]

**в сетевых шкафах TS 8, охлаждающая мощность 10000 – 25000 Вт** Стр. 616

**Пояснения к расположенному рядом чертежу:**

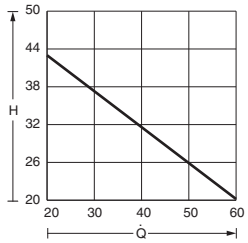
- 1 Компрессор
- 5 Конденсатор
- 10 Вентилятор конденсатора
- 16 Змеевик испарителя
- 20 Расширительный клапан
- 21 Глазок
- 23 Ресивер для жидкого хладагента
- 25 Осушитель фильтра
- 30 Бак
- 31 Манометр
- 33 Неподвижный перепуск насоса
- 35 Вентиляция
- 40 Опорожнение бака
- 47 Выключатель уровня
- 55 Насос
- 70 Датчик высокого давления
- 80 Термостат

**Принципиальная схема**

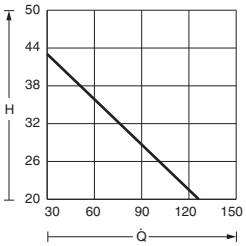



**Характеристики насосов**
Арт.№ SK

**50 Гц** 3335.100/3335.120/
3335.150




**50 Гц** 3335.200/3335.250




B = высота подачи B [м]
Q̇ = поток Q [л/мин]

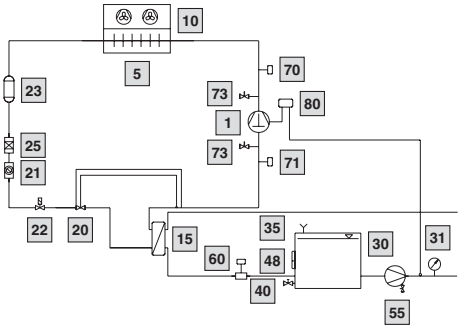
## 4.2 Системы обратного охлаждения

**в промышленном корпусе, охлаждающая мощность 32 кВт – 172 кВт** Страница 617

**Пояснения к расположенному рядом чертежу:**

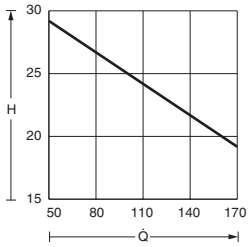
- 1 Компрессор
- 5 Конденсатор
- 10 Вентилятор конденсатора
- 15 Испаритель
- 20 Расширительный клапан
- 21 Глазок
- 22 Электромагнитный клапан
- 23 Ресивер для жидкого хладагента
- 25 Осушитель фильтра
- 30 Бак
- 31 Манометр
- 35 Вентиляция
- 40 Опорожнение бака
- 48 Индикатор уровня
- 55 Насос
- 60 Реле неисправностей
- 70 Датчик высокого давления
- 71 Датчик минимального давления
- 73 Запорный клапан
- 80 Термостат

**Принципиальная схема SK 3339.100/.200[1)]**

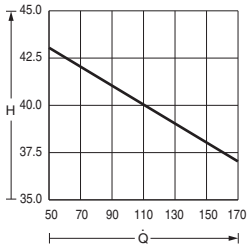



**Характеристики насосов**
Арт.№ SK

**50 Гц** 3339.100/3339.200

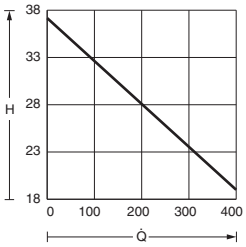



**60 Гц** 3339.100/3339.200

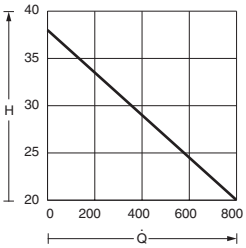



[1)] Принципиальная схема SK 3339.300 – .500 по запросу.

**50 Гц** 3339.300/3339.400




**50 Гц** 3339.500




B = высота подачи B [м]
Q̇ = поток Q [л/мин]

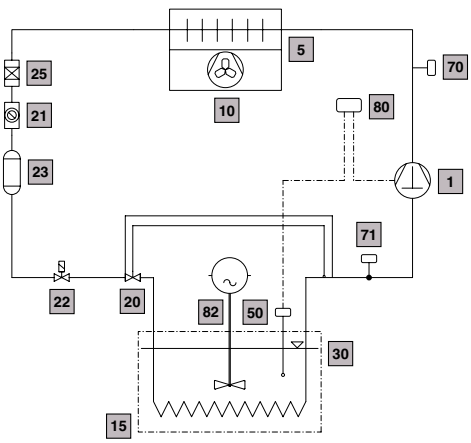
## 4.2 Погружные системы обратного охлаждения

**Охлаждающая мощность 2400 – 77900 Вт** Страница 618 –623

**Пояснения к расположенному рядом чертежу:**

- 1 Компрессор
- 5 Конденсатор
- 10 Вентилятор конденсатора
- 15 Испаритель
- 20 Расширительный клапан
- 21 Глазок
- 22 Электромагнитный клапан
- 23 Ресивер для жидкого хладагента
- 25 Осушитель фильтра
- 30 Бак, клиента
- 50 Термодатчик
- 70 Прессостат высокого давления
- 71 Датчик минимального давления
- 80 Термостат
- 82 Мешалка

**Принципиальная схема**



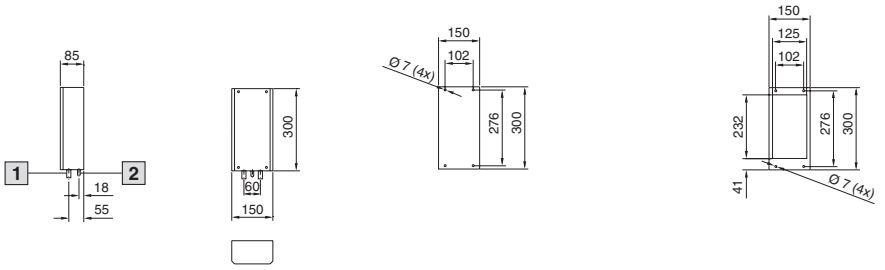
## 4.3 Воздухо-водяные теплообменники

**Микро, настенный монтаж, мощность охлаждения 300 Вт** Страница 626

Крепежные отверстия
Монтаж приборов

Вырез для монтажа
Монтаж наружный

1 Подсоединение охлаждающей жидкости
2 Отвод конденсата

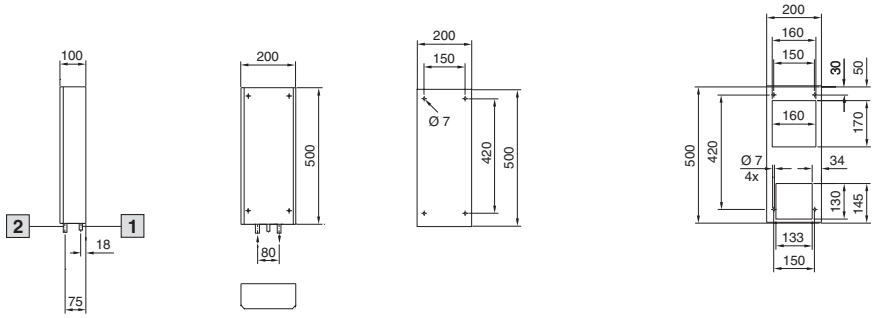



**Настенный монтаж, полезная мощность охлаждения 600 Вт** Страница 627

Крепежные отверстия
Монтаж внутренний

Вырез для монтажа
Монтаж наружный

1 Отвод конденсата $^1/_2$″
2 Подсоединение охлаждающей жидкости $^1/_2$″

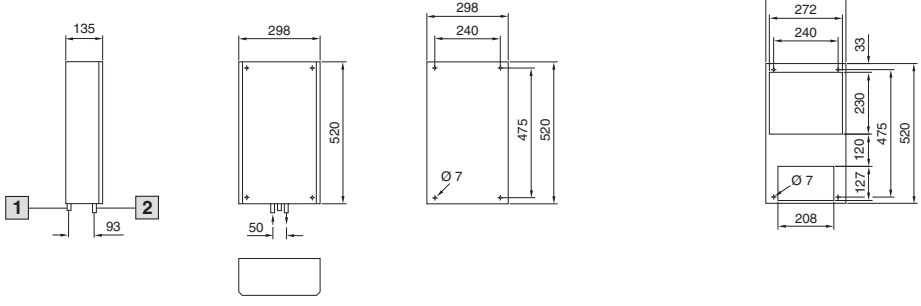



**Настенный монтаж, полезная мощность охлаждения 1000 Вт** Страница 627

Крепежные отверстия
Монтаж внутренний

Вырез для монтажа
Монтаж наружный

1 Отвод конденсата $^1/_2$″
2 Подсоединение охлаждающей жидкости $^1/_2$″



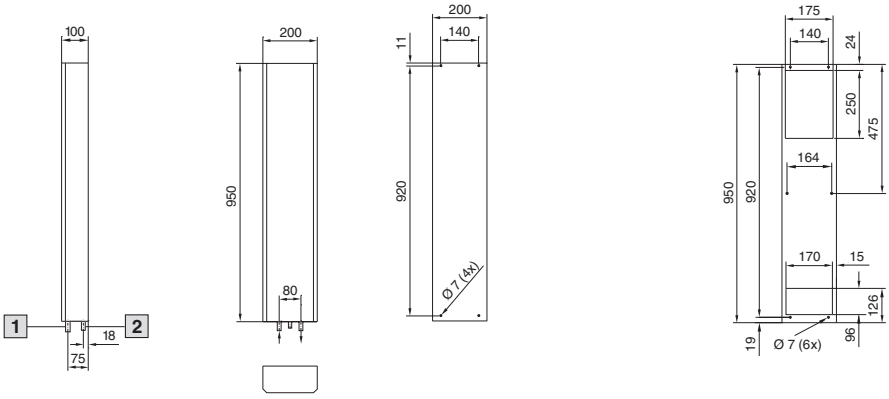
## 4.3 Воздухо-водяные теплообменники

**Настенный монтаж, полезная мощность охлаждения 1250 Вт** Страница 628

Крепежные отверстия
Монтаж внутренний

Вырез для монтажа
Монтаж наружный

1 Отвод конденсата 1/2″
2 Подсоединение охлаждающей жидкости 1/2″

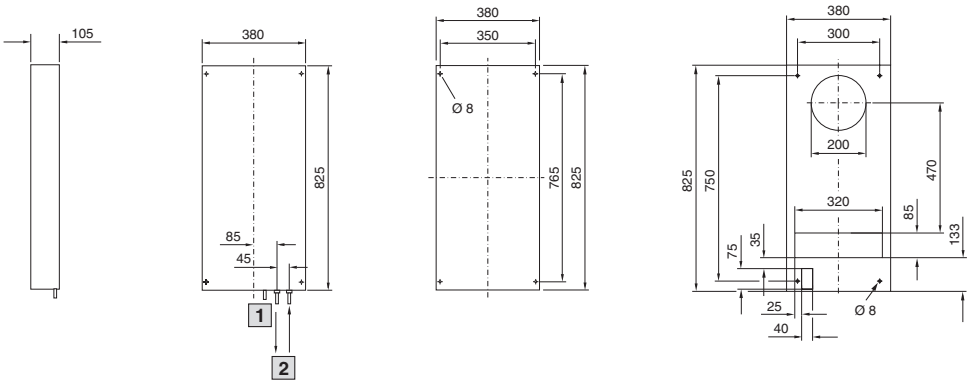



**Настенный монтаж, полезная мощность охлаждения 1540 Вт** Страница 628

Крепежные отверстия
Монтаж внутренний

Вырез для монтажа
Монтаж наружный

1 Отвод конденсата 1/2″
2 Подсоединение охлаждающей жидкости 1/2″

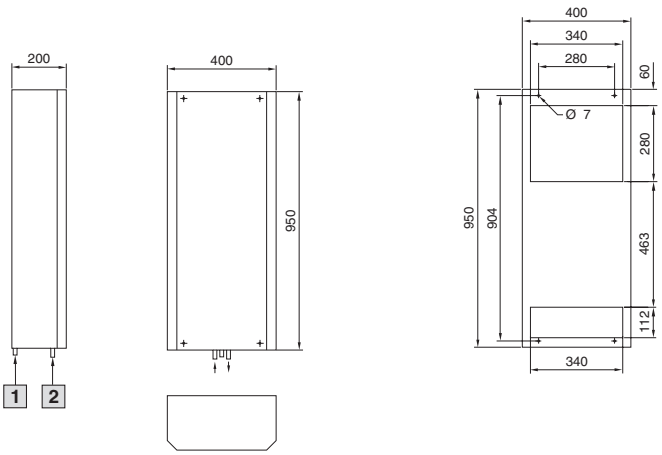



**Полезная мощность охлаждения 2250/3000 Вт** Страница 629

Вырез для монтажа
Внутренний/наружный монтаж

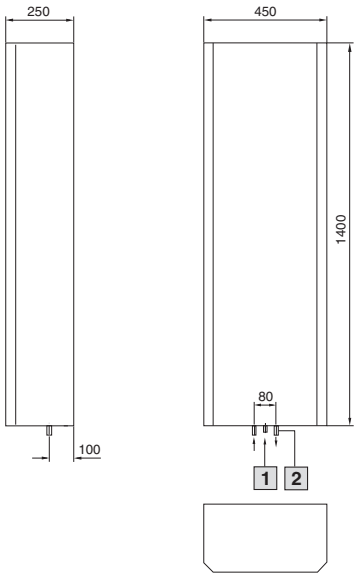
Для внутреннего монтажа требуются только 4 крепежных отверстия Ø 7 мм.

1 Отвод конденсата 1/2″
2 Подсоединение охлаждающей жидкости 1/2″

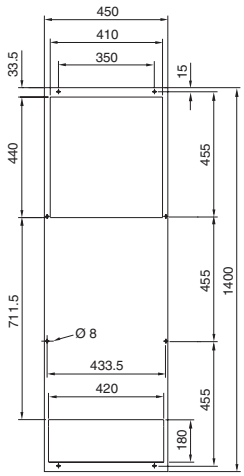


## 4.3 Воздухо-водяные теплообменники

**Настенный монтаж, полезная мощность охлаждения 4500 Вт** Страница 629




Вырез для монтажа
Монтаж наружный

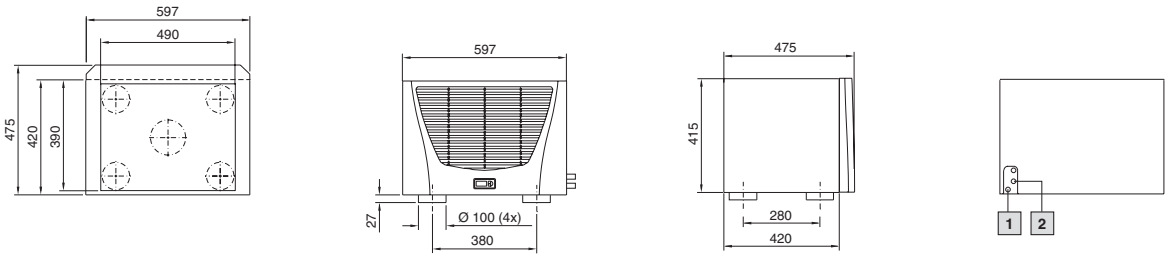



1 Отвод конденсата $^1/_2$″

2 Подсоединение охлаждающей жидкости $^1/_2$″

**Потолочный монтаж, полезная мощность охлаждения 2500 Вт** Страница 630

**Потолочный монтаж, полезная мощность охлаждения 4000 Вт** Страница 631

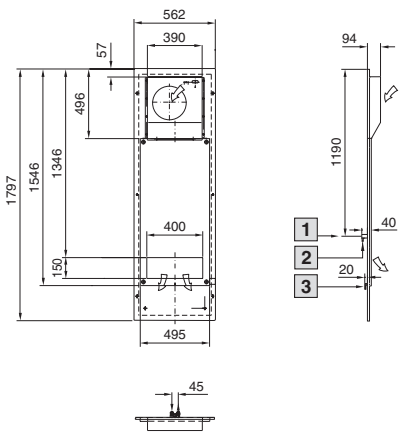



1 Отвод конденсата $^1/_2$″

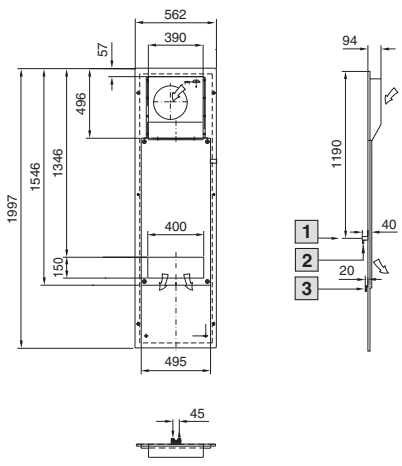
2 Подсоединение охлаждающей жидкости $^1/_2$″

**в качестве задней стенки шкафов TS 8 глубиной 600 мм, полезная мощность охлаждения 700 Вт** Страница 632

SK 3316.180




SK 3316.200




1 Подводы воды

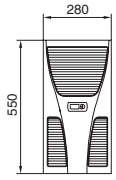
2 Шланг Ø 10 мм

3 Отвод конденсата

## 4.3 Воздухо-воздушные теплообменники TopTherm

**Настенный монтаж, удельная мощность охлаждения 17,5 Вт/K** Страница 633

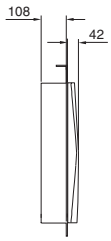
Монтаж наружный



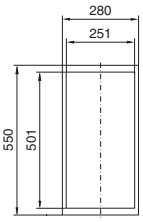




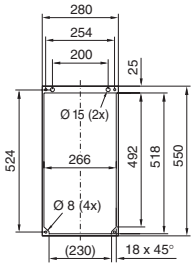
Монтаж внутренний




Вырез для монтажа Монтаж наружный

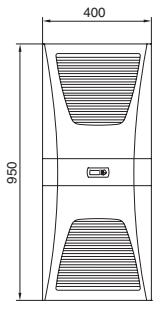


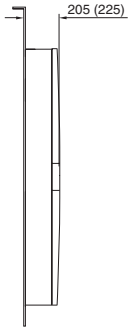

Вырез для монтажа Монтаж внутренний



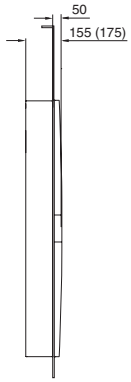

**Настенный монтаж, удельная мощность охлаждения 30 – 60 Вт/K** Страница 633

Монтаж наружный

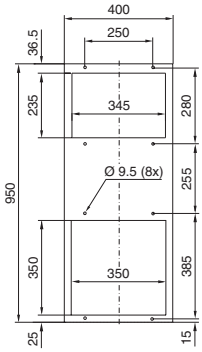


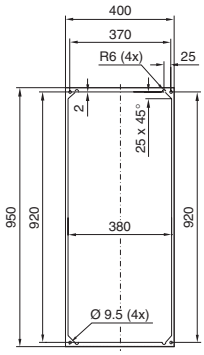

Монтаж внутренний




Вырез для монтажа Монтаж наружный



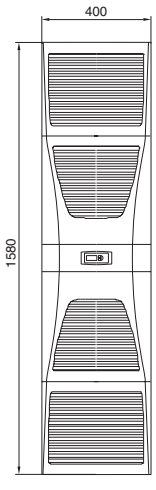

Вырез для монтажа Монтаж внутренний




Размеры в скобках для 45 Вт/K и 60 Вт/K

**Настенный монтаж, удельная мощность охлаждения 90 Вт/K** Страница 634

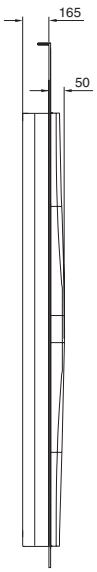
Монтаж наружный



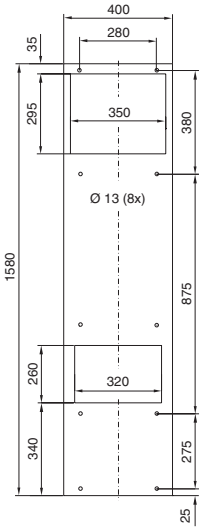




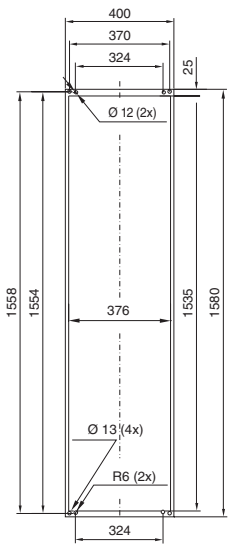
Монтаж внутренний




Вырез для монтажа Монтаж наружный



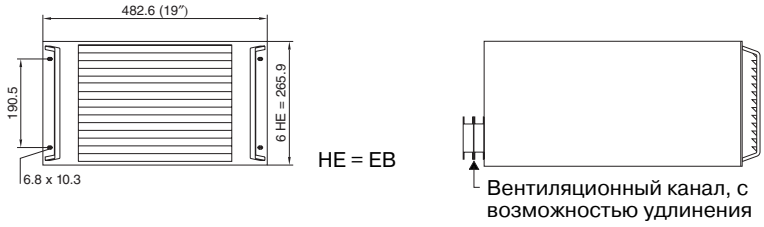

Вырез для монтажа Монтаж внутренний

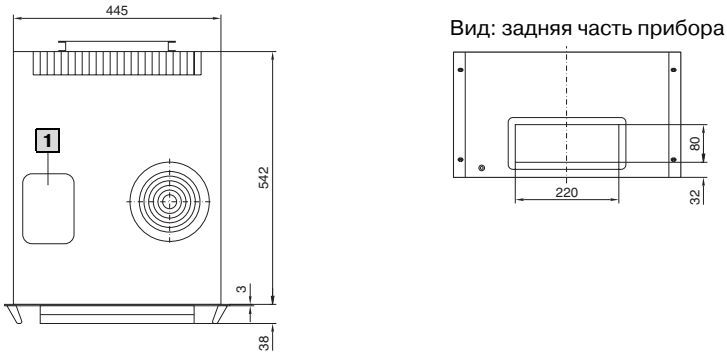


## Выдвижные системы контроля микроклимата

### 4.5 Встраиваемые холодильные агрегаты

**для 482,6 мм (19″), полезная мощность охлаждения 1000 Вт** Страница 644



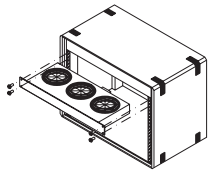




1 Крышка для ТО (термостат)

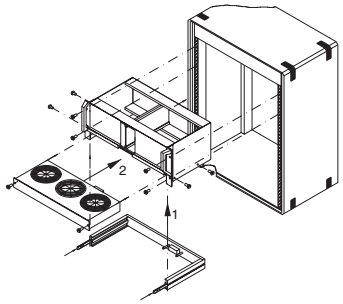
### 4.5 Вставные вентиляторы

**для 482,6 мм (19″), мощность воздушного потока 320/480 м³/час** Страница 645

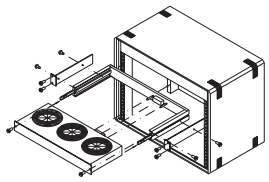
Вентиляторы
Установка на
482,6 мм (19″) плоскость



Варио
Монтаж в
крейты 84 ЕШ

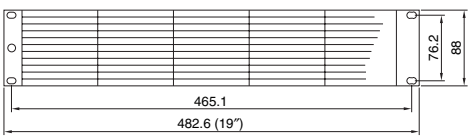


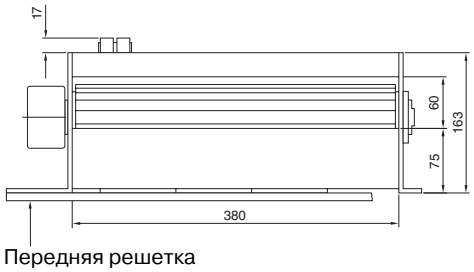

Варио
Монтаж в
482,6 мм (19″) плоскость



### 4.5 Нагнетающие вентиляторы

**Мощность воздушного потока 320 м³/час** Страница 646



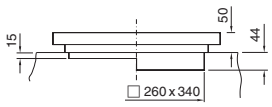

Передняя решетка

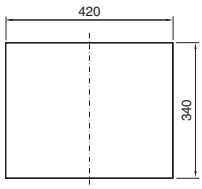
## Встраиваемое оборудование для контроля микроклимата/обогреватели

### 4.5 Потолочные вентиляторы

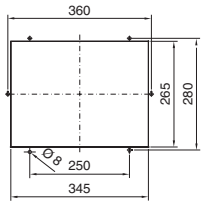
**Мощность воздушного потока 360 м³/час** Страница 647

без вентилятора с вентилятором



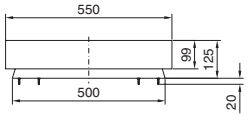

Вырез для монтажа

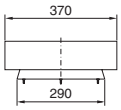


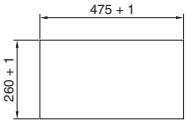

### 4.5 Потолочные вентиляторы

**Мощность (свободного воздушного потока) 400/800 м³/час** Страница 647

Вырез для монтажа

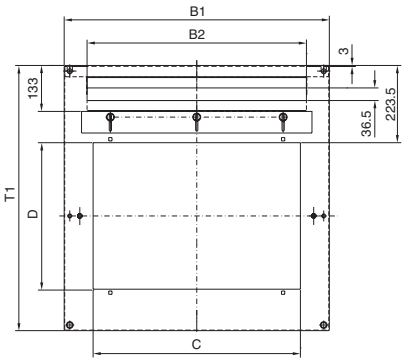



### 4.5 Потолок с вентилятором, модульный, 2-секционный, для TS/FR(i)

**Мощность (свободного воздушного) потока для каждого вентилятора 160/180 м³/час для 50/60 Гц** Страница 651

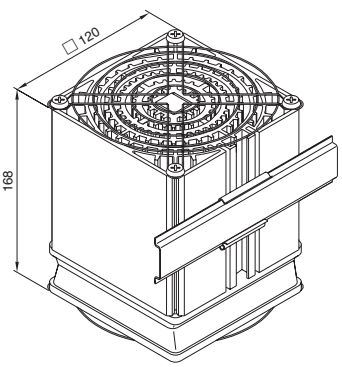



| Для шкафов | | Защитная панель | | Размеры потолка | | | C | D | Арт.№ TS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ш (В) мм | Г (Т) мм | за-крыт. | с вентиляцией | Ш1 (В1) мм | Ш2 (В2) мм | Г1 (Т1) мм | | | |
| 600 | 600 | 2102.180 | 2102.400 | 567,5 | 435 | 567,5 | 400 | 224 | **7826.366** |
| 600 | 800 | 2102.190 | 2102.410 | 567,5 | 435 | 767,5 | 400 | 424 | **7826.368** |
| 600 | 900 | 2102.190 | 2102.410 | 567,5 | 435 | 867,5 | 400 | 424 | **7826.369** |
| 600 | 1000 | 2102.190 | 2102.410 | 567,5 | 435 | 967,5 | 400 | 424 | **7826.360** |
| 800 | 600 | 7885.100 | 7885.200 | 767,5 | 635 | 567,5 | 600 | 224 | **7826.486** |
| 800 | 800 | 7886.100 | 7886.200 | 767,5 | 635 | 767,5 | 600 | 424 | **7826.488** |
| 800 | 900 | 7886.100 | 7886.200 | 767,5 | 635 | 867,5 | 600 | 424 | **7826.489** |
| 800 | 1000 | 7886.100 | 7886.200 | 767,5 | 635 | 967,5 | 600 | 424 | **7826.480** |

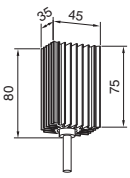
### 4.6 Обогреватели для распределительных шкафов

**Длительная теплопроизводительность 10 – 300 Вт** Страница 655

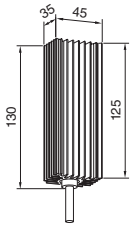
SK 3102.000
вкл. вентилятор



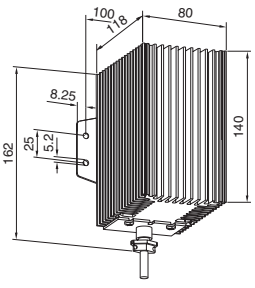

SK 3105.000



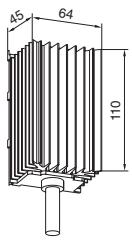

SK 3106.000



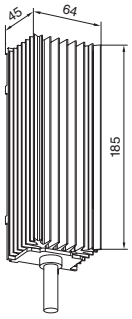

SK 3107.000




SK 3115.000



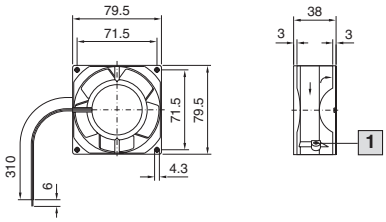

SK 3116.000



## Комплектующие систем контроля микроклимата

### 4.6 Осевой вентилятор

**для обогревателя 3107.000** Страница 655

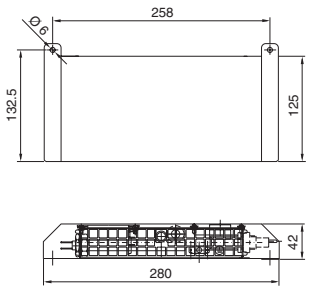



1 Петля заземления для M4 или 8 – 32 UNC

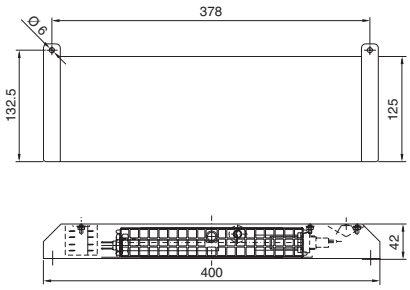
### 4.7 Электронный испаритель конденсата

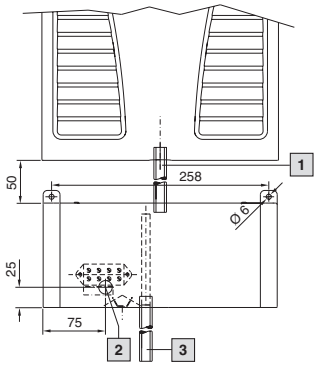
Страница 665

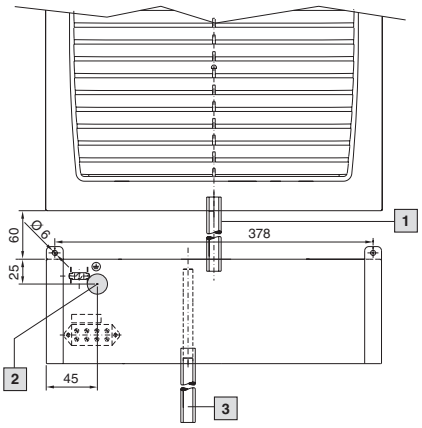
SK 3301.560/.580




SK 3301.570/.590




1 Шланг для конденсата
SK 3301.608 для SK 3302.XXX
SK 3301.610 для SK 3303.XXX

2 Предложение по расположению ввода кабеля

3 Шланг со стороны конструкции
Длина по потребности

1 Шланг конденсатора SK 3301.612

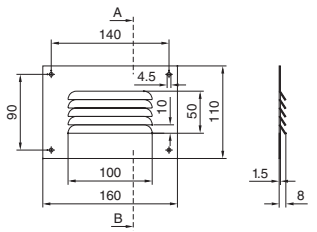
2 Предложение по расположению ввода кабеля

3 Шланг со стороны конструкции
Длина по потребности

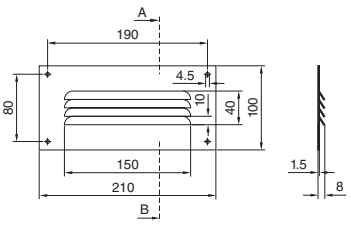
### 4.7 Жалюзийные панели

Страница 666

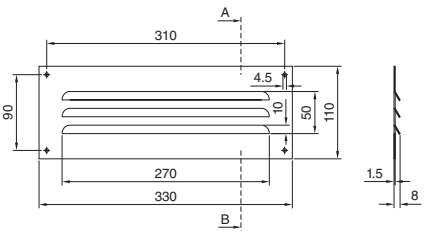
SK 2541.235




SK 2542.235



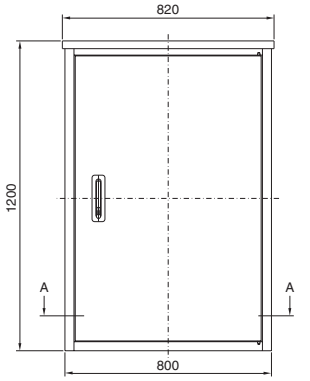

SK 2543.235

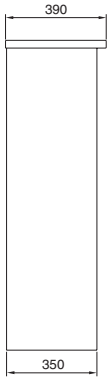


## 6.1 Компактные распределительные шкафы Outdoor

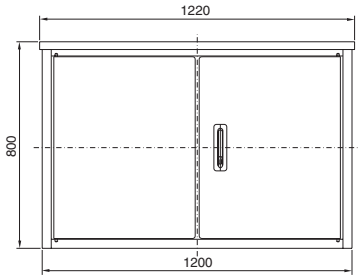
Страница 820

1620.000, 1620.100

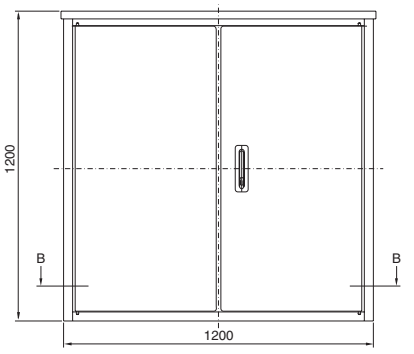


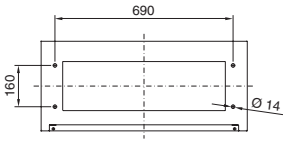




1621.000, 1621.100



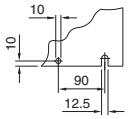

1622.000, 1622.100

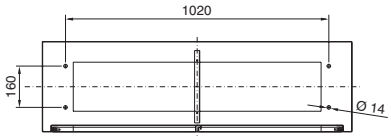


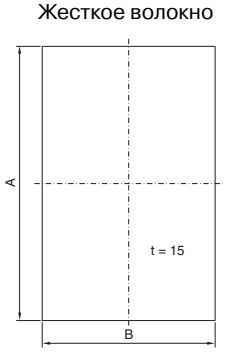

Монтажная панель
Листовая сталь

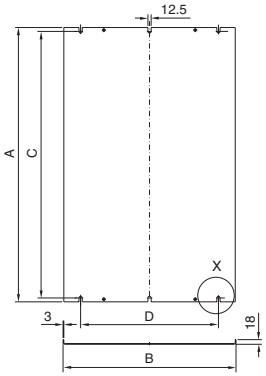
Вид X




Монтажная панель
Жесткое волокно

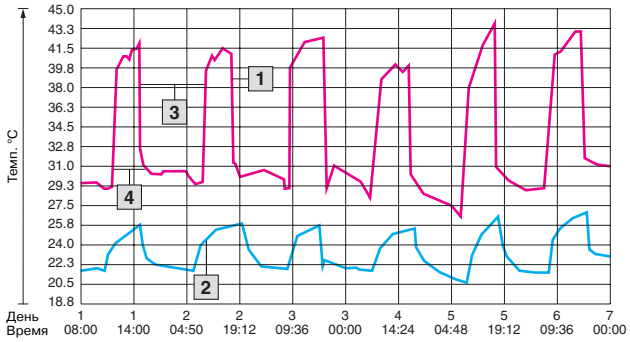



| Арт.№ | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1616.200 | 1133 | 670 | 1103 | 534 |
| 1616.210 | 733 | 1070 | 703 | 934 |
| 1616.220 | 1133 | 1070 | 1103 | 934 |
| 1616.230 | 1070 ±1 | 670 ±1 | – | – |
| 1616.240 | 1070 ±1 | 1070 ±1 | – | – |

## 6.2 Геотермический теплообменник

**Terravent** Страница 831



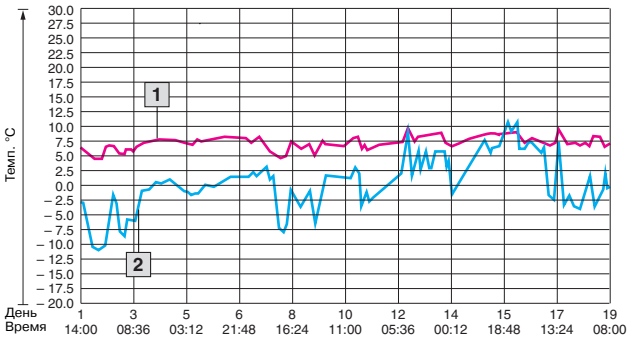

1 Внутренняя температура = температура на входе Terravent

2 Температура на выходе Terravent

3 Ночная работа

4 Дневная работа

**Режим работы – охлаждение:**
**1300 ватт мощность теплоотвода 8 – 16 час**
**800 ватт мощность теплоотвода 16 – 8 час**
Модульные корпуса CS Outdoor с теплоизоляцией
Размер шкафа: Ш x В x Г = 800 x 1200 x 500 мм



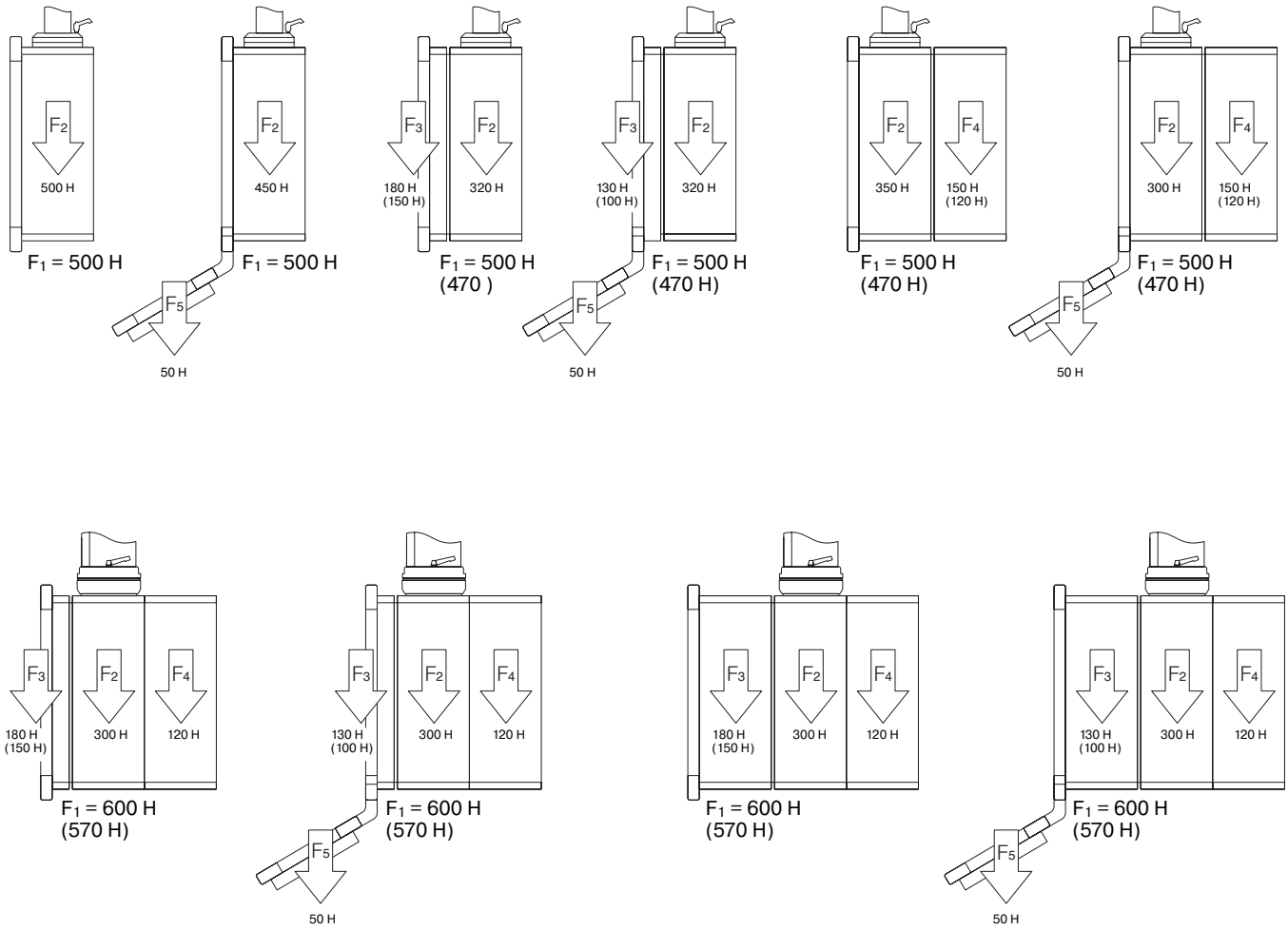

1 Внутренняя температура = внутренняя температура шкафа

2 Наружная температура

**Режим работы – нагрев:**
**Без установки мощности теплоотвода в шкафу**
Наружная температура ниже –10°C
Модульные корпуса CS Outdoor без теплоизоляции
Размер шкафа: Ш x В x Г = 800 x 1200 x 500 мм

## 1.5 Командная панель VIP 6000


**Данные о нагрузках для монтажа** Страница 160


**Допустимый вес монтажа**

$F_1$ = Всего

$F_2$ = Часть корпуса (с подсоединением несущего рычага)

$F_3$ = Передняя часть

$F_4$ = Задняя часть

$F_5$ = Корпус клавиатуры

Значения в скобках для исполнения с шарнирами (см. 3.1 Глубина монтажа, страница 161). Корпуса для более тяжелого веса – по запросу.

## 1002.600 до 2364.000


| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **1000** | |
| 1002.600 | 273 |
| 1004.600 | 273 |
| 1005.600 | 273 |
| 1006.600 | 273 |
| 1007.600 | 273 |
| 1008.600 | 273 |
| 1009.600 | 273 |
| 1010.600 | 273 |
| 1012.600 | 273 |
| 1013.600 | 273 |
| 1014.600 | 273 |
| 1016.600 | 273 |
| 1017.600 | 273 |
| 1018.600 | 273 |
| 1019.600 | 273 |
| 1024.010 | 271 |
| 1024.020 | 271 |
| 1024.030 | 271 |
| 1024.040 | 271 |
| 1024.810 | 909 |
| 1024.820 | 909 |
| 1024.830 | 909 |
| 1024.910 | 909 |
| 1024.920 | 909 |
| 1024.930 | 909 |
| 1030.500 | 118 |
| 1031.500 | 118 |
| 1032.500 | 118 |
| 1033.500 | 118 |
| 1034.500 | 118 |
| 1035.500 | 118 |
| 1038.100 | 295 |
| 1038.500 | 119 |
| 1039.100 | 295 |
| 1039.500 | 118 |
| 1039.700 | 290 |
| 1045.100 | 295 |
| 1045.500 | 119 |
| 1050.100 | 295 |
| 1050.500 | 119 |
| 1050.900 | 114 |
| 1057.100 | 295 |
| 1057.500 | 119 |
| 1058.100 | 295 |
| 1058.500 | 119 |
| 1060.100 | 295 |
| 1060.500 | 119 |
| 1060.700 | 290 |
| 1073.100 | 295 |
| 1073.500 | 119 |
| 1076.100 | 295 |
| 1076.500 | 119 |
| 1077.100 | 295 |
| 1077.500 | 119 |
| 1090.100 | 295 |
| 1090.500 | 119 |
| 1100.100 | 295 |
| 1100.500 | 120 |
| 1101.010 | 121 |
| 1101.020 | 121 |
| 1101.030 | 121 |
| 1101.040 | 121 |
| 1101.800 | 898 |
| 1101.910 | 873 |
| 1101.920 | 873 |
| 1101.930 | 873 |
| 1101.940 | 873 |
| 1110.100 | 295 |
| 1110.500 | 120 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 1114.100 | 295 |
| 1114.500 | 120 |
| 1130.100 | 295 |
| 1130.500 | 120 |
| 1158.500 | 969 |
| 1158.530 | 969 |
| 1158.540 | 969 |
| 1158.560 | 969 |
| 1158.900 | 969 |
| 1158.910 | 969 |
| 1158.920 | 969 |
| 1158.930 | 969 |
| 1158.940 | 969 |
| 1158.950 | 969 |
| 1180.100 | 295 |
| 1180.500 | 119 |
| 1180.700 | 290 |
| 1213.100 | 295 |
| 1213.500 | 120 |
| 1228.000 | 842 |
| 1228.010 | 842 |
| 1228.100 | 842 |
| 1228.110 | 842 |
| 1228.200 | 842 |
| 1228.210 | 842 |
| 1228.300 | 842 |
| 1228.310 | 842 |
| 1260.100 | 295 |
| 1260.500 | 120 |
| 1280.100 | 295 |
| 1280.500 | 120 |
| 1338.100 | 295 |
| 1338.500 | 119 |
| 1339.100 | 295 |
| 1339.500 | 118 |
| 1350.100 | 295 |
| 1350.500 | 119 |
| 1360.100 | 295 |
| 1360.500 | 119 |
| 1376.100 | 295 |
| 1376.500 | 119 |
| 1380.100 | 295 |
| 1380.500 | 118 |
| 1380.700 | 290 |
| 1400.600 | 124 |
| 1423.600 | 123 |
| 1432.600 | 123 |
| 1434.600 | 123 |
| 1444.600 | 123 |
| 1446.600 | 123 |
| 1448.600 | 123 |
| 1449.600 | 123 |
| 1453.600 | 123 |
| 1454.600 | 123 |
| 1466.600 | 123 |
| 1467.600 | 123 |
| 1468.600 | 124 |
| 1469.600 | 124 |
| 1479.600 | 124 |
| 1480.600 | 124 |
| 1481.000 | 912 |
| 1482.000 | 937 |
| 1483.000 | 905 |
| 1484.000 | 886 |
| 1485.000 | 888 |
| 1486.000 | 888 |
| 1487.000 | 888 |
| 1488.000 | 888 |
| 1489.000 | 888 |
| 1490.000 | 885 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 1491.000 | 912 |
| 1492.000 | 888 |
| 1500.510 | 108 |
| 1501.510 | 108 |
| 1502.510 | 108 |
| 1503.510 | 108 |
| 1504.510 | 108 |
| 1505.510 | 108 |
| 1506.510 | 108 |
| 1507.510 | 108 |
| 1507.710 | 290 |
| 1508.510 | 108 |
| 1509.510 | 108 |
| 1510.510 | 108 |
| 1511.510 | 108 |
| 1512.510 | 108 |
| 1513.510 | 108 |
| 1514.510 | 107 |
| 1515.510 | 107 |
| 1516.510 | 107 |
| 1517.510 | 107 |
| 1518.510 | 107 |
| 1519.510 | 107 |
| 1521.010 | 270 |
| 1522.010 | 270 |
| 1523.010 | 270 |
| 1524.010 | 270 |
| 1525.010 | 270 |
| 1526.010 | 270 |
| 1527.510 | 108 |
| 1528.510 | 107 |
| 1529.510 | 108 |
| 1530.510 | 109 |
| 1531.510 | 109 |
| 1532.510 | 109 |
| 1533.510 | 109 |
| 1534.510 | 109 |
| 1535.510 | 109 |
| 1536.510 | 109 |
| 1537.510 | 109 |
| 1538.510 | 109 |
| 1539.510 | 109 |
| 1540.510 | 109 |
| 1541.510 | 109 |
| 1542.510 | 109 |
| 1545.500 | 110 |
| 1546.500 | 110 |
| 1547.500 | 110 |
| 1548.500 | 110 |
| 1549.500 | 110 |
| 1550.500 | 110 |
| 1551.500 | 110 |
| 1552.500 | 110 |
| 1553.500 | 110 |
| 1554.500 | 110 |
| 1555.500 | 110 |
| 1556.500 | 110 |
| 1557.500 | 110 |
| 1558.010 | 272 |
| 1558.510 | 112 |
| 1559.010 | 272 |
| 1559.510 | 112 |
| 1560.700 | 909 |
| 1561.700 | 909 |
| 1562.700 | 909 |
| 1563.700 | 909 |
| 1564.700 | 909 |
| 1565.700 | 909 |
| 1566.700 | 909 |
| 1567.700 | 909 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 1568.700 | 909 |
| 1569.700 | 909 |
| 1570.700 | 909 |
| 1571.700 | 909 |
| 1572.700 | 909 |
| 1573.700 | 909 |
| 1574.700 | 909 |
| 1575.700 | 909 |
| 1576.700 | 909 |
| 1577.500 | 110, 113 |
| 1578.500 | 110, 113 |
| 1579.500 | 110, 113 |
| 1580.000 | 905 |
| 1581.000 | 967 |
| 1581.100 | 968 |
| 1582.000 | 967 |
| 1583.010 | 272 |
| 1583.510 | 111 |
| 1583.520 | 111 |
| 1584.010 | 272 |
| 1584.510 | 111 |
| 1584.520 | 111 |
| 1585.010 | 272 |
| 1585.510 | 111 |
| 1585.520 | 111 |
| 1586.510 | 111 |
| 1586.520 | 111 |
| 1589.510 | 108 |
| 1590.000 | 905 |
| 1591.000 | 107, 108, 109 |
| 1592.000 | 894 |
| 1594.000 | 905 |
| 1605.510 | 112 |
| 1605.520 | 112 |
| 1606.510 | 112 |
| 1606.520 | 112 |
| 1609.510 | 114 |
| 1611.510 | 113 |
| 1616.110 | 898 |
| 1616.200 | 916 |
| 1616.210 | 916 |
| 1616.220 | 916 |
| 1616.230 | 916 |
| 1616.240 | 916 |
| 1616.250 | 916 |
| 1616.300 | 842 |
| 1616.310 | 842 |
| 1620.000 | 125, 820 |
| 1620.100 | 125, 820 |
| 1621.000 | 125, 820 |
| 1621.100 | 125, 820 |
| 1622.000 | 125, 820 |
| 1622.100 | 125, 820 |
| 1646.500 | 122 |
| 1647.500 | 122 |
| 1648.500 | 122 |
| 1650.500 | 122 |
| 1652.500 | 122 |
| 1919.500 | 732 |
| 1920.500 | 732 |
| 1926.500 | 732 |
| 1931.200 | 1013 |
| 1932.200 | 1013 |
| 1933.200 | 1013 |
| 1934.200 | 1013 |
| 1935.200 | 1013 |
| 1936.200 | 1013 |
| 1937.200 | 1013 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 1939.200 | 1013 |
| 1940.000 | 1013 |
| 1941.000 | 1013 |
| 1944.000 | 1013 |
| 1945.000 | 1013 |
| 1950.000 | 1013 |
| 1962.200 | 999 |
| 1963.200 | 999 |
| 1978.200 | 998 |
| 1979.200 | 999 |
| 1980.200 | 999 |
| 1985.235 | 996 |
| 1986.235 | 996, 998 |
| 1994.635 | 996 |
| 1994.835 | 996 |
| 1995.235 | 996, 998 |
| 1995.835 | 996, 998 |
| 1996.535 | 996 |
| 1996.835 | 996 |
| 1997.235 | 996, 998 |
| **2000** | |
| 2004.235 | 1001 |
| 2007.235 | 1001 |
| 2008.235 | 1001 |
| 2010.235 | 1001 |
| 2011.235 | 1001 |
| 2026.200 | 1002 |
| 2027.200 | 1002 |
| 2034.200 | 1002 |
| 2089.000 | 1019 |
| 2092.200 | 1020 |
| 2092.300 | 1020 |
| 2092.500 | 1020 |
| 2093.200 | 1019 |
| 2094.200 | 1020 |
| 2094.300 | 1020 |
| 2094.500 | 1020 |
| 2099.500 | 1019 |
| 2102.180 | 651 |
| 2102.190 | 651 |
| 2102.320 | 651 |
| 2102.400 | 651 |
| 2102.410 | 651 |
| 2102.490 | 651 |
| 2102.500 | 805 |
| 2231.000 | 1013 |
| 2232.000 | 1013 |
| 2233.000 | 1013 |
| 2235.005 | 971 |
| 2235.015 | 971 |
| 2235.025 | 971 |
| 2235.035 | 971 |
| 2235.045 | 971 |
| 2235.055 | 971 |
| 2235.065 | 971 |
| 2235.075 | 971 |
| 2235.085 | 971 |
| 2235.135 | 970 |
| 2237.000 | 929 |
| 2238.000 | 929 |
| 2239.000 | 929 |
| 2240.000 | 1011 |
| 2243.605 | 730 |
| 2243.705 | 292 |
| 2246.605 | 730 |
| 2246.705 | 292 |
| 2249.605 | 730 |
| 2249.705 | 292 |
| 2250.000 | 1011 |
| 2252.605 | 730 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 2253.605 | 731 |
| 2255.605 | 730 |
| 2256.605 | 731 |
| 2256.705 | 292 |
| 2258.605 | 730 |
| 2259.605 | 731 |
| 2259.705 | 292 |
| 2260.000 | 1011 |
| 2261.605 | 730 |
| 2262.605 | 731 |
| 2265.605 | 731 |
| 2265.705 | 292 |
| 2268.605 | 731 |
| 2271.605 | 731 |
| 2271.705 | 292 |
| 2304.000 | 887 |
| 2305.000 | 879 |
| 2306.000 | 953 |
| 2307.000 | 888 |
| 2308.000 | 891 |
| 2309.000 | 927 |
| 2310.038 | 896 |
| 2310.076 | 896 |
| 2310.100 | 896 |
| 2310.120 | 896 |
| 2313.150 | 927 |
| 2313.750 | 927 |
| 2314.000 | 927 |
| 2315.000 | 927 |
| 2316.000 | 927 |
| 2317.000 | 927 |
| 2318.000 | 927 |
| 2319.000 | 927 |
| 2322.700 | 995 |
| 2323.235 | 997 |
| 2324.235 | 997 |
| 2325.000 | 895 |
| 2326.000 | 895 |
| 2327.000 | 895 |
| 2328.000 | 895 |
| 2331.700 | 995 |
| 2332.235 | 997 |
| 2333.235 | 997 |
| 2334.000 | 960 |
| 2335.000 | 960 |
| 2336.700 | 995 |
| 2337.235 | 997 |
| 2338.235 | 997 |
| 2340.700 | 995 |
| 2341.235 | 997 |
| 2342.235 | 997 |
| 2343.000 | 960 |
| 2345.700 | 995 |
| 2346.235 | 997 |
| 2347.235 | 997 |
| 2350.000 | 979 |
| 2351.000 | 979 |
| 2352.000 | 979 |
| 2353.000 | 979 |
| 2354.000 | 979 |
| 2355.000 | 979 |
| 2356.000 | 979 |
| 2357.000 | 979 |
| 2358.000 | 979 |
| 2359.000 | 979 |
| 2360.000 | 979 |
| 2361.000 | 899 |
| 2362.000 | 899 |
| 2363.000 | 899 |
| 2364.000 | 962 |

# Таблица Арт.№

## 2365.000 до 2741.000

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 2365.000 | 935 |
| 2366.000 | 935 |
| 2367.040 | 959 |
| 2367.060 | 959 |
| 2367.080 | 959 |
| 2367.120 | 959 |
| 2367.160 | 959 |
| 2367.200 | 959 |
| 2367.250 | 959 |
| 2368.000 | 1042 |
| 2368.010 | 1042 |
| 2369.000 | 1043 |
| 2369.010 | 1043 |
| 2369.020 | 1043 |
| 2369.030 | 1043 |
| 2369.040 | 1043 |
| 2370.000 | 1043 |
| 2370.010 | 1043 |
| 2370.020 | 1043 |
| 2370.030 | 1043 |
| 2370.040 | 1043 |
| 2370.050 | 1043 |
| 2370.060 | 1043 |
| 2370.070 | 1043 |
| 2370.080 | 1043 |
| 2370.090 | 1043 |
| 2371.000 | 1043 |
| 2371.010 | 1043 |
| 2371.020 | 1043 |
| 2371.030 | 1043 |
| 2371.040 | 1043 |
| 2371.050 | 1043 |
| 2371.060 | 1043 |
| 2371.070 | 1043 |
| 2371.080 | 1043 |
| 2371.090 | 1043 |
| 2372.000 | 1043 |
| 2372.010 | 1043 |
| 2372.020 | 1043 |
| 2372.030 | 1043 |
| 2372.040 | 1043 |
| 2372.100 | 1041 |
| 2372.110 | 1044 |
| 2372.120 | 1041 |
| 2373.000 | 935 |
| 2374.000 | 1045 |
| 2374.010 | 1045 |
| 2374.020 | 1045 |
| 2374.030 | 1045 |
| 2374.040 | 1044 |
| 2374.050 | 1045 |
| 2374.060 | 1043 |
| 2374.070 | 1043 |
| 2374.080 | 1044 |
| 2374.150 | 1044 |
| 2374.200 | 1043 |
| 2374.210 | 1043 |
| 2374.220 | 1043 |
| 2374.230 | 1043 |
| 2374.240 | 1043 |
| 2374.300 | 1043 |
| 2374.310 | 1043 |
| 2374.320 | 1043 |
| 2374.330 | 1043 |
| 2374.340 | 1043 |
| 2375.000 | 1045 |
| 2375.020 | 1045 |
| 2375.030 | 1045 |
| 2376.000 | 1044 |
| 2376.010 | 1044 |
| 2376.020 | 1044 |
| 2376.030 | 1044 |
| 2377.030 | 993 |
| 2377.060 | 993 |
| 2377.090 | 993 |
| 2377.120 | 993 |
| 2377.150 | 993 |
| 2377.180 | 993 |
| 2377.460 | 994 |
| 2377.860 | 994 |
| 2377.880 | 994 |
| 2379.600 | 1049 |
| 2379.800 | 1049 |
| 2379.900 | 1056 |
| 2381.000 | 1054 |
| 2382.000 | 1055 |
| 2383.000 | 1048 |
| 2383.010 | 1034 |
| 2383.020 | 1055 |
| 2388.100 | 957 |
| 2388.140 | 957 |
| 2388.150 | 957 |
| 2388.180 | 957 |
| 2388.200 | 957 |
| 2388.220 | 957 |
| 2388.260 | 957 |
| 2388.280 | 957 |
| 2388.300 | 957 |
| 2388.340 | 957 |
| 2388.600 | 957 |
| 2388.800 | 957 |
| 2389.000 | 1030 |
| 2389.100 | 1031 |
| 2400.000 | 974 |
| 2400.300 | 975 |
| 2400.500 | 975 |
| 2400.700 | 974 |
| 2400.710 | 974 |
| 2400.720 | 974 |
| 2400.730 | 974 |
| 2400.740 | 974 |
| 2400.750 | 974 |
| 2400.760 | 974 |
| 2400.770 | 974 |
| 2400.780 | 974 |
| 2400.790 | 974 |
| 2400.800 | 974 |
| 2401.000 | 860 |
| 2402.000 | 860 |
| 2403.000 | 879 |
| 2404.000 | 879 |
| 2406.100 | 1062 |
| 2411.090 | 958 |
| 2411.110 | 958 |
| 2411.140 | 958 |
| 2411.160 | 958 |
| 2411.210 | 958 |
| 2411.290 | 958 |
| 2411.500 | 973 |
| 2411.501 | 973 |
| 2411.502 | 973 |
| 2411.503 | 973 |
| 2411.504 | 973 |
| 2411.505 | 973 |
| 2411.506 | 973 |
| 2411.507 | 973 |
| 2411.508 | 973 |
| 2411.509 | 973 |
| 2411.510 | 973 |
| 2411.511 | 973 |
| 2411.520 | 973 |
| 2411.521 | 973 |
| 2411.522 | 973 |
| 2411.523 | 973 |
| 2411.600 | 972 |
| 2411.610 | 972 |
| 2411.620 | 972 |
| 2411.630 | 972 |
| 2411.640 | 972 |
| 2411.650 | 972 |
| 2411.660 | 972 |
| 2411.670 | 972 |
| 2411.800 | 972 |
| 2411.810 | 972 |
| 2411.820 | 972 |
| 2411.830 | 972 |
| 2411.840 | 972 |
| 2411.850 | 972 |
| 2411.860 | 972 |
| 2411.870 | 972 |
| 2412.210 | 960 |
| 2412.216 | 960 |
| 2412.225 | 960 |
| 2412.310 | 960 |
| 2412.316 | 960 |
| 2412.325 | 960 |
| 2413.375 | 959 |
| 2413.550 | 959 |
| 2414.000 | 959 |
| 2414.500 | 959 |
| 2415.000 | 959 |
| 2415.100 | 898 |
| 2415.500 | 912 |
| 2416.000 | 890 |
| 2418.000 | 890 |
| 2419.000 | 890 |
| 2420.000 | 887 |
| 2421.500 | 885 |
| 2422.000 | 904 |
| 2423.000 | 904 |
| 2424.100 | 900 |
| 2425.100 | 900 |
| 2426.100 | 900 |
| 2426.500 | 899 |
| 2427.100 | 900 |
| 2430.000 | 887 |
| 2431.000 | 894 |
| 2432.000 | 894 |
| 2433.000 | 905 |
| 2435.000 | 885 |
| 2436.732 | 858 |
| 2436.735 | 858 |
| 2437.000 | 858 |
| 2438.000 | 858 |
| 2438.735 | 858 |
| 2439.000 | 886 |
| 2440.735 | 858 |
| 2446.000 | 896 |
| 2449.000 | 894 |
| 2450.000 | 885 |
| 2451.000 | 885 |
| 2452.000 | 885 |
| 2453.000 | 885 |
| 2454.000 | 885 |
| 2455.000 | 885 |
| 2456.500 | 885 |
| 2459.000 | 852 |
| 2460.000 | 888 |
| 2460.650 | 888 |
| 2461.000 | 888 |
| 2462.000 | 888 |
| 2463.000 | 888 |
| 2464.000 | 888 |
| 2465.000 | 888 |
| 2466.000 | 888 |
| 2467.000 | 882 |
| 2468.000 | 882 |
| 2469.000 | 882 |
| 2470.000 | 899 |
| 2471.000 | 899 |
| 2472.000 | 899 |
| 2473.000 | 899 |
| 2474.000 | 899 |
| 2475.000 | 899 |
| 2476.000 | 890 |
| 2477.000 | 860 |
| 2478.000 | 860 |
| 2479.000 | 860 |
| 2480.000 | 860 |
| 2481.000 | 860 |
| 2482.000 | 1059 |
| 2482.100 | 1059 |
| 2482.200 | 1059 |
| 2483.000 | 888 |
| 2484.000 | 888 |
| 2485.000 | 886 |
| 2485.100 | 886 |
| 2486.300 | 937 |
| 2486.500 | 937 |
| 2487.000 | 937 |
| 2488.000 | 937 |
| 2489.000 | 937 |
| 2489.500 | 937 |
| 2493.000 | 890 |
| 2493.500 | 890 |
| 2501.500 | 899 |
| 2502.500 | 899 |
| 2503.000 | 905 |
| 2503.010 | 905 |
| 2504.000 | 937 |
| 2504.500 | 937 |
| 2504.800 | 937 |
| 2505.200 | 906 |
| 2505.500 | 906 |
| 2507.100 | 956 |
| 2507.200 | 956 |
| 2507.300 | 956 |
| 2507.400 | 956 |
| 2507.500 | 956 |
| 2508.000 | 905 |
| 2508.010 | 905 |
| 2509.000 | 904 |
| 2510.000 | 897 |
| 2511.500 | 899 |
| 2512.000 | 897 |
| 2513.000 | 897 |
| 2514.000 | 897 |
| 2514.500 | 897 |
| 2514.600 | 897 |
| 2514.800 | 897 |
| 2515.000 | 897 |
| 2516.000 | 898 |
| 2517.000 | 898 |
| 2518.000 | 898 |
| 2519.000 | 898 |
| 2520.000 | 887 |
| 2521.000 | 891 |
| 2522.000 | 888 |
| 2523.000 | 888 |
| 2525.000 | 889 |
| 2526.000 | 888 |
| 2527.000 | 888 |
| 2528.000 | 888 |
| 2530.000 | 887 |
| 2531.000 | 891 |
| 2532.000 | 891 |
| 2533.000 | 886 |
| 2534.000 | 889 |
| 2534.100 | 889 |
| 2534.500 | 889 |
| 2535.000 | 887 |
| 2536.000 | 887 |
| 2540.000 | 887 |
| 2540.500 | 887 |
| 2541.235 | 666 |
| 2542.235 | 666 |
| 2543.235 | 666 |
| 2545.000 | 891 |
| 2546.000 | 891 |
| 2547.000 | 891 |
| 2548.000 | 891 |
| 2549.000 | 891 |
| 2554.000 | 888 |
| 2555.000 | 888 |
| 2556.000 | 888 |
| 2557.000 | 888 |
| 2558.000 | 888 |
| 2559.000 | 960 |
| 2560.000 | 966 |
| 2561.000 | 966 |
| 2561.100 | 968 |
| 2561.500 | 967 |
| 2562.000 | 966 |
| 2562.100 | 968 |
| 2562.500 | 967 |
| 2563.000 | 966 |
| 2563.100 | 968 |
| 2563.500 | 967 |
| 2564.000 | 960 |
| 2565.000 | 960 |
| 2565.100 | 960 |
| 2565.110 | 960 |
| 2565.120 | 960 |
| 2566.000 | 960 |
| 2567.000 | 960 |
| 2568.000 | 960 |
| 2569.000 | 960 |
| 2570.000 | 960 |
| 2570.500 | 961 |
| 2571.000 | 889 |
| 2572.000 | 887 |
| 2573.000 | 965 |
| 2574.000 | 935 |
| 2575.000 | 887 |
| 2576.000 | 886 |
| 2579.000 | 894 |
| 2581.000 | 858 |
| 2583.000 | 906 |
| 2584.000 | 906 |
| 2585.000 | 958 |
| 2589.000 | 981 |
| 2590.000 | 981 |
| 2591.000 | 981 |
| 2592.000 | 981 |
| 2593.000 | 981 |
| 2594.000 | 981 |
| 2595.000 | 981 |
| 2596.000 | 981 |
| 2597.000 | 982 |
| 2598.125 | 958 |
| 2598.200 | 958 |
| 2599.000 | 886 |
| 2600.500 | 265 |
| 2610.500 | 265 |
| 2611.500 | 264 |
| 2612.500 | 264 |
| 2613.500 | 264 |
| 2614.500 | 264 |
| 2615.500 | 265 |
| 2616.500 | 265 |
| 2620.500 | 265 |
| 2630.500 | 265 |
| 2640.500 | 265 |
| 2641.500 | 264 |
| 2642.500 | 264 |
| 2643.500 | 264 |
| 2644.500 | 264 |
| 2645.500 | 265 |
| 2646.500 | 265 |
| 2647.500 | 264 |
| 2648.500 | 264 |
| 2649.500 | 264 |
| 2650.500 | 265 |
| 2651.500 | 264 |
| 2652.500 | 264 |
| 2653.500 | 264 |
| 2654.500 | 264 |
| 2655.500 | 265 |
| 2656.500 | 265 |
| 2666.500 | 266 |
| 2668.500 | 266 |
| 2670.500 | 266 |
| 2672.500 | 266 |
| 2676.000 | 1040 |
| 2678.000 | 1040 |
| 2682.000 | 1040 |
| 2683.600 | 282 |
| 2684.600 | 282 |
| 2685.600 | 282 |
| 2686.600 | 282 |
| 2694.500 | 267 |
| 2695.500 | 267 |
| 2696.500 | 1039 |
| 2697.450 | 845 |
| 2730.000 | 878 |
| 2731.000 | 878 |
| 2732.000 | 878 |
| 2733.000 | 878 |
| 2734.000 | 878 |
| 2735.250 | 877 |
| 2735.500 | 877 |
| 2735.509 | 877 |
| 2735.510 | 877 |
| 2735.520 | 877 |
| 2735.530 | 877 |
| 2735.540 | 877 |
| 2735.560 | 877 |
| 2735.570 | 877 |
| 2735.580 | 877 |
| 2735.590 | 877 |
| 2736.500 | 877 |
| 2736.509 | 877 |
| 2736.510 | 877 |
| 2736.520 | 877 |
| 2736.530 | 877 |
| 2736.540 | 877 |
| 2736.580 | 877 |
| 2736.590 | 877 |
| 2740.000 | 880 |
| 2741.000 | 880 |

## 2742.000 до 3304.514


| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 2742.000 | 880 |
| 2743.000 | 880 |
| 2744.000 | 880 |
| 2745.000 | 880 |
| 2746.000 | 880 |
| 2749.000 | 880 |
| 2760.000 | 878 |
| 2761.000 | 878 |
| 2762.000 | 878 |
| 2763.000 | 878 |
| 2772.000 | 878 |
| 2780.000 | 878 |
| 2781.000 | 878 |
| 2782.000 | 878 |
| 2784.000 | 878 |
| 2785.000 | 878 |
| 2786.000 | 878 |
| 2787.000 | 878 |
| 2788.000 | 878 |
| 2789.000 | 878 |
| 2791.000 | 880 |
| 2792.000 | 880 |
| 2793.560 | 879 |
| 2793.760 | 879 |
| 2796.000 | 878 |
| 2801.200 | 843 |
| 2802.200 | 843 |
| 2804.200 | 843 |
| 2805.200 | 843 |
| 2807.200 | 843 |
| 2808.200 | 843 |
| 2813.200 | 843 |
| 2814.200 | 843 |
| 2816.200 | 843 |
| 2817.000 | 838 |
| 2818.200 | 843 |
| 2819.000 | 838 |
| 2819.200 | 838 |
| 2823.200 | 843 |
| 2824.200 | 843 |
| 2826.200 | 843 |
| 2828.200 | 843 |
| 2829.200 | 843 |
| 2830.200 | 843 |
| 2836.200 | 843 |
| 2837.200 | 843 |
| 2839.200 | 843 |
| 2840.200 | 843 |
| 2841.200 | 843 |
| 2842.200 | 843 |
| 2843.160 | 958 |
| 2843.200 | 958 |
| 2843.250 | 958 |
| 2843.320 | 958 |
| 2843.400 | 958 |
| 2843.500 | 958 |
| 2843.630 | 958 |
| 2846.200 | 843 |
| 2847.200 | 843 |
| 2851.200 | 843 |
| 2852.200 | 843 |
| 2855.000 | 844 |
| 2856.000 | 844 |
| 2859.000 | 848 |
| 2860.000 | 844 |
| 2863.200 | 843 |
| 2864.200 | 843 |
| 2865.000 | 844 |
| 2866.000 | 844 |
| 2867.000 | 844 |
| 2868.000 | 844 |
| 2869.000 | 844 |
| 2870.000 | 844 |
| 2875.000 | 844 |
| 2876.000 | 844 |
| 2877.000 | 844 |
| 2878.000 | 844 |
| 2879.000 | 844 |
| 2880.000 | 844 |
| 2885.000 | 844 |
| 2886.000 | 844 |
| 2887.000 | 844 |
| 2889.000 | 845 |
| 2890.000 | 845 |
| 2891.200 | 843 |
| 2892.200 | 843 |
| 2898.160 | 973 |
| 2898.200 | 973 |
| 2898.250 | 973 |
| 2898.320 | 973 |
| 2899.200 | 973 |
| 2899.250 | 973 |
| 2899.320 | 973 |
| 2899.400 | 973 |
| 2901.200 | 843 |
| 2902.200 | 843 |
| 2903.200 | 843 |
| 2904.200 | 843 |
| 2905.200 | 843 |
| 2906.200 | 843 |
| 2907.000 | 841 |
| 2908.000 | 841 |
| 2909.200 | 843 |
| 2910.200 | 843 |
| 2911.200 | 843 |
| 2912.200 | 843 |
| 2913.000 | 841 |
| 2921.200 | 843 |
| 2922.200 | 843 |
| 2961.200 | 843 |
| 2962.200 | 843 |
| 2981.235 | 846 |
| 2982.235 | 846 |
| **3000** | |
| 3000.000 | 318 |
| 3001.000 | 319 |
| 3002.000 | 319 |
| 3003.000 | 319 |
| 3004.000 | 319 |
| 3005.000 | 319 |
| 3006.000 | 319 |
| 3007.000 | 319 |
| 3008.000 | 319 |
| 3009.000 | 319 |
| 3018.000 | 333 |
| 3019.000 | 333 |
| 3020.000 | 1061 |
| 3020.100 | 1061 |
| 3031.000 | 360 |
| 3032.000 | 360 |
| 3036.000 | 330 |
| 3037.000 | 330 |
| 3038.000 | 330 |
| 3039.000 | 330 |
| 3040.000 | 328 |
| 3041.000 | 328 |
| 3042.000 | 329 |
| 3043.000 | 329 |
| 3044.000 | 329 |
| 3045.000 | 329 |
| 3046.000 | 330 |
| 3047.000 | 330 |
| 3048.000 | 330 |
| 3049.000 | 330 |
| 3050.000 | 318 |
| 3052.000 | 351 |
| 3055.000 | 355 |
| 3056.000 | 355 |
| 3057.000 | 355 |
| 3058.000 | 356 |
| 3059.000 | 356 |
| 3060.000 | 356 |
| 3061.000 | 356 |
| 3063.000 | 333 |
| 3064.000 | 318 |
| 3066.000 | 318 |
| 3067.000 | 330 |
| 3068.000 | 330 |
| 3069.000 | 329 |
| 3070.000 | 329 |
| 3071.000 | 363 |
| 3073.000 | 343 |
| 3074.000 | 343, 351 |
| 3075.000 | 343, 351 |
| 3076.000 | 343 |
| 3078.000 | 318 |
| 3079.000 | 361 |
| 3079.010 | 361 |
| 3080.000 | 319 |
| 3083.000 | 343 |
| 3084.000 | 319 |
| 3085.000 | 343, |
| 3086.000 | 324, |
| 3087.000 | 324, |
| 3088.000 | 324, 344 |
| 3089.000 | 319 |
| 3090.000 | 324, 344 |
| 3091.000 | 324, 344 |
| 3092.000 | 319, 343 |
| 3093.000 | 334, 335 |
| 3095.010 | 348, 359 |
| 3095.020 | 341 |
| 3095.030 | 341 |
| 3095.110 | 348, 359 |
| 3095.120 | 341 |
| 3095.130 | 341 |
| 3095.210 | 341 |
| 3095.230 | 341 |
| 3095.310 | 348, 359 |
| 3099.000 | 364 |
| 3102.000 | 655 |
| 3105.000 | 655 |
| 3106.000 | 655 |
| 3107.000 | 655 |
| 3108.000 | 655 |
| 3108.024 | 653 |
| 3108.100 | 653 |
| 3108.115 | 653 |
| 3110.000 | 661 |
| 3110.200 | 661 |
| 3114.024 | 660 |
| 3114.100 | 660 |
| 3114.115 | 660 |
| 3115.000 | 655 |
| 3116.000 | 655 |
| 3118.000 | 661 |
| 3120.000 | 662 |
| 3120.115 | 662 |
| 3121.000 | 1063 |
| 3124.000 | 663 |
| 3124.100 | 663 |
| 3124.200 | 662 |
| 3126.100 | 633 |
| 3127.100 | 633 |
| 3128.100 | 633 |
| 3129.100 | 633 |
| 3130.100 | 634 |
| 3144.000 | 646 |
| 3145.000 | 646 |
| 3148.007 | 647 |
| 3149.007 | 647 |
| 3149.410 | 647 |
| 3149.420 | 647 |
| 3149.440 | 647 |
| 3149.810 | 647 |
| 3149.820 | 647 |
| 3149.840 | 647 |
| 3159.100 | 1063 |
| 3164.115 | 648 |
| 3164.230 | 648 |
| 3164.610 | 648 |
| 3164.620 | 648 |
| 3164.810 | 648 |
| 3164.820 | 648 |
| 3165.024 | 652 |
| 3165.048 | 652 |
| 3165.115 | 652 |
| 3165.230 | 652 |
| 3165.615 | 652 |
| 3165.624 | 652 |
| 3165.630 | 652 |
| 3165.648 | 652 |
| 3165.815 | 652 |
| 3165.824 | 652 |
| 3165.830 | 652 |
| 3165.848 | 652 |
| 3169.007 | 647 |
| 3171.100 | 670 |
| 3172.100 | 670 |
| 3173.100 | 670 |
| 3174.000 | 670 |
| 3175.000 | 667 |
| 3176.000 | 667 |
| 3177.000 | 668 |
| 3181.100 | 670 |
| 3182.100 | 670 |
| 3183.100 | 670 |
| 3201.100 | 595 |
| 3202.100 | 595 |
| 3209.100 | 630 |
| 3209.104 | 630 |
| 3209.110 | 630 |
| 3209.114 | 630 |
| 3209.140 | 630 |
| 3209.144 | 630 |
| 3209.500 | 630 |
| 3209.504 | 630 |
| 3209.510 | 630 |
| 3209.514 | 630 |
| 3209.540 | 630 |
| 3209.544 | 630 |
| 3210.100 | 631 |
| 3210.104 | 631 |
| 3210.110 | 631 |
| 3210.114 | 631 |
| 3210.140 | 631 |
| 3210.144 | 631 |
| 3210.500 | 631 |
| 3210.504 | 631 |
| 3210.510 | 631 |
| 3210.514 | 631 |
| 3210.540 | 631 |
| 3210.544 | 631 |
| 3212.024 | 626 |
| 3212.115 | 626 |
| 3212.230 | 626 |
| 3213.300 | 659 |
| 3213.310 | 659 |
| 3213.320 | 659 |
| 3213.330 | 659 |
| 3214.100 | 627 |
| 3215.100 | 628 |
| 3216.100 | 629 |
| 3217.100 | 627 |
| 3218.100 | 629 |
| 3218.104 | 629 |
| 3220.000 | 659 |
| 3247.000 | 628 |
| 3253.000 | 668 |
| 3253.010 | 668 |
| 3253.200 | 669 |
| 3253.220 | 669 |
| 3254.000 | 668 |
| 3254.200 | 669 |
| 3259.000 | 659 |
| 3267.100 | 668 |
| 3267.200 | 669 |
| 3273.500 | 592 |
| 3273.515 | 592 |
| 3278.134 | 644 |
| 3284.200 | 669 |
| 3285.000 | 668 |
| 3285.200 | 669 |
| 3286.000 | 668 |
| 3286.100 | 668 |
| 3286.110 | 668 |
| 3286.120 | 669 |
| 3286.200 | 669 |
| 3286.210 | 669 |
| 3286.300 | 668 |
| 3286.310 | 669 |
| 3286.400 | 668 |
| 3286.410 | 669 |
| 3286.500 | 668 |
| 3286.510 | 669 |
| 3286.520 | 669 |
| 3286.600 | 668 |
| 3286.610 | 669 |
| 3286.700 | 665 |
| 3286.780 | 658 |
| 3286.800 | 665 |
| 3286.870 | 658 |
| 3286.880 | 658 |
| 3286.900 | 665 |
| 3286.970 | 658 |
| 3286.980 | 658 |
| 3286.990 | 658 |
| 3288.200 | 669 |
| 3289.200 | 669 |
| 3292.134 | 644 |
| 3294.100 | 668 |
| 3294.200 | 669 |
| 3301.000 | 675 |
| 3301.010 | 675 |
| 3301.020 | 675 |
| 3301.030 | 675 |
| 3301.040 | 675 |
| 3301.050 | 675 |
| 3301.060 | 675 |
| 3301.070 | 675 |
| 3301.080 | 675 |
| 3301.090 | 675 |
| 3301.130 | 675 |
| 3301.160 | 675 |
| 3301.170 | 675 |
| 3301.180 | 675 |
| 3301.190 | 675 |
| 3301.210 | 672 |
| 3301.230 | 672 |
| 3301.250 | 672 |
| 3301.260 | 673 |
| 3301.270 | 675 |
| 3301.280 | 674 |
| 3301.560 | 665 |
| 3301.570 | 665 |
| 3301.580 | 665 |
| 3301.590 | 665 |
| 3301.600 | 665 |
| 3301.608 | 665 |
| 3301.610 | 665 |
| 3301.612 | 665 |
| 3301.700 | 675 |
| 3301.710 | 675 |
| 3301.720 | 675 |
| 3301.730 | 675 |
| 3301.740 | 675 |
| 3301.750 | 675 |
| 3301.760 | 675 |
| 3301.770 | 675 |
| 3301.780 | 675 |
| 3301.810 | 674 |
| 3301.820 | 674 |
| 3301.900 | 667 |
| 3301.910 | 667 |
| 3301.920 | 667 |
| 3301.930 | 667 |
| 3301.940 | 667 |
| 3301.950 | 668 |
| 3301.960 | 668 |
| 3302.100 | 597 |
| 3302.110 | 597 |
| 3302.200 | 597 |
| 3302.210 | 597 |
| 3302.300 | 596 |
| 3302.310 | 596 |
| 3303.100 | 597 |
| 3303.104 | 603 |
| 3303.110 | 597 |
| 3303.114 | 603 |
| 3303.200 | 597 |
| 3303.210 | 597 |
| 3303.500 | 597 |
| 3303.504 | 603 |
| 3303.510 | 597 |
| 3303.514 | 603 |
| 3303.600 | 597 |
| 3303.610 | 597 |
| 3304.100 | 599 |
| 3304.104 | 603 |
| 3304.110 | 599 |
| 3304.114 | 603 |
| 3304.140 | 599 |
| 3304.144 | 603 |
| 3304.200 | 599 |
| 3304.210 | 599 |
| 3304.240 | 599 |
| 3304.500 | 599 |
| 3304.504 | 603 |
| 3304.510 | 599 |
| 3304.514 | 603 |

# Таблица Арт.№

## 3304.540 до 3385.510

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3304.540 | 599 |
| 3304.544 | 603 |
| 3304.600 | 599 |
| 3304.610 | 599 |
| 3304.640 | 599 |
| 3305.100 | 599 |
| 3305.104 | 603 |
| 3305.110 | 599 |
| 3305.114 | 603 |
| 3305.140 | 599 |
| 3305.144 | 603 |
| 3305.200 | 599 |
| 3305.210 | 599 |
| 3305.240 | 599 |
| 3305.500 | 599 |
| 3305.504 | 603 |
| 3305.510 | 599 |
| 3305.514 | 603 |
| 3305.540 | 599 |
| 3305.544 | 603 |
| 3305.600 | 599 |
| 3305.610 | 599 |
| 3305.640 | 599 |
| 3306.210 | 587 |
| 3306.230 | 587 |
| 3306.250 | 587 |
| 3306.270 | 587 |
| 3306.410 | 587 |
| 3306.430 | 587 |
| 3306.450 | 587 |
| 3306.470 | 587 |
| 3306.500 | 584 |
| 3306.510 | 587 |
| 3306.530 | 587 |
| 3306.540 | 584 |
| 3306.550 | 587 |
| 3306.570 | 587 |
| 3306.580 | 584 |
| 3306.590 | 584 |
| 3306.610 | 587 |
| 3306.630 | 587 |
| 3306.650 | 587 |
| 3306.670 | 587 |
| 3306.800 | 584 |
| 3306.840 | 584 |
| 3306.880 | 584 |
| 3306.884 | 584 |
| 3307.210 | 587 |
| 3307.230 | 587 |
| 3307.250 | 587 |
| 3307.270 | 587 |
| 3307.410 | 587 |
| 3307.430 | 587 |
| 3307.450 | 587 |
| 3307.470 | 587 |
| 3307.500 | 584 |
| 3307.510 | 587 |
| 3307.530 | 587 |
| 3307.540 | 584 |
| 3307.550 | 587 |
| 3307.570 | 587 |
| 3307.580 | 584 |
| 3307.590 | 584 |
| 3307.610 | 587 |
| 3307.630 | 587 |
| 3307.650 | 587 |
| 3307.670 | 587 |
| 3307.800 | 584 |
| 3307.840 | 584 |
| 3307.880 | 584 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3307.890 | 584 |
| 3308.500 | 585 |
| 3308.540 | 585 |
| 3308.580 | 585 |
| 3308.590 | 585 |
| 3308.800 | 585 |
| 3308.840 | 585 |
| 3308.880 | 585 |
| 3308.884 | 585 |
| 3309.120 | 588 |
| 3309.140 | 588 |
| 3309.170 | 588 |
| 3309.210 | 588 |
| 3309.410 | 588 |
| 3309.420 | 588 |
| 3309.440 | 588 |
| 3309.470 | 588 |
| 3309.500 | 586 |
| 3309.510 | 588 |
| 3309.520 | 588 |
| 3309.530 | 588 |
| 3309.540 | 586 |
| 3309.570 | 588 |
| 3309.580 | 586 |
| 3309.590 | 586 |
| 3309.610 | 588 |
| 3309.620 | 588 |
| 3309.640 | 588 |
| 3309.670 | 588 |
| 3309.800 | 586 |
| 3309.840 | 586 |
| 3309.880 | 586 |
| 3309.884 | 586 |
| 3310.130 | 588 |
| 3310.150 | 588 |
| 3310.230 | 588 |
| 3310.250 | 588 |
| 3310.500 | 586 |
| 3310.530 | 588 |
| 3310.550 | 588 |
| 3310.580 | 586 |
| 3310.630 | 588 |
| 3310.650 | 588 |
| 3310.800 | 586 |
| 3310.880 | 586 |
| 3316.180 | 632 |
| 3316.200 | 632 |
| 3318.600 | 608 |
| 3318.610 | 608 |
| 3319.600 | 608 |
| 3319.610 | 608 |
| 3320.600 | 609 |
| 3321.027 | 636 |
| 3321.047 | 636 |
| 3321.107 | 636 |
| 3321.117 | 636 |
| 3321.207 | 666 |
| 3321.267 | 640 |
| 3321.607 | 640 |
| 3321.617 | 640 |
| 3321.700 | 670 |
| 3321.800 | 666 |
| 3322.027 | 636 |
| 3322.047 | 636 |
| 3322.107 | 636 |
| 3322.117 | 636 |
| 3322.207 | 666 |
| 3322.267 | 640 |
| 3322.607 | 640 |
| 3322.617 | 640 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3322.700 | 670 |
| 3322.800 | 666 |
| 3323.027 | 637 |
| 3323.047 | 637 |
| 3323.107 | 637 |
| 3323.117 | 637 |
| 3323.207 | 666 |
| 3323.267 | 640 |
| 3323.607 | 640 |
| 3323.617 | 640 |
| 3323.800 | 666 |
| 3324.027 | 637 |
| 3324.047 | 637 |
| 3324.107 | 637 |
| 3324.117 | 637 |
| 3324.607 | 641 |
| 3324.617 | 641 |
| 3324.800 | 666 |
| 3325.027 | 638 |
| 3325.047 | 638 |
| 3325.107 | 638 |
| 3325.117 | 638 |
| 3325.207 | 666 |
| 3325.267 | 641 |
| 3325.607 | 641 |
| 3325.617 | 641 |
| 3326.107 | 639 |
| 3326.117 | 639 |
| 3326.207 | 666 |
| 3326.267 | 641 |
| 3326.607 | 641 |
| 3326.617 | 641 |
| 3326.800 | 666 |
| 3327.107 | 639 |
| 3327.117 | 639 |
| 3327.147 | 639 |
| 3327.607 | 641 |
| 3327.617 | 641 |
| 3327.700 | 670 |
| 3328.100 | 600 |
| 3328.104 | 604 |
| 3328.110 | 600 |
| 3328.114 | 604 |
| 3328.140 | 600 |
| 3328.144 | 604 |
| 3328.200 | 600 |
| 3328.210 | 600 |
| 3328.240 | 600 |
| 3328.500 | 600 |
| 3328.504 | 604 |
| 3328.510 | 600 |
| 3328.514 | 604 |
| 3328.540 | 600 |
| 3328.544 | 604 |
| 3328.600 | 600 |
| 3328.610 | 600 |
| 3328.640 | 600 |
| 3329.100 | 600 |
| 3329.104 | 604 |
| 3329.110 | 600 |
| 3329.114 | 604 |
| 3329.140 | 600 |
| 3329.144 | 604 |
| 3329.200 | 600 |
| 3329.210 | 600 |
| 3329.240 | 600 |
| 3329.500 | 600 |
| 3329.504 | 604 |
| 3329.510 | 600 |
| 3329.514 | 604 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3329.540 | 600 |
| 3329.544 | 604 |
| 3329.600 | 600 |
| 3329.610 | 600 |
| 3329.640 | 600 |
| 3331.116 | 589 |
| 3331.140 | 589 |
| 3331.216 | 589 |
| 3331.240 | 589 |
| 3331.316 | 589 |
| 3331.340 | 589 |
| 3331.416 | 589 |
| 3331.440 | 589 |
| 3332.140 | 601 |
| 3332.240 | 601 |
| 3332.540 | 601 |
| 3332.640 | 601 |
| 3334.600 | 609 |
| 3335.060 | 615 |
| 3335.075 | 615 |
| 3335.100 | 616 |
| 3335.120 | 616 |
| 3335.150 | 616 |
| 3335.200 | 616 |
| 3335.250 | 616 |
| 3336.100 | 611 |
| 3336.200 | 611 |
| 3336.300 | 611 |
| 3336.500 | 611 |
| 3336.600 | 611 |
| 3336.650 | 611 |
| 3336.700 | 612 |
| 3336.710 | 612 |
| 3336.720 | 612 |
| 3336.730 | 612 |
| 3336.740 | 612 |
| 3336.750 | 612 |
| 3337.200 | 613 |
| 3337.300 | 613 |
| 3337.500 | 613 |
| 3337.600 | 613 |
| 3337.650 | 613 |
| 3337.700 | 614 |
| 3337.710 | 614 |
| 3337.720 | 614 |
| 3337.730 | 614 |
| 3337.740 | 614 |
| 3337.750 | 614 |
| 3338.020 | 618 |
| 3338.040 | 618 |
| 3338.060 | 618 |
| 3338.080 | 618 |
| 3338.100 | 619 |
| 3338.120 | 619 |
| 3338.140 | 619 |
| 3338.160 | 619 |
| 3338.180 | 619 |
| 3338.200 | 619 |
| 3338.220 | 620 |
| 3338.240 | 620 |
| 3338.260 | 620 |
| 3338.280 | 620 |
| 3338.300 | 620 |
| 3338.320 | 620 |
| 3338.340 | 620 |
| 3338.360 | 620 |
| 3338.500 | 621 |
| 3338.520 | 621 |
| 3338.540 | 621 |
| 3338.560 | 621 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3338.580 | 622 |
| 3338.600 | 622 |
| 3338.620 | 622 |
| 3338.640 | 622 |
| 3338.660 | 622 |
| 3338.680 | 622 |
| 3338.700 | 623 |
| 3338.720 | 623 |
| 3338.740 | 623 |
| 3338.760 | 623 |
| 3338.780 | 623 |
| 3338.800 | 623 |
| 3338.820 | 623 |
| 3338.840 | 623 |
| 3339.100 | 617 |
| 3339.200 | 617 |
| 3339.300 | 617 |
| 3339.400 | 617 |
| 3339.500 | 617 |
| 3340.024 | 645 |
| 3340.115 | 645 |
| 3340.230 | 645 |
| 3341.024 | 645 |
| 3341.115 | 645 |
| 3341.230 | 645 |
| 3342.024 | 645 |
| 3342.115 | 645 |
| 3342.230 | 645 |
| 3342.500 | 645 |
| 3347.180 | 653 |
| 3347.200 | 653 |
| 3348.180 | 653 |
| 3348.200 | 653 |
| 3349.100 | 653 |
| 3349.300 | 653 |
| 3350.024 | 645 |
| 3350.115 | 645 |
| 3350.230 | 645 |
| 3351.024 | 645 |
| 3351.115 | 645 |
| 3351.230 | 645 |
| 3352.024 | 645 |
| 3352.115 | 645 |
| 3352.230 | 645 |
| 3352.500 | 645 |
| 3355.100 | 645 |
| 3356.100 | 645 |
| 3357.100 | 645 |
| 3359.100 | 590 |
| 3359.110 | 590 |
| 3359.140 | 590 |
| 3359.200 | 590 |
| 3359.210 | 590 |
| 3359.240 | 590 |
| 3359.500 | 590 |
| 3359.510 | 590 |
| 3359.540 | 590 |
| 3359.600 | 590 |
| 3359.610 | 590 |
| 3359.640 | 590 |
| 3360.100 | 610 |
| 3360.250 | 610 |
| 3360.400 | 610 |
| 3361.100 | 598 |
| 3361.110 | 598 |
| 3361.140 | 598 |
| 3361.200 | 598 |
| 3361.210 | 598 |
| 3361.240 | 598 |
| 3361.500 | 598 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3361.510 | 598 |
| 3361.540 | 598 |
| 3361.600 | 598 |
| 3361.610 | 598 |
| 3361.640 | 598 |
| 3366.100 | 602 |
| 3366.110 | 602 |
| 3366.140 | 602 |
| 3366.200 | 602 |
| 3366.210 | 602 |
| 3366.240 | 602 |
| 3366.500 | 602 |
| 3366.510 | 602 |
| 3366.540 | 602 |
| 3366.600 | 602 |
| 3366.610 | 602 |
| 3366.640 | 602 |
| 3377.000 | 664 |
| 3377.100 | 602 |
| 3377.110 | 602 |
| 3377.140 | 602 |
| 3377.200 | 602 |
| 3377.210 | 602 |
| 3377.240 | 602 |
| 3377.500 | 602 |
| 3377.510 | 602 |
| 3377.540 | 602 |
| 3377.600 | 602 |
| 3377.610 | 602 |
| 3377.640 | 602 |
| 3382.100 | 590 |
| 3382.110 | 590 |
| 3382.200 | 590 |
| 3382.210 | 590 |
| 3382.500 | 590 |
| 3382.510 | 590 |
| 3382.600 | 590 |
| 3382.610 | 590 |
| 3383.100 | 591 |
| 3383.110 | 591 |
| 3383.140 | 591 |
| 3383.200 | 591 |
| 3383.210 | 591 |
| 3383.240 | 591 |
| 3383.500 | 591 |
| 3383.510 | 591 |
| 3383.540 | 591 |
| 3383.600 | 591 |
| 3383.610 | 591 |
| 3383.640 | 591 |
| 3384.100 | 593 |
| 3384.110 | 593 |
| 3384.140 | 593 |
| 3384.200 | 593 |
| 3384.210 | 593 |
| 3384.240 | 593 |
| 3384.500 | 593 |
| 3384.510 | 593 |
| 3384.540 | 593 |
| 3384.600 | 593 |
| 3384.610 | 593 |
| 3384.640 | 593 |
| 3385.100 | 593 |
| 3385.110 | 593 |
| 3385.140 | 593 |
| 3385.200 | 593 |
| 3385.210 | 593 |
| 3385.240 | 593 |
| 3385.500 | 593 |
| 3385.510 | 593 |

## 3385.540 до 3684.164


| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3385.540 | 593 |
| 3385.600 | 593 |
| 3385.610 | 593 |
| 3385.640 | 593 |
| 3386.140 | 594 |
| 3386.240 | 594 |
| 3386.540 | 594 |
| 3386.640 | 594 |
| 3387.140 | 594 |
| 3387.240 | 594 |
| 3387.540 | 594 |
| 3387.640 | 594 |
| 3400.000 | 338, 345 |
| 3401.000 | 338, 345 |
| 3402.000 | 338, 345 |
| 3403.000 | 338, 345 |
| 3404.000 | 338 |
| 3405.000 | 338 |
| 3406.000 | 338 |
| 3407.000 | 338 |
| 3408.000 | 364 |
| 3409.000 | 358 |
| 3409.310 | 358 |
| 3410.000 | 339, 346 |
| 3411.000 | 339, 346 |
| 3412.000 | 345, 346 |
| 3413.000 | 345, 346 |
| 3414.000 | 365 |
| 3415.010 | 347, 359 |
| 3415.020 | 340 |
| 3415.030 | 340 |
| 3415.110 | 347, 359 |
| 3415.120 | 340 |
| 3415.130 | 340 |
| 3415.210 | 340 |
| 3415.230 | 340 |
| 3415.310 | 347, 359 |
| 3418.000 | 334 |
| 3419.000 | 334 |
| 3420.000 | 334 |
| 3421.000 | 334 |
| 3422.000 | 335 |
| 3423.000 | 335 |
| 3424.000 | 335 |
| 3425.000 | 335 |
| 3427.000 | 334 |
| 3428.000 | 334 |
| 3429.000 | 334, 335 |
| 3430.000 | 334, 335 |
| 3431.000 | 307, 311, 337, 358 |
| 3432.000 | 364 |
| 3433.000 | 334 |
| 3434.000 | 334 |
| 3435.000 | 334, 335 |
| 3436.000 | 334, 335 |
| 3437.000 | 333 |
| 3437.010 | 333 |
| 3438.000 | 332 |
| 3439.000 | 323 |
| 3439.010 | 323 |
| 3440.000 | 322 |
| 3441.000 | 322 |
| 3442.000 | 322 |
| 3443.000 | 322 |
| 3444.000 | 322 |
| 3445.000 | 331 |
| 3446.000 | 331 |
| 3447.000 | 362 |
| 3448.000 | 362 |
| 3450.500 | 324 |
| 3451.500 | 324 |
| 3452.500 | 324 |
| 3453.500 | 324 |
| 3454.500 | 324 |
| 3455.500 | 324 |
| 3456.500 | 324 |
| 3457.500 | 324 |
| 3458.500 | 324 |
| 3459.500 | 324 |
| 3460.500 | 352 |
| 3485.000 | 353 |
| 3486.000 | 353 |
| 3487.000 | 353 |
| 3488.000 | 358 |
| 3488.310 | 358 |
| 3489.000 | 358 |
| 3489.310 | 358 |
| 3490.000 | 338, 345 |
| 3490.210 | 338, 345 |
| 3491.000 | 338, 345 |
| 3491.210 | 338, 345 |
| 3492.000 | 338, 345 |
| 3492.210 | 338, 345 |
| 3493.000 | 338, 345 |
| 3493.210 | 338, 345 |
| 3494.000 | 339, 346 |
| 3494.210 | 339, 346 |
| 3495.000 | 339, 346 |
| 3495.210 | 339, 346 |
| 3496.000 | 362 |
| 3499.000 | 365 |
| 3499.010 | 365 |
| 3499.020 | 347 |
| 3499.030 | 348 |
| 3499.040 | 364 |
| 3499.050 | 364 |
| 3499.070 | 364 |
| 3500.000 | 320 |
| 3501.000 | 320 |
| 3502.000 | 321 |
| 3503.000 | 321 |
| 3504.000 | 321 |
| 3505.000 | 321 |
| 3506.000 | 321 |
| 3507.000 | 321 |
| 3508.000 | 321 |
| 3509.000 | 320 |
| 3510.000 | 320 |
| 3511.000 | 320 |
| 3512.000 | 321 |
| 3513.000 | 321 |
| 3514.000 | 321 |
| 3515.000 | 321 |
| 3516.000 | 320 |
| 3517.000 | 323 |
| 3518.000 | 321 |
| 3519.000 | 321 |
| 3520.000 | 335 |
| 3521.000 | 335 |
| 3522.000 | 335 |
| 3523.000 | 321 |
| 3524.000 | 320 |
| 3525.000 | 320 |
| 3526.000 | 320 |
| 3527.000 | 320 |
| 3528.000 | 320 |
| 3529.000 | 320 |
| 3530.000 | 335 |
| 3531.000 | 335 |
| 3532.000 | 335 |
| 3533.000 | 321 |
| 3536.000 | 363 |
| 3537.000 | 363 |
| 3538.000 | 362 |
| 3539.000 | 332 |
| 3540.000 | 328 |
| 3541.000 | 328 |
| 3542.000 | 333 |
| 3543.000 | 333 |
| 3544.000 | 328 |
| 3545.000 | 328 |
| 3546.000 | 333 |
| 3547.000 | 333 |
| 3548.000 | 362 |
| 3549.000 | 362 |
| 3550.000 | 324 |
| 3554.000 | 324, 344 |
| 3555.000 | 324 |
| 3559.000 | 344 |
| 3560.000 | 344, 352 |
| 3561.000 | 344, 352 |
| 3562.000 | 344, 352 |
| 3563.000 | 344, 352 |
| 3565.000 | 361 |
| 3566.000 | 361 |
| 3567.000 | 361 |
| 3568.000 | 361 |
| 3569.000 | 361 |
| 3570.000 | 361 |
| 3571.000 | 361 |
| 3572.000 | 361 |
| 3573.000 | 361 |
| 3574.000 | 361 |
| 3575.000 | 361 |
| 3576.000 | 361 |
| 3577.000 | 361 |
| 3578.000 | 361 |
| 3579.000 | 361 |
| 3580.000 | 360 |
| 3580.100 | 360 |
| 3581.000 | 360 |
| 3581.100 | 360 |
| 3582.000 | 360 |
| 3583.000 | 360 |
| 3584.000 | 360 |
| 3585.000 | 360 |
| 3586.000 | 360 |
| 3587.000 | 360 |
| 3588.000 | 360 |
| 3589.000 | 351, 360 |
| 3590.000 | 360 |
| 3591.010 | 349 |
| 3591.020 | 336 |
| 3591.030 | 336 |
| 3591.040 | 353 |
| 3591.050 | 353 |
| 3591.060 | 353 |
| 3592.010 | 365 |
| 3592.020 | 365 |
| 3595.010 | 363 |
| 3604.830 | 504 |
| 3604.850 | 572 |
| 3606.140 | 512 |
| 3606.200 | 512 |
| 3606.300 | 535 |
| 3606.321 | 544 |
| 3606.330 | 536 |
| 3606.550 | 576 |
| 3606.560 | 576 |
| 3606.610 | 576 |
| 3606.700 | 572 |
| 3606.720 | 572 |
| 3634.060 | 540 |
| 3634.070 | 540 |
| 3636.010 | 497, 953 |
| 3652.000 | 533 |
| 3652.010 | 533 |
| 3652.020 | 533 |
| 3652.030 | 533 |
| 3652.040 | 533 |
| 3652.050 | 533 |
| 3652.060 | 533 |
| 3652.070 | 533 |
| 3652.080 | 533 |
| 3652.200 | 533 |
| 3652.210 | 533 |
| 3652.220 | 533 |
| 3652.230 | 533 |
| 3652.240 | 533 |
| 3652.250 | 533 |
| 3652.260 | 533 |
| 3652.270 | 533 |
| 3652.500 | 538 |
| 3652.510 | 538 |
| 3652.520 | 538 |
| 3652.530 | 538 |
| 3652.600 | 538 |
| 3652.610 | 538 |
| 3652.620 | 538 |
| 3652.630 | 538 |
| 3653.000 | 541 |
| 3653.010 | 541 |
| 3653.020 | 541 |
| 3653.030 | 541 |
| 3653.040 | 541 |
| 3653.050 | 541 |
| 3653.060 | 541 |
| 3653.070 | 541 |
| 3653.100 | 541 |
| 3653.110 | 541 |
| 3653.120 | 541 |
| 3653.130 | 541 |
| 3653.140 | 541 |
| 3653.150 | 541 |
| 3653.200 | 541 |
| 3653.210 | 541 |
| 3653.220 | 541 |
| 3653.230 | 541 |
| 3653.240 | 541 |
| 3653.250 | 541 |
| 3653.300 | 541 |
| 3653.310 | 541 |
| 3653.320 | 541 |
| 3653.330 | 541 |
| 3653.340 | 541 |
| 3653.350 | 541 |
| 3654.300 | 576 |
| 3654.320 | 576 |
| 3654.330 | 576 |
| 3654.340 | 576 |
| 3654.350 | 576 |
| 3654.360 | 576 |
| 3654.370 | 576 |
| 3658.160 | 576 |
| 3658.190 | 576 |
| 3658.210 | 576 |
| 3659.000 | 462 |
| 3659.010 | 476 |
| 3659.020 | 475 |
| 3659.030 | 475 |
| 3659.040 | 462, 464 |
| 3659.050 | 475 |
| 3659.060 | 475 |
| 3659.070 | 462 |
| 3659.080 | 482 |
| 3659.090 | 476 |
| 3659.100 | 466 |
| 3659.110 | 475 |
| 3659.120 | 466, 467 |
| 3659.130 | 462, 464 |
| 3659.140 | 462, 464 |
| 3659.180 | 475 |
| 3659.190 | 475 |
| 3659.230 | 475 |
| 3659.240 | 475 |
| 3659.250 | 476 |
| 3659.270 | 476 |
| 3659.280 | 476 |
| 3659.290 | 476 |
| 3659.300 | 472 |
| 3659.310 | 476 |
| 3659.320 | 476 |
| 3659.330 | 476 |
| 3659.340 | 476 |
| 3659.350 | 476 |
| 3659.360 | 476 |
| 3659.370 | 476 |
| 3659.400 | 467 |
| 3659.410 | 475 |
| 3659.420 | 473 |
| 3659.430 | 474 |
| 3659.500 | 463 |
| 3659.520 | 1050 |
| 3659.530 | 1050 |
| 3659.540 | 475 |
| 3659.590 | 1050 |
| 3659.600 | 464 |
| 3659.620 | 1050 |
| 3659.630 | 1050 |
| 3659.640 | 471 |
| 3659.650 | 470 |
| 3659.700 | 468 |
| 3659.710 | 469 |
| 3659.900 | 465 |
| 3663.301 | 572 |
| 3663.311 | 572 |
| 3663.601 | 572 |
| 3663.611 | 572 |
| 3666.010 | 497 |
| 3684.019 | 576 |
| 3684.020 | 489 |
| 3684.021 | 489 |
| 3684.022 | 489 |
| 3684.023 | 489 |
| 3684.024 | 489 |
| 3684.025 | 489 |
| 3684.026 | 489 |
| 3684.027 | 489 |
| 3684.028 | 490 |
| 3684.029 | 490 |
| 3684.030 | 490 |
| 3684.031 | 490 |
| 3684.032 | 490 |
| 3684.033 | 490 |
| 3684.034 | 489 |
| 3684.035 | 489 |
| 3684.036 | 489 |
| 3684.037 | 490 |
| 3684.038 | 490 |
| 3684.039 | 490 |
| 3684.040 | 490 |
| 3684.041 | 490 |
| 3684.042 | 490 |
| 3684.043 | 489 |
| 3684.044 | 489 |
| 3684.045 | 489 |
| 3684.046 | 489 |
| 3684.047 | 489 |
| 3684.048 | 489 |
| 3684.049 | 489 |
| 3684.050 | 489 |
| 3684.051 | 489 |
| 3684.052 | 489 |
| 3684.053 | 489 |
| 3684.054 | 489 |
| 3684.055 | 489 |
| 3684.056 | 489 |
| 3684.057 | 489 |
| 3684.058 | 489 |
| 3684.059 | 489 |
| 3684.060 | 489 |
| 3684.061 | 489 |
| 3684.062 | 490 |
| 3684.063 | 490 |
| 3684.064 | 490 |
| 3684.065 | 490 |
| 3684.072 | 554 |
| 3684.073 | 554 |
| 3684.074 | 554 |
| 3684.075 | 554 |
| 3684.076 | 554 |
| 3684.077 | 554 |
| 3684.078 | 554 |
| 3684.080 | 554 |
| 3684.109 | 576 |
| 3684.128 | 491 |
| 3684.129 | 491 |
| 3684.130 | 491 |
| 3684.131 | 491 |
| 3684.132 | 491 |
| 3684.133 | 491 |
| 3684.134 | 492 |
| 3684.135 | 492 |
| 3684.136 | 492 |
| 3684.137 | 492 |
| 3684.138 | 492 |
| 3684.139 | 492 |
| 3684.142 | 491 |
| 3684.143 | 491 |
| 3684.144 | 491 |
| 3684.145 | 491 |
| 3684.146 | 491 |
| 3684.147 | 491 |
| 3684.148 | 492 |
| 3684.149 | 492 |
| 3684.150 | 492 |
| 3684.151 | 492 |
| 3684.152 | 492 |
| 3684.153 | 492 |
| 3684.156 | 491 |
| 3684.157 | 491 |
| 3684.158 | 491 |
| 3684.159 | 491 |
| 3684.160 | 491 |
| 3684.161 | 491 |
| 3684.162 | 491 |
| 3684.163 | 491 |
| 3684.164 | 491 |

# Таблица Арт.№

## 3684.165 до 3684.870

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3684.165 | 491 |
| 3684.166 | 491 |
| 3684.169 | 491 |
| 3684.170 | 491 |
| 3684.171 | 491 |
| 3684.172 | 491 |
| 3684.173 | 491 |
| 3684.174 | 491 |
| 3684.175 | 491 |
| 3684.176 | 491 |
| 3684.177 | 491 |
| 3684.178 | 491 |
| 3684.179 | 491 |
| 3684.180 | 492 |
| 3684.181 | 492 |
| 3684.187 | 492 |
| 3684.188 | 492 |
| 3684.189 | 492 |
| 3684.190 | 492 |
| 3684.191 | 492 |
| 3684.192 | 492 |
| 3684.193 | 492 |
| 3684.194 | 492 |
| 3684.195 | 492 |
| 3684.196 | 492 |
| 3684.197 | 492 |
| 3684.198 | 492 |
| 3684.204 | 513 |
| 3684.205 | 513 |
| 3684.206 | 508 |
| 3684.207 | 508 |
| 3684.208 | 508 |
| 3684.209 | 508 |
| 3684.210 | 508 |
| 3684.211 | 508 |
| 3684.212 | 508 |
| 3684.213 | 508 |
| 3684.220 | 508 |
| 3684.221 | 508 |
| 3684.222 | 508 |
| 3684.223 | 508 |
| 3684.224 | 508 |
| 3684.225 | 508 |
| 3684.226 | 508 |
| 3684.227 | 508 |
| 3684.228 | 508 |
| 3684.229 | 508 |
| 3684.233 | 576 |
| 3684.234 | 507, 576 |
| 3684.236 | 506 |
| 3684.237 | 506 |
| 3684.238 | 506 |
| 3684.239 | 506 |
| 3684.240 | 506 |
| 3684.241 | 506 |
| 3684.242 | 506 |
| 3684.243 | 506 |
| 3684.244 | 506 |
| 3684.245 | 507 |
| 3684.246 | 507 |
| 3684.247 | 538 |
| 3684.248 | 538 |
| 3684.249 | 538 |
| 3684.250 | 538 |
| 3684.251 | 538 |
| 3684.252 | 538 |
| 3684.253 | 538 |
| 3684.254 | 538 |
| 3684.255 | 538 |
| 3684.256 | 538 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3684.257 | 538 |
| 3684.258 | 538 |
| 3684.259 | 538 |
| 3684.260 | 538 |
| 3684.261 | 538 |
| 3684.262 | 538 |
| 3684.263 | 538 |
| 3684.264 | 538 |
| 3684.265 | 538 |
| 3684.266 | 538 |
| 3684.267 | 538 |
| 3684.268 | 538 |
| 3684.269 | 538 |
| 3684.272 | 538 |
| 3684.273 | 538 |
| 3684.274 | 538 |
| 3684.275 | 538 |
| 3684.276 | 538 |
| 3684.277 | 538 |
| 3684.278 | 538 |
| 3684.279 | 538 |
| 3684.280 | 538 |
| 3684.281 | 521 |
| 3684.282 | 521 |
| 3684.283 | 521 |
| 3684.284 | 522 |
| 3684.285 | 522 |
| 3684.286 | 522 |
| 3684.287 | 522 |
| 3684.288 | 522 |
| 3684.291 | 538 |
| 3684.292 | 538 |
| 3684.293 | 538 |
| 3684.294 | 538 |
| 3684.295 | 538 |
| 3684.298 | 539 |
| 3684.299 | 539 |
| 3684.300 | 539 |
| 3684.301 | 539 |
| 3684.302 | 539 |
| 3684.304 | 522 |
| 3684.305 | 522 |
| 3684.306 | 522 |
| 3684.307 | 522 |
| 3684.308 | 522 |
| 3684.311 | 522 |
| 3684.312 | 522 |
| 3684.313 | 522 |
| 3684.314 | 522 |
| 3684.315 | 522 |
| 3684.317 | 520 |
| 3684.320 | 521 |
| 3684.321 | 521 |
| 3684.322 | 521 |
| 3684.323 | 485 |
| 3684.324 | 485 |
| 3684.325 | 514 |
| 3684.326 | 514 |
| 3684.328 | 529 |
| 3684.330 | 525 |
| 3684.331 | 525 |
| 3684.332 | 525 |
| 3684.333 | 525 |
| 3684.334 | 525 |
| 3684.335 | 525 |
| 3684.336 | 525 |
| 3684.337 | 525 |
| 3684.338 | 525 |
| 3684.339 | 525 |
| 3684.340 | 525 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3684.341 | 525 |
| 3684.342 | 525 |
| 3684.343 | 525 |
| 3684.344 | 526 |
| 3684.345 | 526 |
| 3684.346 | 526 |
| 3684.347 | 526 |
| 3684.348 | 526 |
| 3684.349 | 526 |
| 3684.350 | 526 |
| 3684.351 | 526 |
| 3684.352 | 526 |
| 3684.353 | 526 |
| 3684.354 | 526 |
| 3684.355 | 526 |
| 3684.356 | 526 |
| 3684.357 | 526 |
| 3684.358 | 525 |
| 3684.359 | 525 |
| 3684.360 | 525 |
| 3684.361 | 525 |
| 3684.362 | 525 |
| 3684.363 | 525 |
| 3684.364 | 525 |
| 3684.365 | 525 |
| 3684.366 | 525 |
| 3684.367 | 525 |
| 3684.368 | 525 |
| 3684.369 | 525 |
| 3684.370 | 525 |
| 3684.371 | 525 |
| 3684.372 | 525 |
| 3684.373 | 525 |
| 3684.374 | 526 |
| 3684.375 | 526 |
| 3684.376 | 526 |
| 3684.377 | 526 |
| 3684.378 | 526 |
| 3684.379 | 526 |
| 3684.380 | 526 |
| 3684.381 | 526 |
| 3684.382 | 526 |
| 3684.383 | 526 |
| 3684.384 | 526 |
| 3684.385 | 526 |
| 3684.386 | 526 |
| 3684.387 | 526 |
| 3684.388 | 526 |
| 3684.389 | 526 |
| 3684.410 | 530 |
| 3684.411 | 531 |
| 3684.413 | 526 |
| 3684.414 | 526 |
| 3684.415 | 526 |
| 3684.416 | 526 |
| 3684.417 | 526 |
| 3684.418 | 526 |
| 3684.419 | 526 |
| 3684.420 | 526 |
| 3684.421 | 526 |
| 3684.422 | 526 |
| 3684.423 | 526 |
| 3684.424 | 526 |
| 3684.425 | 526 |
| 3684.426 | 526 |
| 3684.427 | 526 |
| 3684.428 | 526 |
| 3684.429 | 526 |
| 3684.430 | 526 |
| 3684.431 | 526 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3684.432 | 526 |
| 3684.433 | 526 |
| 3684.435 | 576 |
| 3684.469 | 544 |
| 3684.478 | 544 |
| 3684.481 | 544 |
| 3684.482 | 576 |
| 3684.511 | 495 |
| 3684.512 | 495 |
| 3684.513 | 495 |
| 3684.514 | 495 |
| 3684.515 | 495 |
| 3684.516 | 495 |
| 3684.517 | 495 |
| 3684.518 | 495 |
| 3684.519 | 495 |
| 3684.520 | 495 |
| 3684.521 | 495 |
| 3684.522 | 495 |
| 3684.523 | 495 |
| 3684.524 | 495 |
| 3684.525 | 495 |
| 3684.526 | 495 |
| 3684.527 | 495 |
| 3684.528 | 495 |
| 3684.529 | 495 |
| 3684.530 | 495 |
| 3684.531 | 495 |
| 3684.532 | 495 |
| 3684.533 | 495 |
| 3684.534 | 495 |
| 3684.535 | 495 |
| 3684.536 | 495 |
| 3684.537 | 495 |
| 3684.538 | 495 |
| 3684.539 | 495 |
| 3684.540 | 495 |
| 3684.541 | 495 |
| 3684.542 | 495 |
| 3684.543 | 495 |
| 3684.544 | 495 |
| 3684.545 | 495 |
| 3684.546 | 495 |
| 3684.547 | 495 |
| 3684.548 | 495 |
| 3684.549 | 495 |
| 3684.550 | 495 |
| 3684.551 | 495 |
| 3684.552 | 495 |
| 3684.553 | 495 |
| 3684.554 | 495 |
| 3684.560 | 499 |
| 3684.561 | 499 |
| 3684.562 | 499 |
| 3684.565 | 499 |
| 3684.566 | 499 |
| 3684.567 | 499 |
| 3684.570 | 500 |
| 3684.571 | 500 |
| 3684.572 | 500 |
| 3684.579 | 502 |
| 3684.580 | 502 |
| 3684.581 | 502 |
| 3684.582 | 502 |
| 3684.584 | 503 |
| 3684.587 | 503 |
| 3684.588 | 503 |
| 3684.589 | 503 |
| 3684.590 | 503 |
| 3684.591 | 503 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3684.592 | 499 |
| 3684.593 | 499 |
| 3684.594 | 499 |
| 3684.595 | 499 |
| 3684.596 | 499 |
| 3684.597 | 504 |
| 3684.598 | 504 |
| 3684.599 | 504 |
| 3684.600 | 504 |
| 3684.601 | 504 |
| 3684.602 | 504 |
| 3684.603 | 504 |
| 3684.604 | 504 |
| 3684.605 | 504 |
| 3684.606 | 504 |
| 3684.607 | 504 |
| 3684.608 | 504 |
| 3684.609 | 504 |
| 3684.610 | 504 |
| 3684.611 | 505 |
| 3684.612 | 505 |
| 3684.614 | 496 |
| 3684.615 | 496 |
| 3684.616 | 496 |
| 3684.617 | 496 |
| 3684.618 | 496 |
| 3684.619 | 496 |
| 3684.620 | 496 |
| 3684.621 | 496 |
| 3684.622 | 496 |
| 3684.623 | 496 |
| 3684.624 | 496 |
| 3684.625 | 496 |
| 3684.626 | 496 |
| 3684.627 | 496 |
| 3684.628 | 496 |
| 3684.629 | 496 |
| 3684.630 | 496 |
| 3684.631 | 496 |
| 3684.632 | 496 |
| 3684.633 | 497 |
| 3684.634 | 497 |
| 3684.635 | 497 |
| 3684.636 | 497 |
| 3684.637 | 497 |
| 3684.638 | 497 |
| 3684.639 | 497 |
| 3684.640 | 497 |
| 3684.643 | 507 |
| 3684.644 | 507 |
| 3684.645 | 507 |
| 3684.654 | 509 |
| 3684.655 | 509 |
| 3684.656 | 509 |
| 3684.657 | 509 |
| 3684.658 | 509 |
| 3684.659 | 509 |
| 3684.660 | 509 |
| 3684.661 | 509 |
| 3684.662 | 509 |
| 3684.663 | 510 |
| 3684.664 | 510 |
| 3684.665 | 510 |
| 3684.666 | 510 |
| 3684.668 | 510 |
| 3684.669 | 510 |
| 3684.670 | 512 |
| 3684.672 | 512 |
| 3684.673 | 512 |
| 3684.674 | 512 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3684.675 | 512 |
| 3684.676 | 512 |
| 3684.677 | 512 |
| 3684.678 | 508 |
| 3684.679 | 508 |
| 3684.680 | 515, 516 |
| 3684.681 | 515, 516 |
| 3684.683 | 515 |
| 3684.684 | 515 |
| 3684.685 | 515 |
| 3684.686 | 515 |
| 3684.687 | 515 |
| 3684.688 | 515 |
| 3684.689 | 515 |
| 3684.691 | 515 |
| 3684.692 | 515 |
| 3684.693 | 515 |
| 3684.694 | 515 |
| 3684.695 | 515 |
| 3684.696 | 515 |
| 3684.698 | 515 |
| 3684.700 | 515 |
| 3684.701 | 515 |
| 3684.702 | 515 |
| 3684.703 | 515 |
| 3684.714 | 516 |
| 3684.715 | 516 |
| 3684.716 | 516 |
| 3684.717 | 516 |
| 3684.718 | 516 |
| 3684.719 | 516 |
| 3684.720 | 516 |
| 3684.721 | 516 |
| 3684.722 | 516 |
| 3684.723 | 516 |
| 3684.724 | 516 |
| 3684.725 | 516 |
| 3684.726 | 517 |
| 3684.727 | 517 |
| 3684.728 | 517 |
| 3684.729 | 517 |
| 3684.730 | 517 |
| 3684.731 | 517 |
| 3684.732 | 517 |
| 3684.733 | 517 |
| 3684.734 | 517 |
| 3684.735 | 517 |
| 3684.736 | 517 |
| 3684.737 | 517 |
| 3684.738 | 537 |
| 3684.739 | 537 |
| 3684.740 | 537 |
| 3684.741 | 537 |
| 3684.742 | 537 |
| 3684.743 | 537 |
| 3684.744 | 537 |
| 3684.745 | 537 |
| 3684.746 | 537 |
| 3684.747 | 537 |
| 3684.748 | 537 |
| 3684.808 | 507 |
| 3684.812 | 521 |
| 3684.813 | 521 |
| 3684.814 | 521 |
| 3684.839 | 522 |
| 3684.840 | 522 |
| 3684.841 | 522 |
| 3684.842 | 522 |
| 3684.843 | 522 |
| 3684.870 | 521 |

## 3684.871 до 3685.789


| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3684.871 | 521 |
| 3684.872 | 521 |
| 3684.885 | 537 |
| 3684.886 | 537 |
| 3684.887 | 537 |
| 3684.888 | 537 |
| 3684.889 | 537 |
| 3684.890 | 537 |
| 3684.891 | 537 |
| 3684.892 | 537 |
| 3684.893 | 537 |
| 3684.894 | 537 |
| 3684.895 | 537 |
| 3684.896 | 537 |
| 3684.897 | 537 |
| 3684.898 | 537 |
| 3684.899 | 537 |
| 3684.900 | 537 |
| 3684.901 | 537 |
| 3684.902 | 537 |
| 3684.903 | 537 |
| 3684.904 | 537 |
| 3684.905 | 537 |
| 3684.906 | 537 |
| 3684.907 | 537 |
| 3684.908 | 537 |
| 3684.909 | 537 |
| 3684.910 | 537 |
| 3684.911 | 537 |
| 3684.912 | 537 |
| 3684.913 | 537 |
| 3684.914 | 537 |
| 3684.915 | 537 |
| 3684.916 | 537 |
| 3684.917 | 537 |
| 3684.918 | 537 |
| 3684.919 | 537 |
| 3684.920 | 537 |
| 3684.921 | 537 |
| 3684.922 | 537 |
| 3684.923 | 537 |
| 3684.924 | 537 |
| 3684.925 | 537 |
| 3684.926 | 537 |
| 3684.927 | 537 |
| 3684.928 | 537 |
| 3684.929 | 537 |
| 3684.930 | 537 |
| 3684.953 | 510 |
| 3684.954 | 510 |
| 3684.955 | 499 |
| 3684.956 | 499 |
| 3684.957 | 515, 516 |
| 3684.958 | 515 |
| 3684.960 | 499 |
| 3684.961 | 499 |
| 3684.962 | 500 |
| 3684.963 | 502 |
| 3684.964 | 503 |
| 3684.965 | 504 |
| 3684.966 | 504 |
| 3684.974 | 507 |
| 3684.976 | 537 |
| 3684.977 | 537 |
| 3685.000 | 531 |
| 3685.078 | 544 |
| 3685.087 | 544 |
| 3685.090 | 544 |
| 3685.091 | 544 |
| 3685.092 | 544 |
| 3685.095 | 544 |
| 3685.096 | 544 |
| 3685.097 | 577 |
| 3685.146 | 531 |
| 3685.176 | 508 |
| 3685.177 | 538 |
| 3685.178 | 538 |
| 3685.179 | 538 |
| 3685.180 | 538 |
| 3685.181 | 538 |
| 3685.182 | 538 |
| 3685.183 | 538 |
| 3685.184 | 538 |
| 3685.185 | 538 |
| 3685.186 | 538 |
| 3685.187 | 538 |
| 3685.188 | 538 |
| 3685.189 | 538 |
| 3685.190 | 538 |
| 3685.191 | 538 |
| 3685.192 | 538 |
| 3685.193 | 538 |
| 3685.194 | 538 |
| 3685.195 | 538 |
| 3685.196 | 538 |
| 3685.197 | 577 |
| 3685.198 | 536 |
| 3685.229 | 507 |
| 3685.231 | 489 |
| 3685.232 | 489 |
| 3685.233 | 489 |
| 3685.234 | 489 |
| 3685.235 | 490 |
| 3685.236 | 490 |
| 3685.237 | 490 |
| 3685.238 | 489 |
| 3685.239 | 489 |
| 3685.240 | 489 |
| 3685.241 | 491 |
| 3685.242 | 491 |
| 3685.243 | 491 |
| 3685.244 | 491 |
| 3685.245 | 515, 516 |
| 3685.246 | 515 |
| 3685.247 | 515 |
| 3685.248 | 515 |
| 3685.249 | 515 |
| 3685.250 | 515, 516 |
| 3685.251 | 515 |
| 3685.252 | 515 |
| 3685.253 | 515 |
| 3685.254 | 515 |
| 3685.256 | 577 |
| 3685.257 | 510 |
| 3685.258 | 510 |
| 3685.259 | 510 |
| 3685.260 | 512 |
| 3685.261 | 512 |
| 3685.262 | 512 |
| 3685.263 | 512 |
| 3685.264 | 512 |
| 3685.265 | 512 |
| 3685.266 | 531 |
| 3685.267 | 499 |
| 3685.268 | 500 |
| 3685.269 | 499 |
| 3685.270 | 502 |
| 3685.271 | 504 |
| 3685.272 | 503 |
| 3685.273 | 505 |
| 3685.274 | 505 |
| 3685.275 | 505 |
| 3685.276 | 497 |
| 3685.277 | 497 |
| 3685.279 | 531 |
| 3685.280 | 531 |
| 3685.281 | 489 |
| 3685.282 | 577 |
| 3685.286 | 508 |
| 3685.289 | 577 |
| 3685.290 | 577 |
| 3685.291 | 509 |
| 3685.292 | 509 |
| 3685.294 | 543 |
| 3685.302 | 521 |
| 3685.303 | 521 |
| 3685.304 | 480 |
| 3685.305 | 480 |
| 3685.306 | 480 |
| 3685.307 | 480 |
| 3685.319 | 529 |
| 3685.328 | 483 |
| 3685.329 | 483 |
| 3685.330 | 482 |
| 3685.331 | 483 |
| 3685.332 | 483 |
| 3685.348 | 538 |
| 3685.349 | 538 |
| 3685.350 | 537 |
| 3685.429 | 537 |
| 3685.490 | 535 |
| 3685.491 | 535 |
| 3685.492 | 535 |
| 3685.493 | 535 |
| 3685.494 | 535 |
| 3685.495 | 535 |
| 3685.496 | 535 |
| 3685.497 | 535 |
| 3685.498 | 535 |
| 3685.499 | 535 |
| 3685.500 | 526 |
| 3685.501 | 526 |
| 3685.502 | 526 |
| 3685.503 | 526 |
| 3685.504 | 526 |
| 3685.505 | 526 |
| 3685.506 | 526 |
| 3685.508 | 526 |
| 3685.509 | 526 |
| 3685.510 | 526 |
| 3685.511 | 526 |
| 3685.512 | 526 |
| 3685.513 | 526 |
| 3685.514 | 526 |
| 3685.516 | 526 |
| 3685.517 | 526 |
| 3685.518 | 526 |
| 3685.519 | 526 |
| 3685.520 | 526 |
| 3685.521 | 526 |
| 3685.522 | 526 |
| 3685.524 | 527 |
| 3685.525 | 527 |
| 3685.526 | 527 |
| 3685.527 | 527 |
| 3685.528 | 527 |
| 3685.529 | 527 |
| 3685.530 | 527 |
| 3685.532 | 527 |
| 3685.533 | 527 |
| 3685.534 | 527 |
| 3685.535 | 527 |
| 3685.536 | 527 |
| 3685.537 | 527 |
| 3685.538 | 527 |
| 3685.540 | 527 |
| 3685.541 | 527 |
| 3685.542 | 527 |
| 3685.543 | 527 |
| 3685.544 | 527 |
| 3685.545 | 527 |
| 3685.546 | 527 |
| 3685.548 | 532 |
| 3685.549 | 532 |
| 3685.550 | 532 |
| 3685.551 | 532 |
| 3685.552 | 532 |
| 3685.553 | 532 |
| 3685.554 | 532 |
| 3685.555 | 532 |
| 3685.556 | 532 |
| 3685.557 | 532 |
| 3685.558 | 532 |
| 3685.559 | 532 |
| 3685.560 | 532 |
| 3685.561 | 532 |
| 3685.562 | 532 |
| 3685.563 | 532 |
| 3685.564 | 532 |
| 3685.566 | 532 |
| 3685.567 | 532 |
| 3685.568 | 532 |
| 3685.569 | 534 |
| 3685.570 | 534 |
| 3685.571 | 534 |
| 3685.572 | 534 |
| 3685.573 | 534 |
| 3685.574 | 534 |
| 3685.575 | 534 |
| 3685.576 | 534 |
| 3685.577 | 534 |
| 3685.578 | 534 |
| 3685.579 | 534 |
| 3685.580 | 534 |
| 3685.581 | 534 |
| 3685.582 | 534 |
| 3685.583 | 534 |
| 3685.584 | 534 |
| 3685.585 | 534 |
| 3685.586 | 534 |
| 3685.587 | 528 |
| 3685.588 | 528 |
| 3685.589 | 528 |
| 3685.590 | 528 |
| 3685.591 | 532 |
| 3685.592 | 532 |
| 3685.595 | 535 |
| 3685.596 | 535 |
| 3685.597 | 535 |
| 3685.598 | 535 |
| 3685.599 | 535 |
| 3685.600 | 535 |
| 3685.601 | 535 |
| 3685.602 | 535 |
| 3685.603 | 535 |
| 3685.604 | 535 |
| 3685.605 | 536 |
| 3685.606 | 536 |
| 3685.607 | 536 |
| 3685.608 | 536 |
| 3685.609 | 536 |
| 3685.610 | 536 |
| 3685.611 | 536 |
| 3685.612 | 536 |
| 3685.613 | 536 |
| 3685.614 | 536 |
| 3685.615 | 536 |
| 3685.616 | 536 |
| 3685.617 | 536 |
| 3685.618 | 536 |
| 3685.626 | 531 |
| 3685.627 | 531 |
| 3685.628 | 543 |
| 3685.629 | 542, 543 |
| 3685.630 | 542, 543 |
| 3685.631 | 542, 543 |
| 3685.632 | 543 |
| 3685.633 | 542, 543 |
| 3685.634 | 542, 543 |
| 3685.635 | 542, 543 |
| 3685.636 | 542 |
| 3685.637 | 542 |
| 3685.638 | 542 |
| 3685.639 | 542 |
| 3685.640 | 542 |
| 3685.641 | 542 |
| 3685.642 | 515 |
| 3685.645 | 542, 543 |
| 3685.646 | 542, 543 |
| 3685.648 | 542, 543 |
| 3685.649 | 542, 543 |
| 3685.650 | 543 |
| 3685.651 | 543 |
| 3685.652 | 543 |
| 3685.653 | 543 |
| 3685.654 | 543 |
| 3685.655 | 543 |
| 3685.656 | 543 |
| 3685.657 | 543 |
| 3685.658 | 543 |
| 3685.659 | 543 |
| 3685.660 | 543 |
| 3685.661 | 543 |
| 3685.662 | 543 |
| 3685.663 | 543 |
| 3685.664 | 543 |
| 3685.665 | 543 |
| 3685.666 | 543 |
| 3685.667 | 543 |
| 3685.668 | 543 |
| 3685.669 | 543 |
| 3685.670 | 543 |
| 3685.671 | 543 |
| 3685.672 | 543 |
| 3685.673 | 543 |
| 3685.674 | 543 |
| 3685.675 | 543 |
| 3685.676 | 543 |
| 3685.677 | 543 |
| 3685.678 | 543 |
| 3685.679 | 543 |
| 3685.680 | 543 |
| 3685.681 | 543 |
| 3685.683 | 545 |
| 3685.684 | 545 |
| 3685.685 | 545 |
| 3685.686 | 545 |
| 3685.687 | 545 |
| 3685.688 | 545 |
| 3685.689 | 545 |
| 3685.690 | 545 |
| 3685.691 | 545 |
| 3685.692 | 545 |
| 3685.693 | 545 |
| 3685.694 | 545 |
| 3685.695 | 545 |
| 3685.696 | 545 |
| 3685.697 | 545 |
| 3685.698 | 545 |
| 3685.699 | 545 |
| 3685.700 | 545 |
| 3685.701 | 545 |
| 3685.702 | 545 |
| 3685.703 | 545 |
| 3685.704 | 545 |
| 3685.705 | 545 |
| 3685.706 | 545 |
| 3685.707 | 542 |
| 3685.708 | 542 |
| 3685.709 | 542 |
| 3685.710 | 542 |
| 3685.711 | 542 |
| 3685.712 | 542 |
| 3685.713 | 543 |
| 3685.714 | 543 |
| 3685.715 | 543 |
| 3685.716 | 543 |
| 3685.717 | 543 |
| 3685.718 | 543 |
| 3685.743 | 495 |
| 3685.744 | 495 |
| 3685.745 | 495 |
| 3685.746 | 535 |
| 3685.747 | 535 |
| 3685.748 | 535 |
| 3685.749 | 535 |
| 3685.750 | 535 |
| 3685.751 | 535 |
| 3685.752 | 535 |
| 3685.753 | 535 |
| 3685.754 | 535 |
| 3685.755 | 535 |
| 3685.756 | 535 |
| 3685.757 | 535 |
| 3685.758 | 535 |
| 3685.759 | 510 |
| 3685.761 | 535 |
| 3685.762 | 535 |
| 3685.763 | 535 |
| 3685.764 | 543 |
| 3685.765 | 543 |
| 3685.766 | 543 |
| 3685.767 | 542, 543 |
| 3685.768 | 543 |
| 3685.769 | 542, 543 |
| 3685.770 | 543 |
| 3685.771 | 543 |
| 3685.772 | 543 |
| 3685.773 | 543 |
| 3685.774 | 543 |
| 3685.775 | 543 |
| 3685.776 | 543 |
| 3685.777 | 543 |
| 3685.783 | 509 |
| 3685.784 | 509 |
| 3685.785 | 509 |
| 3685.786 | 509 |
| 3685.787 | 509 |
| 3685.788 | 509 |
| 3685.789 | 507 |

# Таблица Арт.№

## 3685.790 до 3687.670

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3685.790 | 512 |
| 3685.793 | 495 |
| 3685.794 | 495 |
| 3685.795 | 495 |
| 3685.796 | 495 |
| 3685.797 | 495 |
| 3685.798 | 495 |
| 3685.799 | 495 |
| 3685.805 | 531 |
| 3685.813 | 515, 516 |
| 3685.814 | 515, 516 |
| 3685.824 | 531 |
| 3685.850 | 495 |
| 3685.851 | 515, 516 |
| 3685.852 | 515 |
| 3685.853 | 515 |
| 3685.855 | 515, 516 |
| 3685.856 | 516 |
| 3685.857 | 516 |
| 3685.890 | 495 |
| 3685.891 | 495 |
| 3685.892 | 495 |
| 3685.893 | 495 |
| 3685.894 | 495 |
| 3685.895 | 495 |
| 3685.896 | 495 |
| 3685.897 | 495 |
| 3685.898 | 495 |
| 3685.899 | 495 |
| 3685.959 | 495 |
| 3685.966 | 531 |
| 3685.967 | 531 |
| 3685.985 | 499 |
| 3685.991 | 500 |
| 3686.005 | 503 |
| 3686.037 | 531 |
| 3686.063 | 510 |
| 3686.136 | 511 |
| 3686.137 | 511 |
| 3686.138 | 538 |
| 3686.139 | 538 |
| 3686.140 | 538 |
| 3686.149 | 504 |
| 3686.159 | 501 |
| 3686.191 | 501 |
| 3686.329 | 524 |
| 3686.359 | 524 |
| 3686.396 | 442 |
| 3686.397 | 442 |
| 3686.414 | 442 |
| 3686.469 | 480 |
| 3686.470 | 480 |
| 3686.471 | 480 |
| 3686.472 | 480 |
| 3686.473 | 454 |
| 3686.474 | 454 |
| 3686.475 | 455 |
| 3686.476 | 455 |
| 3686.477 | 455 |
| 3686.478 | 455 |
| 3686.479 | 455 |
| 3686.480 | 455 |
| 3686.481 | 455 |
| 3686.482 | 455 |
| 3686.483 | 455 |
| 3686.484 | 455 |
| 3686.485 | 455 |
| 3686.486 | 455 |
| 3686.487 | 455 |
| 3686.488 | 455 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3686.489 | 455 |
| 3686.490 | 455 |
| 3686.491 | 455 |
| 3686.492 | 455 |
| 3686.493 | 455 |
| 3686.494 | 455 |
| 3686.495 | 455 |
| 3686.496 | 455 |
| 3686.497 | 455 |
| 3686.498 | 455 |
| 3686.499 | 455 |
| 3686.500 | 455 |
| 3686.501 | 455 |
| 3686.502 | 455 |
| 3686.503 | 455 |
| 3686.504 | 455 |
| 3686.505 | 455 |
| 3686.506 | 455 |
| 3686.507 | 455 |
| 3686.508 | 455 |
| 3686.509 | 455 |
| 3686.510 | 455 |
| 3686.511 | 455 |
| 3686.512 | 455 |
| 3686.513 | 455 |
| 3686.514 | 455 |
| 3686.536 | 531 |
| 3686.546 | 440 |
| 3686.547 | 440 |
| 3686.548 | 440 |
| 3686.549 | 440 |
| 3686.550 | 440 |
| 3686.551 | 440 |
| 3686.552 | 440 |
| 3686.555 | 456 |
| 3686.556 | 456 |
| 3686.557 | 456 |
| 3686.558 | 456 |
| 3686.559 | 456 |
| 3686.560 | 456 |
| 3686.561 | 456 |
| 3686.562 | 456 |
| 3686.563 | 456 |
| 3686.564 | 456 |
| 3686.565 | 456 |
| 3686.566 | 456 |
| 3686.567 | 456 |
| 3686.568 | 456 |
| 3686.569 | 456 |
| 3686.570 | 444 |
| 3686.571 | 443 |
| 3686.572 | 531 |
| 3686.573 | 531 |
| 3686.574 | 531 |
| 3686.575 | 440 |
| 3686.576 | 440 |
| 3686.578 | 440 |
| 3686.579 | 440 |
| 3686.580 | 440 |
| 3686.581 | 440 |
| 3686.585 | 456 |
| 3686.586 | 456 |
| 3686.587 | 456 |
| 3686.588 | 456 |
| 3686.589 | 456 |
| 3686.590 | 456 |
| 3686.591 | 456 |
| 3686.592 | 456 |
| 3686.593 | 456 |
| 3686.594 | 456 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3686.595 | 456 |
| 3686.596 | 456 |
| 3686.597 | 456 |
| 3686.598 | 456 |
| 3686.599 | 456 |
| 3686.622 | 479 |
| 3686.623 | 479 |
| 3686.624 | 479 |
| 3686.625 | 479 |
| 3686.629 | 479 |
| 3686.634 | 454 |
| 3686.635 | 454 |
| 3686.643 | 523 |
| 3686.644 | 523 |
| 3686.645 | 523 |
| 3686.646 | 523 |
| 3686.647 | 523 |
| 3686.648 | 523 |
| 3686.649 | 523 |
| 3686.650 | 523 |
| 3686.655 | 524 |
| 3686.656 | 524 |
| 3686.657 | 524 |
| 3686.658 | 523 |
| 3686.659 | 523 |
| 3686.682 | 482 |
| 3686.700 | 547 |
| 3686.701 | 547 |
| 3686.702 | 547 |
| 3686.703 | 547 |
| 3686.704 | 547 |
| 3686.705 | 547 |
| 3686.706 | 547 |
| 3686.707 | 547 |
| 3686.708 | 547 |
| 3686.709 | 547 |
| 3686.710 | 547 |
| 3686.711 | 547 |
| 3686.712 | 547 |
| 3686.713 | 547 |
| 3686.714 | 547 |
| 3686.715 | 547 |
| 3686.716 | 547 |
| 3686.717 | 547 |
| 3686.718 | 547 |
| 3686.719 | 547 |
| 3686.720 | 547 |
| 3686.721 | 547 |
| 3686.722 | 547 |
| 3686.723 | 547 |
| 3686.724 | 547 |
| 3686.725 | 547 |
| 3686.726 | 547 |
| 3686.727 | 547 |
| 3686.728 | 547 |
| 3686.729 | 547 |
| 3686.730 | 547 |
| 3686.731 | 547 |
| 3686.732 | 547 |
| 3686.733 | 547 |
| 3686.734 | 547 |
| 3686.735 | 547 |
| 3686.736 | 547 |
| 3686.737 | 547 |
| 3686.738 | 547 |
| 3686.739 | 547 |
| 3686.740 | 547 |
| 3686.741 | 547 |
| 3686.742 | 547 |
| 3686.743 | 547 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3686.744 | 547 |
| 3686.745 | 548 |
| 3686.746 | 548 |
| 3686.747 | 548 |
| 3686.748 | 548 |
| 3686.749 | 548 |
| 3686.750 | 548 |
| 3686.751 | 548 |
| 3686.752 | 548 |
| 3686.753 | 548 |
| 3686.754 | 548 |
| 3686.755 | 548 |
| 3686.756 | 548 |
| 3686.757 | 549 |
| 3686.758 | 549 |
| 3686.759 | 549 |
| 3686.760 | 549 |
| 3686.761 | 549 |
| 3686.762 | 549 |
| 3686.763 | 549 |
| 3686.764 | 549 |
| 3686.765 | 549 |
| 3686.766 | 549 |
| 3686.767 | 549 |
| 3686.768 | 549 |
| 3686.769 | 549 |
| 3686.770 | 549 |
| 3686.771 | 549 |
| 3686.772 | 549 |
| 3686.773 | 549 |
| 3686.774 | 549 |
| 3686.775 | 549 |
| 3686.776 | 549 |
| 3686.777 | 549 |
| 3686.778 | 549 |
| 3686.779 | 549 |
| 3686.780 | 549 |
| 3686.781 | 549 |
| 3686.782 | 549 |
| 3686.783 | 549 |
| 3686.784 | 549 |
| 3686.785 | 550 |
| 3686.786 | 550 |
| 3686.787 | 550 |
| 3686.788 | 550 |
| 3686.789 | 550 |
| 3686.790 | 550 |
| 3686.791 | 550 |
| 3686.792 | 550 |
| 3686.793 | 550 |
| 3686.794 | 551 |
| 3686.795 | 551 |
| 3686.796 | 551 |
| 3686.797 | 551 |
| 3686.798 | 551 |
| 3686.799 | 551 |
| 3686.800 | 551 |
| 3686.801 | 551 |
| 3686.802 | 551 |
| 3686.805 | 520 |
| 3686.807 | 549 |
| 3686.808 | 549 |
| 3686.814 | 548 |
| 3686.815 | 548 |
| 3686.816 | 548 |
| 3686.817 | 548 |
| 3686.818 | 548 |
| 3686.819 | 548 |
| 3686.820 | 548 |
| 3686.821 | 548 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3686.822 | 548 |
| 3686.900 | 528 |
| 3686.901 | 528 |
| 3686.902 | 528 |
| 3686.903 | 528 |
| 3686.904 | 528 |
| 3686.905 | 528 |
| 3686.906 | 528 |
| 3686.907 | 528 |
| 3686.908 | 528 |
| 3686.909 | 528 |
| 3686.916 | 577 |
| 3686.917 | 577 |
| 3686.919 | 501 |
| 3686.924 | 577 |
| 3686.973 | 506 |
| 3686.974 | 506 |
| 3686.975 | 506 |
| 3686.976 | 506 |
| 3686.977 | 506 |
| 3686.978 | 506 |
| 3686.979 | 506 |
| 3686.980 | 506 |
| 3686.981 | 506 |
| 3686.989 | 544 |
| 3687.014 | 514 |
| 3687.015 | 577 |
| 3687.020 | 577 |
| 3687.021 | 576 |
| 3687.050 | 577 |
| 3687.051 | 577 |
| 3687.052 | 514 |
| 3687.146 | 577 |
| 3687.519 | 576 |
| 3687.520 | 542 |
| 3687.521 | 542 |
| 3687.522 | 542 |
| 3687.523 | 542 |
| 3687.524 | 542 |
| 3687.525 | 542 |
| 3687.526 | 510 |
| 3687.527 | 510 |
| 3687.528 | 510 |
| 3687.529 | 532 |
| 3687.530 | 532 |
| 3687.531 | 532 |
| 3687.536 | 542 |
| 3687.537 | 542 |
| 3687.538 | 542 |
| 3687.539 | 542 |
| 3687.545 | 533 |
| 3687.555 | 545 |
| 3687.556 | 545 |
| 3687.557 | 545 |
| 3687.558 | 545 |
| 3687.559 | 545 |
| 3687.560 | 545 |
| 3687.561 | 545 |
| 3687.562 | 545 |
| 3687.563 | 545 |
| 3687.564 | 545 |
| 3687.565 | 545 |
| 3687.566 | 545 |
| 3687.567 | 545 |
| 3687.568 | 545 |
| 3687.574 | 504 |
| 3687.575 | 504 |
| 3687.576 | 504 |
| 3687.577 | 504 |
| 3687.585 | 545 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3687.587 | 542 |
| 3687.588 | 542 |
| 3687.589 | 543 |
| 3687.590 | 543 |
| 3687.591 | 543 |
| 3687.600 | 503 |
| 3687.601 | 503 |
| 3687.602 | 503 |
| 3687.603 | 503 |
| 3687.604 | 500 |
| 3687.605 | 500 |
| 3687.606 | 500 |
| 3687.608 | 454 |
| 3687.609 | 454 |
| 3687.610 | 454 |
| 3687.611 | 454 |
| 3687.612 | 523 |
| 3687.613 | 523 |
| 3687.614 | 523 |
| 3687.615 | 523 |
| 3687.616 | 504 |
| 3687.617 | 504 |
| 3687.618 | 515 |
| 3687.619 | 515 |
| 3687.620 | 515 |
| 3687.621 | 515 |
| 3687.623 | 515 |
| 3687.624 | 517 |
| 3687.625 | 517 |
| 3687.626 | 515, 516 |
| 3687.627 | 515 |
| 3687.628 | 515 |
| 3687.629 | 515 |
| 3687.630 | 516 |
| 3687.631 | 516 |
| 3687.633 | 516 |
| 3687.634 | 516 |
| 3687.635 | 516 |
| 3687.637 | 516 |
| 3687.638 | 516 |
| 3687.639 | 516 |
| 3687.640 | 517 |
| 3687.641 | 517 |
| 3687.642 | 517 |
| 3687.643 | 517 |
| 3687.644 | 517 |
| 3687.645 | 517 |
| 3687.646 | 517 |
| 3687.647 | 517 |
| 3687.648 | 517 |
| 3687.649 | 517 |
| 3687.650 | 517 |
| 3687.651 | 517 |
| 3687.652 | 517 |
| 3687.655 | 534 |
| 3687.656 | 534 |
| 3687.657 | 534 |
| 3687.658 | 534 |
| 3687.659 | 534 |
| 3687.660 | 534 |
| 3687.661 | 534 |
| 3687.662 | 534 |
| 3687.663 | 534 |
| 3687.664 | 534 |
| 3687.665 | 485 |
| 3687.666 | 485 |
| 3687.667 | 493 |
| 3687.668 | 493 |
| 3687.669 | 493 |
| 3687.670 | 493 |

## 3687.671 до 3751.450


| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3687.671 | 493 |
| 3687.672 | 493 |
| 3687.673 | 493 |
| 3687.674 | 493 |
| 3687.677 | 517 |
| 3687.680 | 493 |
| 3687.681 | 493 |
| 3687.682 | 493 |
| 3687.683 | 493 |
| 3687.684 | 493 |
| 3687.685 | 493 |
| 3687.686 | 493 |
| 3687.687 | 493 |
| 3687.688 | 493 |
| 3687.689 | 493 |
| 3687.690 | 493 |
| 3687.691 | 493 |
| 3687.692 | 517 |
| 3687.693 | 535 |
| 3687.695 | 482 |
| 3687.696 | 448 |
| 3687.698 | 448 |
| 3687.699 | 448 |
| 3687.700 | 448 |
| 3687.702 | 449 |
| 3687.703 | 449 |
| 3687.704 | 449 |
| 3687.705 | 450 |
| 3687.706 | 450 |
| 3687.708 | 451 |
| 3687.709 | 458 |
| 3687.710 | 458 |
| 3687.711 | 457 |
| 3687.712 | 457 |
| 3687.713 | 457 |
| 3687.714 | 457 |
| 3687.715 | 457 |
| 3687.716 | 457 |
| 3687.717 | 434 |
| 3687.718 | 434 |
| 3687.719 | 435 |
| 3687.720 | 435 |
| 3687.721 | 436 |
| 3687.723 | 437 |
| 3687.724 | 500 |
| 3687.726 | 510 |
| 3687.780 | 494 |
| 3687.781 | 494 |
| 3687.782 | 494 |
| 3687.783 | 494 |
| 3687.784 | 494 |
| 3687.785 | 494 |
| 3687.793 | 483 |
| 3687.814 | 554 |
| 3687.815 | 554 |
| 3687.816 | 554 |
| 3687.817 | 554 |
| 3687.818 | 554 |
| 3687.819 | 554 |
| 3687.820 | 554 |
| 3687.821 | 554 |
| 3687.822 | 554 |
| 3687.823 | 554 |
| 3687.832 | 511 |
| 3687.859 | 440 |
| 3687.860 | 440 |
| 3687.861 | 440 |
| 3687.862 | 440 |
| 3687.863 | 440 |
| 3687.864 | 440 |
| 3687.865 | 440 |
| 3687.866 | 440 |
| 3687.867 | 440 |
| 3687.868 | 440 |
| 3687.869 | 440 |
| 3687.870 | 440 |
| 3687.871 | 440 |
| 3687.873 | 441 |
| 3687.874 | 441 |
| 3687.875 | 441 |
| 3687.877 | 441 |
| 3687.924 | 513 |
| 3687.932 | 531 |
| 3687.933 | 531 |
| 3687.934 | 531 |
| 3687.936 | 511 |
| 3687.937 | 511 |
| 3687.951 | 511 |
| 3687.955 | 531 |
| 3687.956 | 514 |
| 3688.000 | 499 |
| 3688.001 | 499 |
| 3688.002 | 500 |
| 3688.003 | 502 |
| 3688.004 | 503 |
| 3688.055 | 510 |
| 3688.100 | 496 |
| 3688.101 | 496 |
| 3688.102 | 496 |
| 3688.103 | 496 |
| 3688.104 | 501 |
| 3688.105 | 518 |
| 3688.106 | 518 |
| 3688.107 | 518 |
| 3688.108 | 518 |
| 3688.109 | 518 |
| 3688.110 | 497 |
| 3688.111 | 497 |
| 3688.112 | 497 |
| 3688.113 | 497 |
| 3688.114 | 488 |
| 3688.115 | 488 |
| 3688.116 | 488 |
| 3688.117 | 488 |
| 3688.118 | 483 |
| 3688.119 | 483 |
| 3688.120 | 485 |
| 3688.121 | 483 |
| 3688.122 | 485 |
| 3688.123 | 484 |
| 3688.124 | 484 |
| 3688.125 | 484 |
| 3688.126 | 484 |
| 3688.127 | 483 |
| 3688.128 | 483 |
| 3688.129 | 483 |
| 3688.130 | 484 |
| 3688.266 | 429 |
| 3688.267 | 429 |
| 3688.268 | 429 |
| 3688.290 | 426 |
| 3688.297 | 426 |
| 3688.301 | 427 |
| 3688.302 | 427 |
| 3688.303 | 427 |
| 3688.304 | 427 |
| 3688.305 | 426 |
| 3688.306 | 426 |
| 3688.307 | 428 |
| 3688.317 | 428 |
| 3688.320 | 427 |
| 3688.322 | 427 |
| 3688.323 | 426 |
| 3688.324 | 427 |
| 3688.326 | 426 |
| 3688.338 | 427 |
| 3688.342 | 429 |
| 3688.378 | 427 |
| 3688.385 | 426 |
| 3688.386 | 429 |
| 3688.387 | 426 |
| 3688.388 | 427 |
| 3688.397 | 429 |
| 3688.429 | 428 |
| 3688.463 | 426 |
| 3688.464 | 426 |
| 3688.465 | 426 |
| 3688.466 | 427 |
| 3688.467 | 427 |
| 3688.468 | 427 |
| 3688.469 | 427 |
| 3688.470 | 427 |
| 3688.471 | 427 |
| 3688.472 | 427 |
| 3688.504 | 441 |
| 3688.505 | 441 |
| 3688.506 | 441 |
| 3688.507 | 441 |
| 3688.508 | 441 |
| 3688.528 | 481 |
| 3688.530 | 481 |
| 3688.534 | 481 |
| 3688.537 | 481 |
| 3688.603 | 444 |
| 3688.606 | 506 |
| 3688.607 | 445 |
| 3688.608 | 446 |
| 3688.609 | 506 |
| 3688.610 | 506 |
| 3688.611 | 506 |
| 3688.612 | 506 |
| 3688.613 | 506 |
| 3688.614 | 506 |
| 3688.615 | 506 |
| 3688.616 | 506 |
| 3688.633 | 506 |
| 3688.634 | 506 |
| 3688.655 | 481 |
| 3688.658 | 539 |
| 3688.659 | 539 |
| 3688.660 | 540 |
| 3688.661 | 540 |
| 3688.662 | 540 |
| 3688.663 | 539 |
| 3688.664 | 540 |
| 3688.694 | 481 |
| 3688.695 | 481 |
| 3688.696 | 481 |
| 3688.697 | 433 |
| 3688.760 | 428 |
| 3688.763 | 428 |
| 3688.770 | 529 |
| 3688.771 | 529 |
| 3688.772 | 529 |
| 3688.773 | 529 |
| 3688.780 | 530 |
| 3688.781 | 530 |
| 3688.784 | 530 |
| 3688.785 | 530 |
| 3688.786 | 530 |
| 3688.787 | 530 |
| 3688.790 | 530 |
| 3688.791 | 530 |
| 3689.036 | 511 |
| 3689.089 | 510 |
| 3689.090 | 511 |
| 3689.091 | 510 |
| 3689.092 | 511 |
| 3689.093 | 510 |
| 3689.097 | 511 |
| 3689.098 | 511 |
| 3689.177 | 433 |
| 3689.178 | 433 |
| 3689.179 | 433 |
| 3689.180 | 433 |
| 3689.186 | 442 |
| 3689.188 | 442 |
| 3689.190 | 442 |
| 3689.191 | 442 |
| 3689.205 | 440 |
| 3689.206 | 440 |
| 3689.207 | 440 |
| 3689.208 | 440 |
| 3689.209 | 440 |
| 3689.210 | 443 |
| 3689.211 | 443 |
| 3700.000 | 574 |
| 3701.000 | 574 |
| 3702.000 | 574 |
| 3703.000 | 574 |
| 3704.000 | 574 |
| 3705.000 | 574 |
| 3707.000 | 574 |
| 3708.000 | 574 |
| 3709.000 | 574 |
| 3710.000 | 569 |
| 3713.000 | 570 |
| 3713.200 | 570 |
| 3714.000 | 570 |
| 3714.200 | 570 |
| 3716.000 | 572 |
| 3717.000 | 572 |
| 3718.000 | 572 |
| 3719.000 | 572 |
| 3720.000 | 569 |
| 3722.000 | 573 |
| 3723.000 | 573 |
| 3724.000 | 574 |
| 3725.000 | 574 |
| 3726.000 | 574 |
| 3727.000 | 574 |
| 3728.000 | 574 |
| 3729.000 | 574 |
| 3730.000 | 569 |
| 3731.000 | 569 |
| 3733.000 | 571 |
| 3733.200 | 571 |
| 3733.700 | 292 |
| 3734.000 | 571 |
| 3734.200 | 571 |
| 3734.700 | 292 |
| 3735.000 | 571 |
| 3735.200 | 571 |
| 3736.000 | 575 |
| 3740.000 | 569 |
| 3741.000 | 569 |
| 3743.000 | 570 |
| 3743.200 | 570 |
| 3743.700 | 292 |
| 3744.000 | 570 |
| 3744.200 | 570 |
| 3745.000 | 570 |
| 3745.200 | 570 |
| 3746.000 | 1013 |
| 3747.000 | 1013 |
| 3748.000 | 1013 |
| 3749.000 | 1013 |
| 3750.000 | 563 |
| 3750.002 | 563 |
| 3750.004 | 563 |
| 3750.030 | 563 |
| 3750.032 | 563 |
| 3750.034 | 563 |
| 3750.100 | 562 |
| 3750.102 | 562 |
| 3750.104 | 562 |
| 3750.110 | 562 |
| 3750.112 | 562 |
| 3750.114 | 562 |
| 3750.200 | 562 |
| 3750.202 | 562 |
| 3750.204 | 562 |
| 3750.210 | 562 |
| 3750.212 | 562 |
| 3750.214 | 562 |
| 3750.220 | 562 |
| 3750.222 | 562 |
| 3750.224 | 562 |
| 3750.300 | 562 |
| 3750.302 | 562 |
| 3750.304 | 562 |
| 3750.310 | 563 |
| 3750.312 | 563 |
| 3750.314 | 563 |
| 3750.320 | 563 |
| 3750.322 | 563 |
| 3750.324 | 563 |
| 3750.330 | 563 |
| 3750.332 | 563 |
| 3750.334 | 563 |
| 3750.340 | 563 |
| 3750.342 | 563 |
| 3750.344 | 563 |
| 3750.350 | 562 |
| 3750.352 | 562 |
| 3750.354 | 562 |
| 3750.360 | 562 |
| 3750.362 | 562 |
| 3750.364 | 562 |
| 3750.400 | 562 |
| 3750.402 | 562 |
| 3750.404 | 562 |
| 3750.410 | 563 |
| 3750.412 | 563 |
| 3750.414 | 563 |
| 3750.420 | 563 |
| 3750.422 | 563 |
| 3750.424 | 563 |
| 3750.430 | 563 |
| 3750.432 | 563 |
| 3750.434 | 563 |
| 3750.440 | 563 |
| 3750.442 | 563 |
| 3750.444 | 563 |
| 3750.450 | 562 |
| 3750.452 | 562 |
| 3750.454 | 562 |
| 3750.600 | 563 |
| 3750.602 | 563 |
| 3750.604 | 563 |
| 3750.610 | 563 |
| 3750.612 | 563 |
| 3750.614 | 563 |
| 3750.620 | 563 |
| 3750.622 | 563 |
| 3750.624 | 563 |
| 3750.630 | 563 |
| 3750.632 | 563 |
| 3750.634 | 563 |
| 3750.640 | 563 |
| 3750.642 | 563 |
| 3750.644 | 563 |
| 3750.650 | 563 |
| 3750.652 | 563 |
| 3750.654 | 563 |
| 3750.700 | 563 |
| 3750.702 | 563 |
| 3750.704 | 563 |
| 3750.710 | 563 |
| 3750.712 | 563 |
| 3750.714 | 563 |
| 3750.720 | 563 |
| 3750.722 | 563 |
| 3750.724 | 563 |
| 3750.730 | 563 |
| 3750.732 | 563 |
| 3750.734 | 563 |
| 3750.900 | 563 |
| 3750.902 | 563 |
| 3750.904 | 563 |
| 3750.910 | 563 |
| 3750.912 | 563 |
| 3750.914 | 563 |
| 3750.920 | 563 |
| 3750.922 | 563 |
| 3750.924 | 563 |
| 3750.930 | 563 |
| 3750.932 | 563 |
| 3750.934 | 563 |
| 3751.100 | 568 |
| 3751.110 | 568 |
| 3751.120 | 568 |
| 3751.130 | 568 |
| 3751.150 | 568 |
| 3751.160 | 568 |
| 3751.170 | 568 |
| 3751.180 | 568 |
| 3751.200 | 566 |
| 3751.202 | 566 |
| 3751.204 | 566 |
| 3751.210 | 566 |
| 3751.212 | 566 |
| 3751.214 | 566 |
| 3751.250 | 565 |
| 3751.260 | 565 |
| 3751.270 | 565 |
| 3751.300 | 566 |
| 3751.310 | 566 |
| 3751.320 | 566 |
| 3751.330 | 566 |
| 3751.340 | 566 |
| 3751.350 | 566 |
| 3751.360 | 567 |
| 3751.370 | 567 |
| 3751.380 | 567 |
| 3751.390 | 567 |
| 3751.410 | 564 |
| 3751.420 | 564 |
| 3751.430 | 567 |
| 3751.450 | 564 |

# Таблица Арт.№

## 3751.460 до 5001.010

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3751.460 | 564 |
| 3751.500 | 565 |
| 3751.510 | 565 |
| 3751.520 | 565 |
| 3751.530 | 568 |
| 3751.540 | 568 |
| 3751.600 | 568 |
| 3751.610 | 568 |
| 3751.620 | 568 |
| 3751.630 | 568 |
| 3751.640 | 564 |
| 3751.650 | 564 |
| 3751.660 | 564 |
| 3751.670 | 564 |
| 3751.680 | 564 |
| 3751.690 | 564 |
| 3751.700 | 564 |
| 3751.710 | 564 |
| 3751.720 | 564 |
| 3751.730 | 564 |
| 3751.740 | 564 |
| 3751.750 | 564 |
| 3751.760 | 564 |
| 3751.770 | 564 |
| 3751.780 | 564 |
| 3751.790 | 564 |
| 3751.800 | 566 |
| 3751.810 | 566 |
| 3751.820 | 565 |
| 3751.830 | 565 |
| 3751.850 | 567 |
| 3751.852 | 567 |
| 3751.854 | 567 |
| 3751.900 | 565 |
| 3751.910 | 565 |
| 3751.920 | 565 |
| 3751.930 | 565 |
| 3763.000 | 571 |
| 3763.200 | 571 |
| 3764.000 | 571 |
| 3764.200 | 571 |
| 3764.700 | 292 |
| 3765.000 | 571 |
| 3765.200 | 571 |
| 3765.700 | 292 |
| 3774.000 | 570 |
| 3774.200 | 570 |
| 3774.700 | 292 |
| 3775.000 | 570 |
| 3775.200 | 570 |
| 3780.000 | 572 |
| 3781.000 | 572 |
| 3782.000 | 573 |
| 3783.000 | 573 |
| 3784.000 | 573 |
| 3785.000 | 575 |
| 3786.000 | 575 |
| 3787.000 | 575 |
| 3788.000 | 575 |
| 3789.000 | 575 |
| 3790.000 | 572 |
| 3791.000 | 572 |
| 3792.000 | 572 |
| 3793.000 | 1016 |
| 3794.000 | 571 |
| 3794.200 | 571 |
| 3795.000 | 571 |
| 3795.200 | 571 |
| 3795.700 | 292 |
| 3796.000 | 573 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3797.000 | 573 |
| 3798.000 | 565 |
| 3804.000 | 851 |
| 3805.500 | 846 |
| 3850.500 | 748 |
| 3851.500 | 748 |
| 3852.500 | 748 |
| 3853.500 | 748 |
| 3854.500 | 748 |
| 3861.580 | 947 |
| 3900.000 | 561 |
| 3901.000 | 561 |
| 3919.000 | 559 |
| 3981.210 | 560 |
| 3981.220 | 560 |
| 3981.230 | 560 |
| 3981.240 | 560 |
| 3981.260 | 560 |
| 3981.270 | 560 |
| 3981.280 | 560 |
| 3981.290 | 560 |
| 3981.300 | 560 |
| 3981.310 | 560, 561 |
| 3981.320 | 560 |
| 3981.330 | 560 |
| 3981.340 | 560 |
| 3981.350 | 560 |
| 3981.360 | 560 |
| 3981.370 | 560 |
| 3981.380 | 560 |
| 3981.390 | 561 |
| 3981.400 | 561 |
| 3981.410 | 561 |
| 3981.420 | 561 |
| 3981.430 | 561 |
| 3981.440 | 561 |
| 3981.450 | 561 |
| 3981.460 | 561 |
| 3981.470 | 561 |
| 3981.500 | 561 |
| 3981.510 | 561 |
| 3981.570 | 560 |
| 3981.590 | 560 |
| 3981.700 | 559 |
| 3981.701 | 559 |
| 3981.702 | 559 |
| 3981.710 | 559 |
| 3981.711 | 559 |
| 3981.712 | 559 |
| 3981.720 | 559 |
| 3981.730 | 559 |
| 3981.740 | 559 |
| 3981.741 | 559 |
| 3981.742 | 559 |
| 3981.750 | 559 |
| 3981.751 | 559 |
| 3981.752 | 559 |
| 3981.760 | 559 |
| 3981.770 | 559 |
| 3981.900 | 559 |
| 3981.901 | 559 |
| 3981.902 | 559 |
| 3981.910 | 559 |
| 3981.911 | 559 |
| 3981.912 | 559 |
| 3981.920 | 559 |
| 3981.930 | 559 |
| 3981.940 | 559 |
| 3981.941 | 559 |
| 3981.942 | 559 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3981.950 | 559 |
| 3981.951 | 559 |
| 3981.952 | 559 |
| 3981.960 | 559 |
| 3981.970 | 559 |
| 3982.040 | 555 |
| 3982.050 | 555 |
| 3982.060 | 555 |
| 3982.070 | 555 |
| 3982.080 | 555 |
| 3982.090 | 555 |
| 3982.100 | 555 |
| 3982.110 | 555 |
| 3982.120 | 555 |
| 3982.130 | 555 |
| 3982.140 | 557 |
| 3982.150 | 557 |
| 3982.160 | 557 |
| 3982.170 | 557 |
| 3982.190 | 557 |
| 3982.350 | 560 |
| 3982.360 | 560 |
| 3982.370 | 559 |
| 3982.380 | 559 |
| 3982.390 | 559 |
| 3982.400 | 560 |
| 3982.410 | 560 |
| 3982.700 | 559 |
| 3982.701 | 559 |
| 3982.702 | 559 |
| 3982.710 | 559 |
| 3982.711 | 559 |
| 3982.712 | 559 |
| 3982.720 | 559 |
| 3982.730 | 559 |
| 3982.740 | 559 |
| 3982.741 | 559 |
| 3982.742 | 559 |
| 3982.750 | 559 |
| 3982.751 | 559 |
| 3982.752 | 559 |
| 3982.760 | 559 |
| 3982.770 | 559 |
| 3982.900 | 559 |
| 3982.901 | 559 |
| 3982.902 | 559 |
| 3982.910 | 559 |
| 3982.911 | 559 |
| 3982.912 | 559 |
| 3982.920 | 559 |
| 3982.930 | 559 |
| 3982.940 | 559 |
| 3982.941 | 559 |
| 3982.942 | 559 |
| 3982.950 | 559 |
| 3982.951 | 559 |
| 3982.952 | 559 |
| 3982.960 | 559 |
| 3982.970 | 559 |
| 3983.040 | 556 |
| 3983.050 | 556 |
| 3983.060 | 556 |
| 3983.070 | 556 |
| 3983.080 | 556 |
| 3983.090 | 556 |
| 3983.100 | 556 |
| 3983.110 | 556 |
| 3983.120 | 556 |
| 3983.130 | 556 |
| 3983.140 | 558 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 3983.150 | 558 |
| 3983.160 | 558 |
| 3983.170 | 558 |
| 3983.190 | 558 |
| **4000** | |
| 4103.350 | 955 |
| 4103.600 | 955 |
| 4114.000 | 898 |
| 4115.000 | 898 |
| 4116.000 | 898 |
| 4118.000 | 898 |
| 4119.000 | 936 |
| 4120.000 | 896 |
| 4123.000 | 898 |
| 4124.000 | 898 |
| 4127.000 | 956 |
| 4127.200 | 956 |
| 4130.700 | 914 |
| 4131.700 | 914 |
| 4132.700 | 914 |
| 4133.000 | 934 |
| 4134.000 | 934 |
| 4135.700 | 914 |
| 4136.700 | 914 |
| 4137.700 | 914 |
| 4138.140 | 954 |
| 4138.150 | 954 |
| 4138.180 | 954 |
| 4138.190 | 954 |
| 4138.300 | 954 |
| 4138.350 | 954 |
| 4139.140 | 954 |
| 4139.150 | 954 |
| 4139.180 | 954 |
| 4139.190 | 954 |
| 4139.300 | 954 |
| 4139.350 | 954 |
| 4141.700 | 914 |
| 4142.700 | 914 |
| 4155.000 | 955 |
| 4155.100 | 955 |
| 4155.500 | 955 |
| 4156.000 | 894 |
| 4157.000 | 936 |
| 4162.000 | 936 |
| 4163.000 | 936 |
| 4164.000 | 936 |
| 4165.000 | 936 |
| 4167.000 | 893 |
| 4169.000 | 925 |
| 4170.000 | 925 |
| 4171.000 | 925 |
| 4172.000 | 925 |
| 4173.000 | 925 |
| 4174.000 | 925 |
| 4175.000 | 925 |
| 4176.000 | 925 |
| 4177.000 | 925 |
| 4178.000 | 925 |
| 4179.000 | 936 |
| 4180.000 | 936 |
| 4181.000 | 933 |
| 4182.000 | 932 |
| 4183.000 | 933 |
| 4189.000 | 894 |
| 4190.000 | 893 |
| 4191.000 | 979 |
| 4192.000 | 979 |
| 4193.000 | 979 |
| 4195.000 | 979 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 4196.000 | 979 |
| 4198.000 | 904 |
| 4199.000 | 934 |
| 4309.000 | 895, 924 |
| 4311.000 | 965 |
| 4315.100 | 956 |
| 4315.110 | 956 |
| 4315.150 | 956 |
| 4315.200 | 956 |
| 4315.210 | 956 |
| 4315.300 | 956 |
| 4315.310 | 956 |
| 4315.400 | 956 |
| 4315.410 | 956 |
| 4315.450 | 956 |
| 4315.500 | 956 |
| 4315.510 | 956 |
| 4315.600 | 956 |
| 4315.610 | 956 |
| 4316.000 | 965 |
| 4317.000 | 965 |
| 4318.000 | 965 |
| 4319.090 | 982 |
| 4319.120 | 982 |
| 4319.160 | 982 |
| 4319.200 | 982 |
| 4320.700 | 964 |
| 4321.700 | 964 |
| 4323.700 | 964 |
| 4325.700 | 964 |
| 4333.120 | 912 |
| 4333.160 | 912 |
| 4333.180 | 912 |
| 4336.000 | 979 |
| 4338.000 | 979 |
| 4339.000 | 979 |
| 4347.000 | 926 |
| 4348.000 | 959 |
| 4358.200 | 1003 |
| 4358.700 | 1003 |
| 4361.000 | 926 |
| 4362.000 | 926 |
| 4363.000 | 926 |
| 4364.000 | 926 |
| 4365.000 | 926 |
| 4367.000 | 926 |
| 4369.000 | 926 |
| 4370.000 | 926 |
| 4371.000 | 926 |
| 4372.000 | 926 |
| 4373.000 | 926 |
| 4374.000 | 925 |
| 4375.000 | 925 |
| 4376.000 | 925 |
| 4377.000 | 925 |
| 4378.000 | 925 |
| 4379.000 | 925 |
| 4380.000 | 925 |
| 4381.000 | 925 |
| 4382.000 | 925 |
| 4389.000 | 1003 |
| 4391.000 | 1003 |
| 4393.000 | 925 |
| 4394.000 | 927 |
| 4395.000 | 927 |
| 4396.000 | 927 |
| 4398.000 | 927 |
| 4530.000 | 1010 |
| 4531.000 | 1010 |
| 4532.000 | 929 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 4538.000 | 898 |
| 4540.000 | 866 |
| 4541.000 | 1015 |
| 4542.000 | 1015 |
| 4544.000 | 1016 |
| 4546.000 | 1010 |
| 4547.000 | 1004 |
| 4548.000 | 1015 |
| 4549.000 | 1010 |
| 4568.000 | 904 |
| 4570.000 | 844 |
| 4576.000 | 911 |
| 4579.000 | 895, 924 |
| 4582.000 | 866 |
| 4582.500 | 865 |
| 4583.000 | 898 |
| 4590.700 | 912 |
| 4591.700 | 912 |
| 4592.700 | 912 |
| 4593.000 | 911 |
| 4594.000 | 895, 924 |
| 4595.000 | 906 |
| 4596.000 | 895, 924 |
| 4597.000 | 930 |
| 4598.000 | 895, 924 |
| 4599.000 | 895, 924 |
| 4603.603 | 259 |
| 4603.703 | 259 |
| 4603.704 | 260 |
| 4603.913 | 259 |
| 4603.920 | 260 |
| 4609.703 | 259 |
| 4609.920 | 260 |
| 4611.000 | 848 |
| 4612.000 | 848 |
| 4613.000 | 1055 |
| 4614.000 | 1055 |
| 4619.660 | 941 |
| 4619.680 | 941 |
| 4632.000 | 1003 |
| 4634.500 | 848 |
| 4635.000 | 1056 |
| 4638.600 | 896 |
| 4638.800 | 896 |
| 4641.000 | 1057 |
| 4642.000 | 1057 |
| 4650.000 | 283 |
| 4650.704 | 283 |
| 4694.000 | 924 |
| 4695.000 | 924 |
| 4696.000 | 924 |
| 4697.000 | 924 |
| 4757.500 | 1052 |
| 4911.000 | 892 |
| 4912.000 | 892 |
| 4916.000 | 892 |
| 4918.000 | 892 |
| 4920.000 | 892 |
| 4933.000 | 927 |
| 4934.000 | 927 |
| 4935.000 | 927 |
| 4937.000 | 927 |
| 4943.000 | 928 |
| 4944.000 | 928 |
| 4945.000 | 928 |
| 4946.000 | 928 |
| 4947.000 | 928 |
| **5000** | |
| 5001.000 | 894 |
| 5001.010 | 132 |

## 5001.011 до 7000.420


| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 5001.011 | 132 |
| 5001.012 | 132 |
| 5001.013 | 132 |
| 5001.014 | 132 |
| 5001.015 | 132 |
| 5001.016 | 132 |
| 5001.017 | 132 |
| 5001.018 | 132 |
| 5001.019 | 132 |
| 5001.020 | 132 |
| 5001.021 | 132 |
| 5001.022 | 132 |
| 5001.023 | 132 |
| 5001.024 | 132 |
| 5001.025 | 132 |
| 5001.050 | 133 |
| 5001.051 | 133 |
| 5001.052 | 133 |
| 5001.053 | 133 |
| 5001.054 | 133 |
| 5001.055 | 133 |
| 5001.056 | 133 |
| 5001.057 | 133 |
| 5001.060 | 133 |
| 5001.061 | 133 |
| 5080.500 | 136 |
| 5084.500 | 136 |
| 5110.500 | 128 |
| 5111.500 | 128 |
| 5112.500 | 128 |
| 5113.500 | 128 |
| 5114.500 | 128 |
| 5115.500 | 128 |
| 5116.500 | 128 |
| 5117.500 | 128 |
| 5118.500 | 129 |
| 5119.500 | 129 |
| 5120.500 | 129 |
| 5121.500 | 129 |
| 5122.500 | 129 |
| 5123.500 | 129 |
| 5150.500 | 130 |
| 5151.500 | 130 |
| 5152.500 | 130 |
| 5153.500 | 130 |
| 5154.500 | 130 |
| 5155.500 | 130 |
| 5156.500 | 130 |
| 5157.500 | 131 |
| 5158.500 | 131 |
| 5159.500 | 131 |
| 5160.500 | 131 |
| 5205.500 | 137 |
| 5265.500 | 137 |
| 5284.500 | 137 |
| 5450.600 | 285 |
| 5451.600 | 285 |
| 5452.600 | 285 |
| 5453.600 | 285 |
| 5454.600 | 285 |
| 5455.600 | 285 |
| 5605.500 | 136 |
| 5665.500 | 136 |
| 5684.500 | 136 |
| 5784.500 | 137 |
| 5805.500 | 136 |
| 5865.500 | 136 |
| 5884.500 | 136 |
| 5905.500 | 137 |
| **6000** | |
| 6002.000 | 1051 |
| 6002.100 | 1048 |
| 6002.110 | 1048 |
| 6003.000 | 1053 |
| 6005.100 | 1034 |
| 6006.000 | 1035 |
| 6013.000 | 1030 |
| 6013.100 | 1030 |
| 6013.500 | 1030 |
| 6015.000 | 1037 |
| 6015.009 | 1037 |
| 6015.300 | 1038 |
| 6015.309 | 1038 |
| 6015.500 | 1037 |
| 6015.509 | 1037 |
| 6016.100 | 907 |
| 6016.200 | 907 |
| 6017.000 | 1035 |
| 6017.100 | 1035 |
| 6019.000 | 1035 |
| 6023.000 | 221 |
| 6027.000 | 1035 |
| 6027.010 | 1035 |
| 6027.100 | 1036 |
| 6027.110 | 1036 |
| 6027.120 | 1036 |
| 6027.200 | 1036 |
| 6027.210 | 1036 |
| 6027.220 | 1036 |
| 6027.500 | 1036 |
| 6027.509 | 1036 |
| 6027.510 | 1036 |
| 6027.520 | 1036 |
| 6028.000 | 1035 |
| 6028.010 | 1035 |
| 6028.500 | 1036 |
| 6028.510 | 1036 |
| 6028.520 | 1036 |
| 6028.530 | 1036 |
| 6028.540 | 1036 |
| 6029.000 | 1035 |
| 6040.000 | 224 |
| 6050.000 | 220 |
| 6050.500 | 220 |
| 6052.000 | 980 |
| 6052.500 | 976 |
| 6053.000 | 1037 |
| 6053.210 | 1037 |
| 6053.500 | 1037 |
| 6058.000 | 1037 |
| 6058.500 | 1037 |
| 6059.000 | 983 |
| 6059.500 | 983 |
| 6100.000 | 220 |
| 6100.500 | 220 |
| 6101.000 | 1033 |
| 6101.009 | 1033 |
| 6102.000 | 1033 |
| 6102.009 | 1033 |
| 6103.000 | 1033 |
| 6107.000 | 1032 |
| 6107.100 | 1032 |
| 6107.200 | 1032 |
| 6108.000 | 937 |
| 6110.000 | 226 |
| 6110.100 | 226 |
| 6120.000 | 225 |
| 6130.000 | 223 |
| 6130.500 | 223 |
| 6130.600 | 222 |
| 6135.000 | 235 |
| 6136.000 | 235 |
| 6136.500 | 235 |
| 6137.035 | 234 |
| 6137.535 | 234 |
| 6140.000 | 225 |
| 6141.000 | 232 |
| 6141.100 | 232 |
| 6141.200 | 232 |
| 6142.000 | 229 |
| 6142.010 | 229 |
| 6142.020 | 229 |
| 6142.030 | 229 |
| 6142.100 | 233 |
| 6143.200 | 234 |
| 6143.210 | 237 |
| 6143.300 | 281 |
| 6143.310 | 237, 281 |
| 6144.100 | 233 |
| 6145.100 | 233 |
| 6146.100 | 231 |
| 6146.200 | 230 |
| 6146.300 | 231 |
| 6146.400 | 230 |
| 6147.000 | 233 |
| 6148.000 | 848 |
| 6150.000 | 222 |
| 6160.000 | 227 |
| 6170.000 | 227 |
| 6180.000 | 225 |
| 6190.000 | 1033 |
| 6191.000 | 1033 |
| 6192.000 | 1033 |
| 6200.000 | 220 |
| 6200.500 | 220 |
| 6205.000 | 221 |
| 6214.500 | 235 |
| 6340.000 | 183 |
| 6340.010 | 183 |
| 6340.020 | 183 |
| 6340.100 | 183 |
| 6340.110 | 183 |
| 6340.120 | 183 |
| 6340.200 | 183 |
| 6340.210 | 183 |
| 6340.220 | 183 |
| 6340.300 | 183 |
| 6340.310 | 183 |
| 6340.320 | 183 |
| 6340.400 | 183 |
| 6340.410 | 183 |
| 6340.420 | 183 |
| 6341.000 | 908 |
| 6380.000 | 178 |
| 6380.010 | 178 |
| 6380.020 | 178 |
| 6380.030 | 178 |
| 6380.040 | 178 |
| 6380.100 | 178 |
| 6385.010 | 1031 |
| 6385.019 | 1031 |
| 6385.020 | 1031 |
| 6385.029 | 1031 |
| 6385.030 | 1031 |
| 6386.000 | 1037 |
| 6386.009 | 1037 |
| 6386.300 | 1038 |
| 6386.309 | 1038 |
| 6442.500 | 186 |
| 6444.500 | 1054 |
| 6445.000 | 1054 |
| 6446.000 | 1047 |
| 6446.010 | 1047 |
| 6450.010 | 1046 |
| 6450.020 | 1046 |
| 6450.030 | 1046 |
| 6450.040 | 1046 |
| 6450.050 | 1047 |
| 6450.060 | 1047 |
| 6450.100 | 1046 |
| 6450.110 | 1046 |
| 6462.500 | 186 |
| 6501.010 | 193 |
| 6501.030 | 193 |
| 6501.050 | 195 |
| 6501.070 | 194 |
| 6501.090 | 214 |
| 6501.110 | 198 |
| 6501.120 | 196 |
| 6501.130 | 195 |
| 6501.140 | 197 |
| 6501.150 | 199 |
| 6501.160 | 198 |
| 6501.340 | 193 |
| 6503.000 | 237 |
| 6505.100 | 1040 |
| 6505.200 | 1040 |
| 6505.500 | 1040 |
| 6508.000 | 211 |
| 6508.010 | 211 |
| 6508.100 | 212 |
| 6509.000 | 204 |
| 6509.010 | 204 |
| 6510.210 | 202 |
| 6510.310 | 202 |
| 6511.000 | 204 |
| 6511.010 | 204 |
| 6513.000 | 204 |
| 6513.010 | 204 |
| 6514.100 | 1039 |
| 6514.110 | 1039 |
| 6514.200 | 1049 |
| 6515.000 | 204 |
| 6515.010 | 204 |
| 6519.000 | 204 |
| 6519.010 | 204 |
| 6520.000 | 216 |
| 6520.010 | 216 |
| 6520.500 | 215 |
| 6520.510 | 215 |
| 6521.000 | 217 |
| 6521.010 | 217 |
| 6522.000 | 216 |
| 6522.010 | 216 |
| 6523.000 | 215 |
| 6523.010 | 215 |
| 6524.000 | 213 |
| 6524.010 | 213 |
| 6524.200 | 214 |
| 6524.210 | 214 |
| 6525.000 | 212 |
| 6525.010 | 212 |
| 6525.100 | 212 |
| 6525.110 | 212 |
| 6525.200 | 210 |
| 6525.210 | 210 |
| 6525.500 | 206 |
| 6525.510 | 206 |
| 6525.600 | 207 |
| 6525.610 | 207 |
| 6526.000 | 213 |
| 6526.010 | 213 |
| 6527.000 | 205 |
| 6527.010 | 205 |
| 6527.100 | 206 |
| 6527.110 | 206 |
| 6528.000 | 208 |
| 6528.100 | 214 |
| 6528.200 | 209 |
| 6528.210 | 209 |
| 6528.300 | 209 |
| 6528.500 | 208 |
| 6529.000 | 205 |
| 6529.010 | 205 |
| 6530.200 | 185 |
| 6531.200 | 185 |
| 6532.200 | 185 |
| 6533.200 | 185 |
| 6534.000 | 184 |
| 6535.000 | 184 |
| 6535.010 | 276 |
| 6536.000 | 184 |
| 6536.010 | 276 |
| 6537.000 | 184 |
| 6538.000 | 184 |
| 6538.010 | 276 |
| 6539.010 | 276 |
| 6540.200 | 185 |
| 6541.009 | 187 |
| 6544.000 | 184 |
| 6552.500 | 186 |
| 6660.000 | 277 |
| 6660.010 | 277 |
| 6660.020 | 277 |
| 6660.050 | 277 |
| 6660.100 | 277 |
| 6660.110 | 277 |
| 6660.120 | 277 |
| 6660.200 | 277 |
| 6660.210 | 277 |
| 6660.220 | 277 |
| 6662.500 | 186 |
| 6663.000 | 279 |
| 6663.400 | 279 |
| 6663.500 | 279 |
| 6664.000 | 278 |
| 6664.100 | 278 |
| 6664.500 | 278 |
| 6665.000 | 280 |
| 6665.500 | 280 |
| 6670.000 | 275 |
| 6672.000 | 275 |
| 6680.000 | 274 |
| 6680.010 | 274 |
| 6680.100 | 274 |
| 6680.110 | 274 |
| 6681.000 | 274 |
| 6681.100 | 274 |
| 6682.000 | 893 |
| 6900.000 | 245 |
| 6900.100 | 245 |
| 6900.200 | 245 |
| 6900.300 | 244 |
| 6900.400 | 246 |
| 6900.410 | 246 |
| 6900.500 | 251 |
| 6900.510 | 251 |
| 6900.600 | 246 |
| 6901.000 | 245 |
| 6901.100 | 246 |
| 6901.200 | 246 |
| 6902.000 | 248 |
| 6902.010 | 248 |
| 6902.020 | 249 |
| 6902.030 | 249 |
| 6902.100 | 248 |
| 6902.110 | 248 |
| 6902.120 | 249 |
| 6902.130 | 249 |
| 6902.200 | 248 |
| 6902.210 | 248 |
| 6902.220 | 248 |
| 6902.300 | 248 |
| 6902.310 | 249 |
| 6902.320 | 249 |
| 6902.400 | 247 |
| 6902.500 | 250 |
| 6902.510 | 250 |
| 6902.610 | 251 |
| 6902.620 | 253 |
| 6902.630 | 252 |
| 6902.640 | 207 |
| 6902.650 | 252 |
| 6902.660 | 975 |
| 6902.670 | 193 |
| 6902.690 | 951 |
| 6902.700 | 942 |
| 6902.710 | 943 |
| 6902.720 | 943 |
| 6902.730 | 952 |
| 6902.740 | 952 |
| 6902.750 | 952 |
| 6902.760 | 952 |
| 6902.770 | 976 |
| 6902.780 | 1040 |
| 6902.800 | 943 |
| 6902.900 | 254 |
| 6902.910 | 254, 1053 |
| 6902.920 | 845 |
| 6902.950 | 1058 |
| 6902.960 | 942 |
| 6902.980 | 942 |
| 6902.990 | 1058 |
| 6903.000 | 1058 |
| 6903.010 | 253 |
| 6903.080 | 255 |
| 6903.100 | 254 |
| 6903.110 | 254 |
| 6903.120 | 254 |
| 6903.130 | 254 |
| 6903.140 | 254 |
| 6903.150 | 254 |
| 6903.160 | 254 |
| 6903.170 | 869 |
| 6903.700 | 251 |
| 6920.100 | 243 |
| 6920.110 | 250 |
| 6920.200 | 243 |
| 6920.210 | 250 |
| **7000** | |
| 7000.100 | 1006 |
| 7000.150 | 1006 |
| 7000.200 | 1006 |
| 7000.240 | 1006 |
| 7000.290 | 1006 |
| 7000.330 | 1006 |
| 7000.380 | 1006 |
| 7000.390 | 682 |
| 7000.410 | 682 |
| 7000.420 | 1006 |

# Таблица Арт.№

## 7000.430 до 7445.000

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **7000.430** | 682 |
| **7000.440** | 682 |
| **7000.450** | 685 |
| **7000.460** | 685 |
| **7000.470** | 1006 |
| **7000.500** | 682 |
| **7000.502** | 682 |
| **7000.505** | 682 |
| **7000.510** | 682 |
| **7000.515** | 682 |
| **7000.520** | 685 |
| **7000.525** | 685 |
| **7000.530** | 685 |
| **7000.532** | 685 |
| **7000.535** | 685 |
| **7000.560** | 682 |
| **7000.562** | 682 |
| **7000.570** | 682 |
| **7000.580** | 685 |
| **7000.590** | 685 |
| **7000.592** | 685 |
| **7000.620** | 945 |
| **7000.630** | 748 |
| **7000.640** | 867 |
| **7000.642** | 856 |
| **7000.644** | 856 |
| **7000.650** | 856 |
| **7000.652** | 856 |
| **7000.654** | 856 |
| **7000.656** | 856 |
| **7000.670** | 651 |
| **7000.672** | 849 |
| **7000.675** | 961 |
| **7000.676** | 921 |
| **7000.678** | 921 |
| **7000.840** | 685 |
| **7000.850** | 685 |
| **7000.852** | 685 |
| **7000.882** | 736 |
| **7000.885** | 736 |
| **7000.892** | 736 |
| **7000.895** | 736 |
| **7000.990** | 1019 |
| **7011.535** | 807 |
| **7012.535** | 807 |
| **7013.535** | 807 |
| **7014.535** | 807 |
| **7016.100** | 992 |
| **7016.110** | 992 |
| **7016.120** | 992 |
| **7016.130** | 992 |
| **7031.100** | 811 |
| **7031.101** | 811 |
| **7032.500** | 809 |
| **7033.500** | 809 |
| **7034.500** | 809 |
| **7035.500** | 809 |
| **7038.500** | 809 |
| **7039.500** | 809 |
| **7049.035** | 1023 |
| **7050.035** | 1029 |
| **7050.100** | 1029 |
| **7050.200** | 1029 |
| **7051.000** | 951 |
| **7052.035** | 806 |
| **7053.035** | 806 |
| **7054.035** | 806 |
| **7055.035** | 806 |
| **7059.035** | 891 |
| **7059.100** | 891 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **7061.000** | 951 |
| **7063.000** | 1011 |
| **7063.100** | 1012 |
| **7063.102** | 1012 |
| **7063.110** | 1012 |
| **7063.120** | 1012 |
| **7063.130** | 1012 |
| **7063.300** | 1011 |
| **7063.400** | 1011 |
| **7063.500** | 1011 |
| **7063.600** | 1011 |
| **7063.700** | 1011 |
| **7063.710** | 947 |
| **7063.720** | 947 |
| **7063.835** | 946 |
| **7063.837** | 946 |
| **7063.850** | 1012 |
| **7063.858** | 949 |
| **7063.860** | 949 |
| **7063.878** | 1010 |
| **7063.880** | 1010 |
| **7063.884** | 1010 |
| **7063.888** | 1052 |
| **7063.890** | 949 |
| **7063.891** | 949 |
| **7063.895** | 946 |
| **7063.897** | 946 |
| **7064.000** | 951 |
| **7065.000** | 951 |
| **7066.000** | 951 |
| **7066.700** | 951 |
| **7067.100** | 867 |
| **7067.200** | 867 |
| **7069.535** | 1022 |
| **7071.535** | 1023 |
| **7072.100** | 971 |
| **7072.200** | 971 |
| **7072.220** | 982 |
| **7072.230** | 982 |
| **7072.240** | 982 |
| **7077.000** | 981 |
| **7078.000** | 981 |
| **7081.000** | 951 |
| **7086.535** | 1022 |
| **7087.535** | 1022 |
| **7089.535** | 1022 |
| **7090.000** | 805 |
| **7091.000** | 928 |
| **7092.000** | 928 |
| **7094.500** | 1019 |
| **7094.600** | 1019 |
| **7094.900** | 1018 |
| **7095.000** | 928 |
| **7096.000** | 928 |
| **7097.000** | 981 |
| **7097.220** | 981 |
| **7097.260** | 981 |
| **7097.300** | 981 |
| **7097.340** | 981 |
| **7098.000** | 981 |
| **7098.100** | 981 |
| **7099.000** | 981 |
| **7100.000** | 928 |
| **7101.000** | 805 |
| **7102.000** | 928 |
| **7107.000** | 805 |
| **7109.035** | 660 |
| **7109.200** | 955 |
| **7110.000** | 985 |
| **7111.000** | 810, 984 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **7111.900** | 810, 984 |
| **7112.000** | 810, 984 |
| **7113.000** | 962 |
| **7115.000** | 953 |
| **7116.500** | 986 |
| **7116.560** | 991 |
| **7119.140** | 947 |
| **7119.155** | 947 |
| **7119.250** | 948 |
| **7119.255** | 948 |
| **7119.400** | 948 |
| **7119.455** | 948 |
| **7124.035** | 1000 |
| **7125.035** | 1000 |
| **7126.035** | 1000 |
| **7128.000** | 805 |
| **7129.000** | 805 |
| **7133.248** | 1024 |
| **7137.535** | 1024 |
| **7140.535** | 992 |
| **7142.535** | 1024 |
| **7143.035** | 944 |
| **7144.035** | 944 |
| **7145.035** | 944 |
| **7145.535** | 945 |
| **7145.635** | 944 |
| **7145.735** | 944 |
| **7146.035** | 950 |
| **7147.035** | 950 |
| **7148.035** | 946 |
| **7149.035** | 990 |
| **7149.135** | 990 |
| **7150.535** | 992 |
| **7151.035** | 1025 |
| **7152.035** | 1025 |
| **7153.035** | 1025 |
| **7154.035** | 1024 |
| **7155.035** | 1024 |
| **7156.035** | 1025 |
| **7157.035** | 1025 |
| **7158.035** | 990 |
| **7158.100** | 991 |
| **7158.150** | 991 |
| **7159.035** | 989 |
| **7161.000** | 951 |
| **7161.700** | 951 |
| **7163.500** | 951 |
| **7163.550** | 951 |
| **7163.560** | 952 |
| **7163.565** | 952 |
| **7164.035** | 939 |
| **7165.035** | 939 |
| **7166.035** | 939 |
| **7166.735** | 939 |
| **7167.000** | 1025 |
| **7169.535** | 1027 |
| **7170.535** | 1027 |
| **7171.535** | 1027 |
| **7173.535** | 1027 |
| **7174.135** | 1027 |
| **7174.535** | 1027 |
| **7175.535** | 1027 |
| **7178.535** | 1027 |
| **7179.535** | 1027 |
| **7183.100** | 948 |
| **7183.205** | 941 |
| **7183.215** | 941 |
| **7184.035** | 940 |
| **7185.035** | 940 |
| **7186.035** | 940 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **7186.735** | 940 |
| **7194.535** | 1021 |
| **7200.210** | 771 |
| **7200.211** | 771 |
| **7200.213** | 771 |
| **7200.214** | 771 |
| **7200.215** | 771 |
| **7200.221** | 771 |
| **7200.344** | 782 |
| **7200.345** | 782 |
| **7200.346** | 782 |
| **7200.347** | 782 |
| **7200.371** | 781 |
| **7200.372** | 781 |
| **7200.420** | 772 |
| **7200.430** | 772 |
| **7200.440** | 772 |
| **7200.450** | 772 |
| **7200.490** | 780 |
| **7200.520** | 776 |
| **7200.611** | 783 |
| **7200.612** | 783 |
| **7200.613** | 783 |
| **7200.614** | 783 |
| **7200.615** | 783 |
| **7200.616** | 783 |
| **7200.617** | 783 |
| **7200.630** | 746, 776 |
| **7200.800** | 883 |
| **7200.810** | 883 |
| **7218.035** | 984 |
| **7218.100** | 987 |
| **7218.105** | 987 |
| **7219.035** | 984 |
| **7220.500** | 986 |
| **7220.600** | 985 |
| **7228.035** | 984 |
| **7229.200** | 1016 |
| **7229.300** | 1016 |
| **7229.400** | 1016 |
| **7233.000** | 810 |
| **7234.000** | 810 |
| **7235.000** | 810 |
| **7236.000** | 810 |
| **7238.000** | 810 |
| **7239.000** | 810 |
| **7240.110** | 746 |
| **7240.120** | 746 |
| **7240.200** | 746 |
| **7240.201** | 746 |
| **7240.205** | 746 |
| **7240.210** | 746 |
| **7240.220** | 746 |
| **7240.230** | 746 |
| **7240.240** | 746 |
| **7240.250** | 746 |
| **7240.260** | 746 |
| **7240.280** | 746 |
| **7240.290** | 746 |
| **7240.310** | 746 |
| **7240.330** | 746 |
| **7240.370** | 746 |
| **7240.510** | 746 |
| **7240.512** | 746 |
| **7241.005** | 1026 |
| **7241.015** | 1026, 1028 |
| **7241.024** | 1026, 1028 |
| **7241.035** | 1026, 1028 |
| **7241.045** | 1026, 1028 |
| **7241.055** | 1026, 1028 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **7241.065** | 1026, 1028 |
| **7241.500** | 1028 |
| **7242.005** | 1026 |
| **7242.015** | 1026 |
| **7242.024** | 1026 |
| **7242.035** | 1026 |
| **7242.045** | 1026 |
| **7242.055** | 1026 |
| **7245.000** | 723 |
| **7245.400** | 723 |
| **7246.010** | 1017 |
| **7246.030** | 1017 |
| **7246.060** | 1017 |
| **7246.100** | 1017 |
| **7246.150** | 1017 |
| **7246.200** | 1017 |
| **7246.250** | 1017 |
| **7246.300** | 1017 |
| **7246.350** | 1017 |
| **7246.400** | 1016 |
| **7246.420** | 1017 |
| **7247.000** | 726 |
| **7247.010** | 726 |
| **7247.020** | 726 |
| **7247.030** | 726 |
| **7255.035** | 989 |
| **7256.035** | 992 |
| **7257.035** | 989 |
| **7257.100** | 989 |
| **7264.035** | 939 |
| **7265.035** | 939 |
| **7266.035** | 939 |
| **7269.135** | 990 |
| **7269.235** | 991 |
| **7269.335** | 991 |
| **7277.000** | 962 |
| **7280.035** | 749 |
| **7281.035** | 1051 |
| **7281.200** | 1052 |
| **7282.035** | 1015 |
| **7282.135** | 1015 |
| **7283.035** | 1015 |
| **7284.135** | 1008 |
| **7296.000** | 709 |
| **7297.000** | 709 |
| **7298.000** | 709 |
| **7299.000** | 709 |
| **7300.135** | 1049 |
| **7300.230** | 1027 |
| **7300.240** | 1027 |
| **7300.250** | 1027 |
| **7300.335** | 1025 |
| **7300.435** | 1022 |
| **7320.000** | 769 |
| **7320.100** | 766 |
| **7320.120** | 785 |
| **7320.210** | 764 |
| **7320.220** | 765 |
| **7320.230** | 765 |
| **7320.425** | 771 |
| **7320.435** | 771 |
| **7320.440** | 771 |
| **7320.450** | 772 |
| **7320.470** | 772 |
| **7320.472** | 772 |
| **7320.481** | 772 |
| **7320.490** | 767 |
| **7320.500** | 773 |
| **7320.510** | 773 |
| **7320.520** | 779 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **7320.530** | 777 |
| **7320.540** | 777 |
| **7320.550** | 774 |
| **7320.560** | 773 |
| **7320.570** | 778 |
| **7320.580** | 779 |
| **7320.590** | 779 |
| **7320.600** | 774 |
| **7320.610** | 774 |
| **7320.620** | 775 |
| **7320.630** | 778 |
| **7320.700** | 781 |
| **7320.710** | 781 |
| **7320.721** | 781 |
| **7320.730** | 783 |
| **7320.740** | 780 |
| **7320.750** | 782 |
| **7320.760** | 782 |
| **7320.770** | 782 |
| **7320.810** | 786 |
| **7320.811** | 787 |
| **7320.812** | 787 |
| **7320.813** | 787 |
| **7320.820** | 767 |
| **7320.830** | 768 |
| **7320.900** | 783 |
| **7320.910** | 783 |
| **7320.920** | 783 |
| **7320.930** | 783 |
| **7320.950** | 784 |
| **7320.960** | 784 |
| **7320.961** | 784 |
| **7320.962** | 784 |
| **7320.963** | 784 |
| **7330.035** | 1023 |
| **7334.035** | 1023 |
| **7336.105** | 1023 |
| **7336.115** | 1023 |
| **7339.035** | 1023 |
| **7342.035** | 1023 |
| **7343.035** | 1023 |
| **7344.035** | 1023 |
| **7349.035** | 1023 |
| **7355.035** | 1023 |
| **7356.035** | 1023 |
| **7357.035** | 1023 |
| **7359.035** | 1023 |
| **7360.035** | 1023 |
| **7380.035** | 1028 |
| **7381.035** | 1028 |
| **7391.000** | 708 |
| **7394.035** | 1022 |
| **7395.035** | 1022 |
| **7396.000** | 708 |
| **7397.535** | 1022 |
| **7398.535** | 1022 |
| **7400.000** | 708 |
| **7401.000** | 710 |
| **7402.000** | 710 |
| **7404.000** | 748 |
| **7405.000** | 748 |
| **7406.510** | 748 |
| **7408.510** | 748 |
| **7409.510** | 748 |
| **7411.000** | 709 |
| **7412.510** | 748 |
| **7433.035** | 1024 |
| **7437.035** | 1024 |
| **7439.035** | 1025 |
| **7445.000** | 708 |

## 7450.035 до 7826.645

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 7450.035 | 1026 |
| 7451.000 | 727 |
| 7452.035 | 724 |
| 7453.035 | 724 |
| 7454.000 | 725 |
| 7455.010 | 988 |
| 7455.030 | 988 |
| 7456.035 | 724 |
| 7457.035 | 724 |
| 7458.035 | 724 |
| 7459.035 | 724 |
| 7460.035 | 724 |
| 7460.135 | 724 |
| 7464.035 | 939 |
| 7465.035 | 939 |
| 7466.035 | 939 |
| 7466.735 | 939 |
| 7469.535 | 1027 |
| 7470.535 | 1027 |
| 7471.535 | 1027 |
| 7473.535 | 1027 |
| 7474.535 | 1027 |
| 7475.535 | 1027 |
| 7478.535 | 1027 |
| 7479.535 | 1027 |
| 7480.035 | 749 |
| 7480.300 | 749 |
| 7484.035 | 940 |
| 7485.035 | 940 |
| 7486.035 | 940 |
| 7486.735 | 940 |
| 7491.535 | 1027 |
| 7492.300 | 1010 |
| 7492.400 | 1010 |
| 7492.500 | 1010 |
| 7493.000 | 710 |
| 7494.000 | 709 |
| 7495.000 | 848 |
| 7502.013 | 718 |
| 7502.014 | 718 |
| 7502.016 | 718 |
| 7502.023 | 718 |
| 7502.024 | 718 |
| 7502.026 | 718 |
| 7502.034 | 718 |
| 7502.035 | 718 |
| 7502.036 | 718 |
| 7502.044 | 719 |
| 7502.045 | 719 |
| 7502.046 | 719 |
| 7502.054 | 719 |
| 7502.055 | 719 |
| 7502.056 | 719 |
| 7502.064 | 719 |
| 7502.066 | 719 |
| 7502.114 | 718 |
| 7502.123 | 718 |
| 7502.124 | 718 |
| 7502.126 | 718 |
| 7502.134 | 718 |
| 7502.144 | 719 |
| 7502.146 | 719 |
| 7502.166 | 719 |
| 7502.201 | 1005 |
| 7502.202 | 1005 |
| 7502.203 | 1005 |
| 7502.204 | 1005 |
| 7502.205 | 1005 |
| 7502.206 | 1005 |
| 7502.211 | 1005 |
| 7502.212 | 1005 |
| 7502.213 | 1005 |
| 7502.214 | 1005 |
| 7502.215 | 1005 |
| 7502.216 | 1005 |
| 7502.220 | 891 |
| 7502.240 | 962 |
| 7502.260 | 962 |
| 7502.270 | 988 |
| 7502.302 | 980 |
| 7502.304 | 980 |
| 7502.310 | 970 |
| 7502.600 | 948 |
| 7502.610 | 989 |
| 7502.630 | 720 |
| 7502.660 | 720 |
| 7505.300 | 846 |
| 7505.400 | 846 |
| 7526.050 | 891 |
| 7526.750 | 903 |
| 7526.760 | 903 |
| 7526.770 | 903 |
| 7526.780 | 903 |
| 7526.790 | 903 |
| 7526.800 | 903 |
| 7526.820 | 903 |
| 7526.829 | 903 |
| 7526.834 | 903 |
| 7526.850 | 903 |
| 7526.860 | 903 |
| 7526.963 | 904 |
| 7526.964 | 662 |
| 7533.000 | 810 |
| 7534.000 | 810 |
| 7535.000 | 810 |
| 7536.000 | 810 |
| 7538.000 | 810 |
| 7539.000 | 810 |
| 7541.000 | 963 |
| 7542.000 | 963 |
| 7543.000 | 963 |
| 7544.000 | 963 |
| 7545.000 | 963 |
| 7546.000 | 963 |
| 7547.000 | 963 |
| 7548.000 | 963 |
| 7548.200 | 963 |
| 7549.000 | 963 |
| 7551.000 | 741 |
| 7551.010 | 741 |
| 7551.020 | 741 |
| 7551.030 | 741 |
| 7551.110 | 741 |
| 7551.111 | 741 |
| 7551.120 | 741 |
| 7551.121 | 741 |
| 7551.140 | 741 |
| 7551.141 | 741 |
| 7551.160 | 741 |
| 7551.161 | 741 |
| 7551.190 | 741 |
| 7551.191 | 741 |
| 7551.900 | 741 |
| 7552.000 | 740 |
| 7552.100 | 740 |
| 7561.500 | 840 |
| 7569.535 | 1027 |
| 7570.535 | 1027 |
| 7571.535 | 1027 |
| 7573.535 | 1027 |
| 7574.535 | 1027 |
| 7575.535 | 1027 |
| 7578.535 | 1027 |
| 7579.535 | 1027 |
| 7581.500 | 840 |
| 7582.500 | 840 |
| 7600.100 | 711 |
| 7600.200 | 711 |
| 7600.300 | 711 |
| 7600.500 | 712 |
| 7600.510 | 712 |
| 7600.520 | 712 |
| 7600.530 | 712 |
| 7600.540 | 713 |
| 7600.590 | 713 |
| 7600.600 | 713 |
| 7604.000 | 748 |
| 7605.000 | 748 |
| 7606.510 | 748 |
| 7608.510 | 748 |
| 7609.510 | 748 |
| 7610.000 | 985 |
| 7611.000 | 985 |
| 7612.510 | 748 |
| 7632.035 | 1024 |
| 7637.035 | 1024 |
| 7641.000 | 722 |
| 7643.000 | 722 |
| 7644.000 | 721 |
| 7644.400 | 949 |
| 7645.000 | 722 |
| 7685.000 | 1006 |
| 7688.000 | 1006 |
| 7689.000 | 1006 |
| 7690.000 | 1006 |
| 7696.000 | 1006 |
| 7697.000 | 1006 |
| 7698.000 | 1006 |
| 7700.200 | 1062 |
| 7701.035 | 804 |
| 7702.035 | 804 |
| 7703.035 | 804 |
| 7705.035 | 970 |
| 7705.110 | 884 |
| 7705.120 | 884 |
| 7705.235 | 970 |
| 7705.706 | 1005 |
| 7705.709 | 1005 |
| 7705.712 | 1005 |
| 7705.715 | 1005 |
| 7705.718 | 1005 |
| 7705.721 | 1005 |
| 7706.135 | 729 |
| 7709.135 | 729 |
| 7709.735 | 728 |
| 7709.835 | 728 |
| 7712.135 | 729 |
| 7713.235 | 804 |
| 7715.135 | 729 |
| 7715.735 | 728 |
| 7715.835 | 728 |
| 7716.235 | 804 |
| 7718.135 | 729 |
| 7719.000 | 804 |
| 7720.035 | 804 |
| 7721.135 | 729 |
| 7721.735 | 728 |
| 7721.835 | 728 |
| 7722.035 | 804 |
| 7723.035 | 803 |
| 7725.035 | 804 |
| 7726.035 | 803 |
| 7729.235 | 804 |
| 7752.950 | 963 |
| 7758.000 | 805 |
| 7758.100 | 805 |
| 7760.000 | 805 |
| 7760.100 | 805 |
| 7766.500 | 648 |
| 7766.520 | 648 |
| 7766.522 | 648 |
| 7794.120 | 928 |
| 7794.165 | 1008 |
| 7794.210 | 941 |
| 7794.220 | 941 |
| 7794.280 | 1008 |
| 7794.300 | 1009 |
| 7794.320 | 1009 |
| 7794.330 | 1009 |
| 7794.420 | 1007 |
| 7794.740 | 1007 |
| 7816.120 | 855 |
| 7816.129 | 855 |
| 7816.189 | 855 |
| 7816.200 | 855 |
| 7816.209 | 855 |
| 7816.220 | 855 |
| 7816.229 | 855 |
| 7816.360 | 872 |
| 7816.362 | 872 |
| 7816.380 | 872 |
| 7816.382 | 872 |
| 7816.612 | 871 |
| 7816.620 | 871 |
| 7816.622 | 871 |
| 7816.820 | 871 |
| 7816.822 | 871 |
| 7820.100 | 693 |
| 7820.200 | 693 |
| 7820.240 | 693 |
| 7820.300 | 693 |
| 7820.340 | 693 |
| 7820.350 | 693 |
| 7820.355 | 693 |
| 7820.360 | 693 |
| 7820.400 | 693 |
| 7820.410 | 693 |
| 7820.440 | 693 |
| 7820.500 | 693 |
| 7820.510 | 693 |
| 7820.540 | 693 |
| 7820.600 | 693 |
| 7820.610 | 693 |
| 7820.620 | 694 |
| 7820.640 | 694 |
| 7820.650 | 694 |
| 7820.670 | 694 |
| 7820.700 | 694 |
| 7820.710 | 694 |
| 7820.740 | 694 |
| 7820.750 | 694 |
| 7820.760 | 694 |
| 7820.770 | 694 |
| 7820.800 | 694 |
| 7820.810 | 694 |
| 7820.840 | 694 |
| 7820.850 | 694 |
| 7820.860 | 694 |
| 7820.870 | 694 |
| 7821.100 | 693 |
| 7821.200 | 693 |
| 7821.240 | 693 |
| 7821.300 | 693 |
| 7821.340 | 693 |
| 7821.355 | 693 |
| 7821.400 | 693 |
| 7821.410 | 693 |
| 7821.440 | 693 |
| 7821.500 | 693 |
| 7821.510 | 693 |
| 7821.540 | 693 |
| 7821.600 | 693 |
| 7821.610 | 693 |
| 7821.620 | 694 |
| 7821.640 | 694 |
| 7821.650 | 694 |
| 7821.670 | 694 |
| 7821.700 | 694 |
| 7821.710 | 694 |
| 7821.740 | 694 |
| 7821.750 | 694 |
| 7821.760 | 694 |
| 7821.770 | 694 |
| 7821.800 | 694 |
| 7821.810 | 694 |
| 7821.840 | 694 |
| 7821.850 | 694 |
| 7821.860 | 694 |
| 7821.870 | 694 |
| 7824.086 | 855 |
| 7824.106 | 855 |
| 7824.120 | 855 |
| 7824.121 | 870 |
| 7824.123 | 870 |
| 7824.126 | 855 |
| 7824.128 | 855 |
| 7824.129 | 855 |
| 7824.130 | 873 |
| 7824.132 | 873 |
| 7824.146 | 855 |
| 7824.148 | 855 |
| 7824.166 | 855 |
| 7824.168 | 855 |
| 7824.180 | 855 |
| 7824.181 | 870 |
| 7824.182 | 870 |
| 7824.183 | 870 |
| 7824.184 | 870 |
| 7824.185 | 672 |
| 7824.186 | 855 |
| 7824.187 | 672 |
| 7824.188 | 855 |
| 7824.189 | 855 |
| 7824.200 | 855 |
| 7824.201 | 870 |
| 7824.202 | 870 |
| 7824.203 | 870 |
| 7824.204 | 870 |
| 7824.205 | 672, 870 |
| 7824.206 | 855 |
| 7824.207 | 672, 870 |
| 7824.208 | 855 |
| 7824.209 | 855 |
| 7824.220 | 855 |
| 7824.221 | 870 |
| 7824.222 | 870 |
| 7824.223 | 870 |
| 7824.224 | 870 |
| 7824.225 | 870 |
| 7824.226 | 855 |
| 7824.227 | 870 |
| 7824.228 | 855 |
| 7824.229 | 855 |
| 7824.360 | 872 |
| 7824.362 | 872 |
| 7824.380 | 872 |
| 7824.382 | 872 |
| 7824.480 | 872 |
| 7824.490 | 872 |
| 7824.500 | 855 |
| 7824.510 | 855 |
| 7824.520 | 893 |
| 7824.522 | 893 |
| 7824.525 | 893 |
| 7824.540 | 867 |
| 7824.560 | 856 |
| 7824.580 | 856 |
| 7824.590 | 856 |
| 7824.612 | 871 |
| 7824.618 | 871 |
| 7824.620 | 871 |
| 7824.622 | 871 |
| 7824.760 | 871 |
| 7824.762 | 871 |
| 7824.780 | 871 |
| 7824.818 | 871 |
| 7824.820 | 871 |
| 7824.822 | 871 |
| 7825.150 | 847 |
| 7825.200 | 847 |
| 7825.250 | 847 |
| 7825.300 | 672 |
| 7825.302 | 672 |
| 7825.305 | 672 |
| 7825.360 | 851 |
| 7825.361 | 851 |
| 7825.380 | 851 |
| 7825.381 | 851 |
| 7825.382 | 852 |
| 7825.383 | 852 |
| 7825.384 | 852 |
| 7825.601 | 835 |
| 7825.603 | 835 |
| 7825.610 | 851 |
| 7825.660 | 851 |
| 7825.680 | 851 |
| 7825.690 | 851 |
| 7825.801 | 835 |
| 7825.803 | 835 |
| 7825.804 | 840 |
| 7825.806 | 840 |
| 7825.810 | 851 |
| 7825.860 | 851 |
| 7825.880 | 851 |
| 7825.890 | 851 |
| 7825.900 | 849 |
| 7826.245 | 901 |
| 7826.360 | 651 |
| 7826.366 | 651 |
| 7826.368 | 651 |
| 7826.369 | 651 |
| 7826.480 | 651 |
| 7826.486 | 651 |
| 7826.488 | 651 |
| 7826.489 | 651 |
| 7826.588 | 901 |
| 7826.589 | 901 |
| 7826.605 | 672, 901 |
| 7826.609 | 902 |
| 7826.645 | 901 |

# Таблица Арт.№

## 7826.665 до 8454.600

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 7826.665 | 901 |
| 7826.669 | 902 |
| 7826.685 | 901 |
| 7826.689 | 902 |
| 7826.695 | 901 |
| 7826.699 | 902 |
| 7826.760 | 902 |
| 7826.766 | 902 |
| 7826.768 | 902 |
| 7826.769 | 902 |
| 7826.780 | 902 |
| 7826.786 | 902 |
| 7826.788 | 902 |
| 7826.789 | 902 |
| 7826.805 | 672, 901 |
| 7826.806 | 902 |
| 7826.809 | 902 |
| 7826.845 | 901 |
| 7826.864 | 902 |
| 7826.865 | 901 |
| 7826.866 | 902 |
| 7826.869 | 902 |
| 7826.884 | 902 |
| 7826.885 | 901 |
| 7826.886 | 902 |
| 7826.889 | 902 |
| 7826.894 | 902 |
| 7826.895 | 901 |
| 7826.896 | 902 |
| 7826.899 | 902 |
| 7827.000 | 1000, 1008 |
| 7827.023 | 1009 |
| 7827.024 | 1009 |
| 7827.050 | 986 |
| 7827.061 | 1004 |
| 7827.080 | 1004 |
| 7827.081 | 1004 |
| 7827.100 | 1004 |
| 7827.101 | 1004 |
| 7827.120 | 1004 |
| 7827.121 | 1004 |
| 7827.140 | 1004 |
| 7827.141 | 1004 |
| 7827.160 | 1004 |
| 7827.161 | 1004 |
| 7827.180 | 1004 |
| 7827.181 | 1004 |
| 7827.200 | 1004 |
| 7827.201 | 1004 |
| 7827.220 | 1004 |
| 7827.221 | 1004 |
| 7827.300 | 950 |
| 7827.333 | 987 |
| 7827.338 | 987 |
| 7827.342 | 987 |
| 7827.347 | 987 |
| 7827.480 | 1009 |
| 7827.518 | 1014 |
| 7827.520 | 1014 |
| 7827.522 | 1014 |
| 7827.554 | 1018 |
| 7827.555 | 1018 |
| 7827.600 | 1008 |
| 7827.800 | 1000, 1008 |
| 7827.823 | 1009 |
| 7827.824 | 1009 |
| 7827.900 | 1000, 1008 |
| 7827.923 | 1009 |
| 7827.924 | 1009 |
| 7828.040 | 928 |
| 7828.050 | 928 |
| 7828.060 | 928 |
| 7828.061 | 983 |
| 7828.062 | 983 |
| 7828.064 | 921 |
| 7828.080 | 928 |
| 7828.081 | 983 |
| 7828.082 | 983 |
| 7828.084 | 921 |
| 7828.090 | 928 |
| 7828.091 | 983 |
| 7828.092 | 983 |
| 7828.094 | 921 |
| 7828.100 | 928 |
| 7828.101 | 983 |
| 7828.102 | 983 |
| 7828.104 | 921 |
| 7828.600 | 941 |
| 7828.660 | 941 |
| 7828.680 | 941 |
| 7828.690 | 941 |
| 7828.800 | 941 |
| 7828.880 | 941 |
| 7828.890 | 941 |
| 7828.950 | 945 |
| 7828.951 | 946 |
| 7828.960 | 945 |
| 7828.961 | 946 |
| 7828.970 | 945 |
| 7828.971 | 946 |
| 7829.100 | 962 |
| 7829.110 | 962 |
| 7829.150 | 961 |
| 7829.200 | 961 |
| 7829.300 | 883 |
| 7829.400 | 938 |
| 7830.100 | 687 |
| 7830.120 | 689 |
| 7830.200 | 687 |
| 7830.220 | 687 |
| 7830.250 | 687 |
| 7830.270 | 687 |
| 7830.300 | 689 |
| 7830.320 | 689 |
| 7830.330 | 689 |
| 7830.335 | 689 |
| 7830.340 | 689 |
| 7830.350 | 689 |
| 7830.370 | 689 |
| 7830.380 | 689 |
| 7830.400 | 691 |
| 7830.500 | 691 |
| 7830.550 | 691 |
| 7830.660 | 691 |
| 7830.670 | 691 |
| 7830.800 | 687 |
| 7830.850 | 687 |
| 7831.431 | 737 |
| 7831.432 | 737 |
| 7831.433 | 737 |
| 7831.434 | 737 |
| 7831.436 | 737 |
| 7831.437 | 737 |
| 7831.438 | 737 |
| 7831.439 | 737 |
| 7831.440 | 737 |
| 7831.441 | 737 |
| 7831.442 | 737 |
| 7831.443 | 737 |
| 7831.446 | 737 |
| 7831.450 | 737 |
| 7831.451 | 737 |
| 7831.457 | 737 |
| 7831.458 | 737 |
| 7831.460 | 737 |
| 7831.461 | 737 |
| 7831.570 | 981 |
| 7831.571 | 981 |
| 7831.611 | 1007 |
| 7831.621 | 1007 |
| 7831.630 | 1005 |
| 7831.631 | 1007 |
| 7831.635 | 1005 |
| 7831.641 | 1007 |
| 7831.642 | 1005 |
| 7831.647 | 1005 |
| 7831.715 | 860 |
| 7831.720 | 857 |
| 7831.722 | 857 |
| 7834.060 | 808 |
| 7834.080 | 808 |
| 7834.120 | 808 |
| 7855.310 | 738 |
| 7855.312 | 738 |
| 7855.330 | 738 |
| 7855.332 | 738 |
| 7855.340 | 846 |
| 7855.480 | 703 |
| 7855.500 | 703 |
| 7855.510 | 703 |
| 7855.540 | 703 |
| 7855.550 | 703 |
| 7855.560 | 703 |
| 7855.570 | 703 |
| 7855.610 | 705 |
| 7855.620 | 705 |
| 7855.630 | 705 |
| 7855.640 | 705 |
| 7855.650 | 705 |
| 7855.660 | 705 |
| 7855.670 | 705 |
| 7855.680 | 705 |
| 7855.690 | 705 |
| 7855.700 | 705 |
| 7855.710 | 705 |
| 7855.720 | 705 |
| 7855.730 | 705 |
| 7855.740 | 705 |
| 7856.010 | 744 |
| 7856.011 | 744 |
| 7856.012 | 744 |
| 7856.020 | 744 |
| 7856.025 | 745 |
| 7856.026 | 745 |
| 7856.027 | 745 |
| 7856.050 | 744 |
| 7856.055 | 745 |
| 7856.060 | 744 |
| 7856.070 | 745 |
| 7856.080 | 745 |
| 7856.090 | 745 |
| 7856.100 | 745 |
| 7856.110 | 745 |
| 7856.120 | 745 |
| 7856.130 | 745 |
| 7856.140 | 745 |
| 7856.150 | 745 |
| 7856.160 | 745 |
| 7856.170 | 745 |
| 7856.180 | 745 |
| 7856.190 | 745 |
| 7856.200 | 775 |
| 7856.220 | 745 |
| 7856.660 | 856 |
| 7856.663 | 856 |
| 7856.666 | 856 |
| 7856.669 | 856 |
| 7856.672 | 856 |
| 7856.675 | 856 |
| 7856.678 | 856 |
| 7856.681 | 856 |
| 7856.684 | 856 |
| 7856.687 | 856 |
| 7856.693 | 856 |
| 7856.696 | 856 |
| 7856.700 | 855 |
| 7856.710 | 1007 |
| 7856.713 | 1007 |
| 7856.716 | 1007 |
| 7856.719 | 1007 |
| 7856.722 | 1007 |
| 7856.725 | 1007 |
| 7856.728 | 1007 |
| 7856.731 | 1007 |
| 7856.734 | 1007 |
| 7856.740 | 987 |
| 7856.743 | 987 |
| 7856.746 | 987 |
| 7856.750 | 867 |
| 7856.752 | 867 |
| 7856.755 | 1019 |
| 7856.760 | 930 |
| 7856.800 | 1005 |
| 7856.803 | 1005 |
| 7856.806 | 1005 |
| 7856.809 | 1005 |
| 7856.812 | 1005 |
| 7857.130 | 743 |
| 7857.150 | 743 |
| 7857.180 | 743 |
| 7857.190 | 743 |
| 7857.300 | 743 |
| 7857.310 | 743 |
| 7857.320 | 743 |
| 7857.321 | 743 |
| 7857.350 | 743 |
| 7857.400 | 753 |
| 7857.401 | 753 |
| 7857.402 | 753 |
| 7857.403 | 753 |
| 7857.404 | 753 |
| 7857.405 | 753 |
| 7857.406 | 753 |
| 7857.407 | 753 |
| 7857.408 | 753 |
| 7857.409 | 753 |
| 7857.420 | 753 |
| 7857.421 | 753 |
| 7858.100 | 999 |
| 7858.150 | 988 |
| 7858.152 | 988 |
| 7858.154 | 988 |
| 7858.160 | 984 |
| 7858.162 | 984 |
| 7858.488 | 650 |
| 7870.100 | 716 |
| 7870.200 | 716 |
| 7870.300 | 716 |
| 7870.350 | 717 |
| 7870.500 | 716 |
| 7870.510 | 716 |
| 7870.520 | 716 |
| 7870.530 | 717 |
| 7870.580 | 1021 |
| 7870.582 | 1021 |
| 7870.590 | 1021 |
| 7870.595 | 1021 |
| 7870.597 | 1021 |
| 7870.600 | 1021 |
| 7870.614 | 1021 |
| 7870.700 | 908 |
| 7870.701 | 908 |
| 7870.705 | 908 |
| 7870.706 | 908 |
| 7870.710 | 847 |
| 7870.715 | 847 |
| 7870.720 | 1025 |
| 7870.730 | 989 |
| 7870.740 | 915 |
| 7870.760 | 1019 |
| 7870.765 | 1019 |
| 7870.800 | 1021 |
| 7870.802 | 1021 |
| 7870.810 | 1021 |
| 7870.820 | 1021 |
| 7870.822 | 1021 |
| 7870.830 | 1021 |
| 7870.882 | 716 |
| 7875.400 | 805, 992 |
| 7885.000 | 651 |
| 7885.100 | 651 |
| 7885.200 | 651 |
| 7886.000 | 651 |
| 7886.100 | 651 |
| 7886.200 | 651 |
| 7963.310 | 1011 |
| 7963.410 | 1011 |
| 7963.510 | 1011 |
| 7963.610 | 1011 |
| 7966.035 | 649 |
| 7967.000 | 904 |
| 7968.035 | 649 |
| 7980.000 | 649 |
| 7980.100 | 649 |
| 7980.148 | 649 |
| 7986.035 | 649 |
| 7988.035 | 649 |
| **8000** | |
| 8005.100 | 295 |
| 8005.500 | 144 |
| 8006.100 | 295 |
| 8006.500 | 145 |
| 8080.100 | 295 |
| 8080.500 | 140 |
| 8084.100 | 295 |
| 8084.500 | 140 |
| 8084.560 | 152 |
| 8100.235 | 672, 853 |
| 8104.235 | 853 |
| 8104.500 | 854 |
| 8105.235 | 853 |
| 8105.500 | 854 |
| 8106.235 | 853 |
| 8106.500 | 854 |
| 8106.512 | 876 |
| 8108.235 | 853 |
| 8108.500 | 854 |
| 8108.512 | 876 |
| 8109.235 | 853 |
| 8126.235 | 853 |
| 8126.500 | 854 |
| 8128.235 | 853 |
| 8129.235 | 853 |
| 8145.235 | 853 |
| 8146.235 | 853 |
| 8148.235 | 853 |
| 8165.235 | 853 |
| 8166.235 | 853 |
| 8168.235 | 853 |
| 8170.235 | 853 |
| 8173.235 | 853 |
| 8174.235 | 853 |
| 8175.235 | 853 |
| 8176.235 | 853 |
| 8180.235 | 853 |
| 8184.235 | 853 |
| 8184.500 | 854 |
| 8185.235 | 853 |
| 8185.500 | 854 |
| 8186.235 | 853 |
| 8186.500 | 854 |
| 8188.235 | 853 |
| 8189.235 | 853 |
| 8204.100 | 295 |
| 8204.500 | 143 |
| 8205.100 | 295 |
| 8205.500 | 144 |
| 8206.100 | 295 |
| 8206.500 | 145 |
| 8207.170 | 583 |
| 8207.180 | 583 |
| 8208.100 | 295 |
| 8208.500 | 146 |
| 8226.100 | 295 |
| 8226.500 | 147 |
| 8245.100 | 295 |
| 8245.500 | 138 |
| 8265.100 | 295 |
| 8265.500 | 139 |
| 8284.100 | 295 |
| 8284.500 | 140 |
| 8285.100 | 295 |
| 8285.500 | 141 |
| 8286.100 | 295 |
| 8286.500 | 142 |
| 8287.170 | 583 |
| 8360.920 | 839 |
| 8366.000 | 257 |
| 8366.100 | 258 |
| 8366.200 | 258 |
| 8366.300 | 257 |
| 8366.400 | 257 |
| 8368.000 | 257 |
| 8368.100 | 258 |
| 8404.300 | 868 |
| 8405.510 | 144 |
| 8406.510 | 145 |
| 8410.510 | 148 |
| 8418.510 | 148 |
| 8430.510 | 148 |
| 8438.510 | 148 |
| 8450.600 | 284 |
| 8450.640 | 151 |
| 8450.660 | 152 |
| 8451.600 | 284 |
| 8452.600 | 284 |
| 8452.640 | 151 |
| 8452.660 | 152 |
| 8453.600 | 284 |
| 8454.600 | 284 |

## 8454.660 до 8801.540


| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 8454.660 | 152 |
| 8455.600 | 284 |
| 8455.660 | 152 |
| 8456.600 | 284 |
| 8457.600 | 284 |
| 8457.660 | 152 |
| 8458.640 | 151 |
| 8458.660 | 152 |
| 8459.640 | 151 |
| 8460.660 | 152 |
| 8461.660 | 152 |
| 8484.300 | 868 |
| 8485.510 | 141 |
| 8486.510 | 142 |
| 8504.300 | 868 |
| 8505.300 | 868 |
| 8584.300 | 868 |
| 8585.300 | 868 |
| 8600.255 | 837 |
| 8600.265 | 837 |
| 8600.455 | 837 |
| 8600.465 | 837 |
| 8600.510 | 837 |
| 8600.520 | 837 |
| 8600.655 | 837 |
| 8600.665 | 837 |
| 8600.855 | 837 |
| 8600.865 | 837 |
| 8601.000 | 835 |
| 8601.015 | 835 |
| 8601.030 | 835 |
| 8601.040 | 835 |
| 8601.050 | 835 |
| 8601.060 | 835 |
| 8601.065 | 835 |
| 8601.080 | 835 |
| 8601.085 | 835 |
| 8601.095 | 835 |
| 8601.100 | 838 |
| 8601.110 | 839 |
| 8601.115 | 839 |
| 8601.120 | 839 |
| 8601.125 | 839 |
| 8601.130 | 838 |
| 8601.140 | 838 |
| 8601.200 | 835 |
| 8601.300 | 835 |
| 8601.400 | 835 |
| 8601.450 | 845 |
| 8601.500 | 835 |
| 8601.600 | 835 |
| 8601.605 | 835 |
| 8601.610 | 839 |
| 8601.615 | 839 |
| 8601.680 | 845 |
| 8601.800 | 835 |
| 8601.805 | 835 |
| 8601.850 | 835 |
| 8601.860 | 153 |
| 8602.000 | 835 |
| 8602.015 | 835 |
| 8602.030 | 835 |
| 8602.040 | 835 |
| 8602.050 | 835 |
| 8602.060 | 835 |
| 8602.065 | 835 |
| 8602.080 | 835 |
| 8602.085 | 835 |
| 8602.095 | 835 |
| 8602.100 | 835 |
| 8602.200 | 835 |
| 8602.400 | 835 |
| 8602.500 | 835 |
| 8602.600 | 835 |
| 8602.605 | 835 |
| 8602.800 | 835 |
| 8602.805 | 835 |
| 8602.850 | 835 |
| 8604.100 | 295 |
| 8604.300 | 868 |
| 8604.500 | 143 |
| 8604.560 | 152 |
| 8605.100 | 295 |
| 8605.300 | 868 |
| 8605.500 | 144 |
| 8605.560 | 152 |
| 8606.100 | 295 |
| 8606.300 | 868 |
| 8606.500 | 145 |
| 8606.512 | 149 |
| 8606.540 | 151 |
| 8606.560 | 152 |
| 8606.640 | 151 |
| 8607.100 | 582 |
| 8607.840 | 582 |
| 8608.100 | 295 |
| 8608.500 | 146 |
| 8608.560 | 152 |
| 8609.000 | 860 |
| 8609.010 | 860 |
| 8609.020 | 860 |
| 8609.030 | 860 |
| 8609.040 | 857 |
| 8609.050 | 857 |
| 8609.060 | 857 |
| 8609.080 | 857 |
| 8609.100 | 858 |
| 8609.110 | 858 |
| 8609.120 | 858 |
| 8609.130 | 858 |
| 8609.140 | 859 |
| 8609.150 | 859 |
| 8609.160 | 859 |
| 8609.165 | 858 |
| 8609.170 | 859 |
| 8609.180 | 858 |
| 8609.190 | 859 |
| 8609.260 | 857 |
| 8609.450 | 857 |
| 8609.650 | 857 |
| 8609.840 | 857 |
| 8609.850 | 857 |
| 8609.860 | 857 |
| 8610.600 | 869 |
| 8610.620 | 869 |
| 8610.680 | 869 |
| 8610.800 | 869 |
| 8610.820 | 869 |
| 8610.880 | 869 |
| 8611.010 | 881 |
| 8611.020 | 881 |
| 8611.030 | 881 |
| 8611.040 | 882 |
| 8611.045 | 882 |
| 8611.050 | 882 |
| 8611.060 | 882 |
| 8611.070 | 882 |
| 8611.080 | 869 |
| 8611.090 | 869 |
| 8611.100 | 881 |
| 8611.110 | 881 |
| 8611.120 | 881 |
| 8611.130 | 881 |
| 8611.140 | 881 |
| 8611.150 | 881 |
| 8611.160 | 881 |
| 8611.170 | 881 |
| 8611.180 | 881 |
| 8611.190 | 881 |
| 8611.200 | 881 |
| 8611.210 | 884 |
| 8611.220 | 881 |
| 8611.250 | 881 |
| 8611.260 | 881 |
| 8611.270 | 882 |
| 8611.280 | 882 |
| 8611.290 | 881 |
| 8611.300 | 869 |
| 8611.310 | 892 |
| 8611.330 | 881 |
| 8611.340 | 882 |
| 8611.350 | 881 |
| 8611.360 | 882 |
| 8611.370 | 883 |
| 8612.000 | 921, 949 |
| 8612.020 | 921 |
| 8612.040 | 921 |
| 8612.050 | 921, 949 |
| 8612.060 | 921, 949 |
| 8612.065 | 921 |
| 8612.080 | 921, 949 |
| 8612.090 | 921, 949 |
| 8612.100 | 921, 949 |
| 8612.120 | 921 |
| 8612.130 | 921 |
| 8612.140 | 921, 949 |
| 8612.150 | 921 |
| 8612.160 | 921, 949 |
| 8612.165 | 921 |
| 8612.180 | 921, 949 |
| 8612.200 | 915 |
| 8612.240 | 923 |
| 8612.250 | 923 |
| 8612.260 | 923 |
| 8612.280 | 923 |
| 8612.400 | 929 |
| 8612.410 | 929 |
| 8612.500 | 922 |
| 8612.520 | 922 |
| 8612.550 | 922 |
| 8612.560 | 922 |
| 8612.580 | 922 |
| 8612.590 | 922 |
| 8612.600 | 915 |
| 8612.650 | 922 |
| 8612.660 | 922 |
| 8612.680 | 922 |
| 8612.740 | 923 |
| 8612.750 | 923 |
| 8612.760 | 923 |
| 8612.780 | 923 |
| 8612.800 | 915 |
| 8613.000 | 1003 |
| 8613.010 | 1004 |
| 8613.020 | 1003 |
| 8613.030 | 1014 |
| 8613.040 | 1014 |
| 8613.060 | 1003 |
| 8613.070 | 1003 |
| 8613.080 | 1003 |
| 8613.150 | 1010 |
| 8613.160 | 1010 |
| 8613.180 | 1010 |
| 8613.240 | 1014 |
| 8613.300 | 1004 |
| 8613.360 | 1004 |
| 8613.860 | 153 |
| 8614.040 | 913 |
| 8614.050 | 913 |
| 8614.060 | 913 |
| 8614.100 | 914 |
| 8614.240 | 913 |
| 8614.250 | 913 |
| 8614.260 | 913 |
| 8614.640 | 913 |
| 8614.650 | 913 |
| 8614.660 | 913 |
| 8614.675 | 913 |
| 8614.680 | 913 |
| 8614.840 | 913 |
| 8614.850 | 913 |
| 8614.880 | 913 |
| 8626.100 | 295 |
| 8626.300 | 868 |
| 8626.500 | 147 |
| 8626.560 | 152 |
| 8645.100 | 295 |
| 8645.500 | 138 |
| 8645.560 | 152 |
| 8665.100 | 295 |
| 8665.500 | 139 |
| 8665.560 | 152 |
| 8684.100 | 295 |
| 8684.300 | 868 |
| 8684.500 | 140 |
| 8684.560 | 152 |
| 8685.100 | 295 |
| 8685.300 | 868 |
| 8685.500 | 141 |
| 8685.560 | 152 |
| 8686.100 | 295 |
| 8686.300 | 868 |
| 8686.500 | 142 |
| 8686.540 | 151 |
| 8686.560 | 152 |
| 8686.640 | 151 |
| 8687.100 | 582 |
| 8687.840 | 582 |
| 8700.000 | 864 |
| 8700.060 | 853 |
| 8700.120 | 964 |
| 8700.140 | 867 |
| 8700.150 | 867 |
| 8700.160 | 867 |
| 8700.600 | 964 |
| 8700.800 | 964 |
| 8700.840 | 853 |
| 8700.850 | 853 |
| 8701.040 | 841 |
| 8701.050 | 841 |
| 8701.060 | 841 |
| 8701.180 | 893 |
| 8701.200 | 841 |
| 8701.600 | 841 |
| 8701.800 | 841 |
| 8702.040 | 841 |
| 8702.050 | 841 |
| 8702.060 | 841 |
| 8702.200 | 841 |
| 8702.600 | 841 |
| 8702.800 | 841 |
| 8800.010 | 854 |
| 8800.020 | 893 |
| 8800.030 | 893 |
| 8800.040 | 869 |
| 8800.050 | 910 |
| 8800.060 | 964 |
| 8800.070 | 884 |
| 8800.080 | 964 |
| 8800.085 | 964 |
| 8800.090 | 910 |
| 8800.100 | 964 |
| 8800.110 | 854 |
| 8800.120 | 964 |
| 8800.130 | 924 |
| 8800.140 | 938 |
| 8800.150 | 938 |
| 8800.160 | 938 |
| 8800.170 | 866 |
| 8800.180 | 938 |
| 8800.190 | 893 |
| 8800.200 | 850 |
| 8800.210 | 850 |
| 8800.220 | 849 |
| 8800.230 | 893 |
| 8800.240 | 938 |
| 8800.250 | 938 |
| 8800.260 | 938 |
| 8800.270 | 884 |
| 8800.280 | 911 |
| 8800.290 | 849 |
| 8800.300 | 924 |
| 8800.310 | 924 |
| 8800.320 | 924 |
| 8800.330 | 933 |
| 8800.340 | 936 |
| 8800.350 | 936 |
| 8800.360 | 931 |
| 8800.370 | 932 |
| 8800.380 | 924 |
| 8800.390 | 837 |
| 8800.400 | 863 |
| 8800.410 | 863 |
| 8800.420 | 864 |
| 8800.430 | 865 |
| 8800.440 | 867 |
| 8800.450 | 867 |
| 8800.460 | 867 |
| 8800.470 | 866 |
| 8800.480 | 867 |
| 8800.490 | 864 |
| 8800.500 | 863 |
| 8800.510 | 977 |
| 8800.520 | 977 |
| 8800.530 | 978 |
| 8800.540 | 977 |
| 8800.550 | 950, 1016 |
| 8800.560 | 950, 1016 |
| 8800.570 | 977 |
| 8800.580 | 950, 1016 |
| 8800.590 | 863 |
| 8800.600 | 958 |
| 8800.610 | 910 |
| 8800.620 | 958 |
| 8800.630 | 910 |
| 8800.640 | 926 |
| 8800.650 | 926 |
| 8800.660 | 958 |
| 8800.670 | 866 |
| 8800.680 | 958 |
| 8800.690 | 959 |
| 8800.730 | 978 |
| 8800.731 | 978 |
| 8800.732 | 978 |
| 8800.733 | 978 |
| 8800.734 | 978 |
| 8800.735 | 978 |
| 8800.736 | 978 |
| 8800.737 | 978 |
| 8800.738 | 978 |
| 8800.739 | 978 |
| 8800.740 | 978 |
| 8800.741 | 978 |
| 8800.742 | 978 |
| 8800.743 | 978 |
| 8800.744 | 978 |
| 8800.745 | 978 |
| 8800.746 | 978 |
| 8800.747 | 978 |
| 8800.748 | 978 |
| 8800.749 | 978 |
| 8800.750 | 978 |
| 8800.751 | 978 |
| 8800.752 | 978 |
| 8800.753 | 978 |
| 8800.754 | 978 |
| 8800.806 | 931 |
| 8800.808 | 931 |
| 8800.810 | 911 |
| 8800.830 | 851 |
| 8800.840 | 867 |
| 8800.850 | 867 |
| 8800.860 | 867 |
| 8800.880 | 867 |
| 8800.900 | 942 |
| 8800.910 | 942 |
| 8800.920 | 840 |
| 8800.930 | 840 |
| 8800.960 | 895 |
| 8800.980 | 895 |
| 8801.100 | 875 |
| 8801.110 | 875 |
| 8801.120 | 875 |
| 8801.140 | 875 |
| 8801.150 | 875 |
| 8801.160 | 875 |
| 8801.170 | 875 |
| 8801.180 | 875 |
| 8801.190 | 875 |
| 8801.200 | 874 |
| 8801.210 | 874 |
| 8801.220 | 874 |
| 8801.230 | 874 |
| 8801.240 | 874 |
| 8801.250 | 874 |
| 8801.260 | 876 |
| 8801.300 | 664 |
| 8801.310 | 664 |
| 8801.320 | 664 |
| 8801.330 | 664 |
| 8801.340 | 664 |
| 8801.350 | 664 |
| 8801.360 | 664 |
| 8801.380 | 647, 664 |
| 8801.400 | 872 |
| 8801.450 | 872 |
| 8801.500 | 875 |
| 8801.510 | 875 |
| 8801.520 | 875 |
| 8801.540 | 875 |

# Таблица Арт.№

## 8801.550 до 9552.000

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 8801.550 | 875 |
| 8801.560 | 875 |
| 8801.570 | 875 |
| 8801.580 | 875 |
| 8801.590 | 875 |
| 8801.600 | 875 |
| 8801.610 | 875 |
| 8801.620 | 875 |
| 8801.630 | 875 |
| 8801.640 | 875 |
| 8801.650 | 875 |
| 8801.660 | 875 |
| 8801.670 | 875 |
| 8801.680 | 875 |
| 8801.690 | 875 |
| 8801.700 | 876 |
| 8801.705 | 876 |
| 8801.710 | 876 |
| 8801.715 | 876 |
| 8801.720 | 900 |
| 8801.725 | 900 |
| 8801.730 | 900 |
| 8801.735 | 900 |
| 8801.740 | 900 |
| 8801.745 | 900 |
| 8801.750 | 900 |
| 8801.755 | 900 |
| 8801.760 | 900 |
| 8801.765 | 900 |
| 8801.770 | 901 |
| 8801.775 | 901 |
| 8801.800 | 875 |
| 8801.810 | 875 |
| 8801.820 | 875 |
| 8801.830 | 875 |
| 8801.840 | 875 |
| 8801.850 | 875 |
| 8801.860 | 875 |
| 8801.870 | 875 |
| 8801.880 | 875 |
| 8801.890 | 875 |
| 8801.900 | 876 |
| 8801.905 | 876 |
| 8801.910 | 876 |
| 8801.915 | 876 |
| 8802.060 | 965 |
| 8802.080 | 965 |
| 8802.100 | 965 |
| 8802.120 | 965 |
| 8804.100 | 295 |
| 8804.300 | 868 |
| 8804.500 | 143 |
| 8804.560 | 152 |
| 8805.100 | 295 |
| 8805.300 | 868 |
| 8805.500 | 144 |
| 8805.560 | 152 |
| 8806.100 | 295 |
| 8806.300 | 868 |
| 8806.500 | 145 |
| 8806.512 | 149 |
| 8806.540 | 151 |
| 8806.560 | 152 |
| 8806.640 | 151 |
| 8807.100 | 582 |
| 8807.140 | 582 |
| 8807.180 | 583 |
| 8807.250 | 583 |
| 8807.260 | 583 |
| 8808.100 | 295 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 8808.500 | 146 |
| 8808.560 | 152 |
| 8826.100 | 295 |
| 8826.500 | 147 |
| 8826.560 | 152 |
| 8845.100 | 295 |
| 8845.500 | 138 |
| 8845.560 | 152 |
| 8865.100 | 295 |
| 8865.500 | 139 |
| 8865.560 | 152 |
| 8880.100 | 295 |
| 8880.500 | 141 |
| 8881.100 | 295 |
| 8881.500 | 142 |
| 8884.100 | 295 |
| 8884.500 | 140 |
| 8884.560 | 152 |
| 8885.100 | 295 |
| 8885.500 | 141 |
| 8885.560 | 152 |
| 8886.100 | 295 |
| 8886.500 | 142 |
| 8886.540 | 151 |
| 8886.560 | 152 |
| 8886.640 | 151 |
| 8887.140 | 582 |
| 8887.150 | 582 |
| 8905.500 | 150 |
| 8906.500 | 150 |
| 8984.500 | 150 |
| 8985.500 | 150 |
| **9000** | |
| 9003.070 | 799 |
| 9003.160 | 800 |
| 9003.170 | 800 |
| 9004.220 | 800 |
| 9004.222 | 800 |
| 9004.223 | 800 |
| 9004.224 | 800 |
| 9004.226 | 800 |
| 9004.227 | 800 |
| 9004.300 | 800 |
| 9004.303 | 800 |
| 9004.304 | 800 |
| 9004.310 | 800 |
| 9004.320 | 800 |
| 9004.323 | 800 |
| 9004.324 | 800 |
| 9004.330 | 800 |
| 9004.400 | 1052 |
| 9004.402 | 1052 |
| 9004.403 | 1052 |
| 9004.404 | 1052 |
| 9004.406 | 1052 |
| 9004.407 | 1052 |
| 9004.500 | 801 |
| 9004.502 | 801 |
| 9006.150 | 793 |
| 9006.505 | 793 |
| 9006.605 | 793 |
| 9006.705 | 793 |
| 9006.805 | 793 |
| 9007.105 | 796 |
| 9007.205 | 796 |
| 9010.110 | 799 |
| 9010.125 | 799 |
| 9010.331 | 797 |
| 9010.332 | 797 |
| 9010.510 | 793 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 9010.540 | 792 |
| 9010.910 | 801 |
| 9010.912 | 801 |
| 9010.913 | 801 |
| 9010.914 | 801 |
| 9010.916 | 801 |
| 9010.917 | 801 |
| 9011.100 | 793 |
| 9012.100 | 792 |
| 9012.110 | 792 |
| 9012.200 | 792 |
| 9012.210 | 792 |
| 9012.300 | 792 |
| 9012.310 | 792 |
| 9012.400 | 792 |
| 9012.410 | 792 |
| 9020.150 | 795 |
| 9020.170 | 795 |
| 9020.250 | 795 |
| 9020.270 | 795 |
| 9020.500 | 795 |
| 9021.250 | 794 |
| 9021.255 | 794 |
| 9021.270 | 794 |
| 9021.275 | 794 |
| 9021.600 | 794 |
| 9021.650 | 794 |
| 9022.150 | 798 |
| 9022.170 | 798 |
| 9022.250 | 798 |
| 9022.270 | 798 |
| 9023.150 | 797 |
| 9023.170 | 797 |
| 9023.250 | 797 |
| 9023.270 | 797 |
| 9030.100 | 792 |
| 9030.102 | 792 |
| 9030.103 | 799 |
| 9030.104 | 799 |
| 9050.100 | 739 |
| 9050.102 | 739 |
| 9050.103 | 739 |
| 9050.150 | 739 |
| 9050.151 | 739 |
| 9050.200 | 739 |
| 9050.202 | 739 |
| 9050.203 | 739 |
| 9050.250 | 739 |
| 9050.251 | 739 |
| 9050.300 | 739 |
| 9050.302 | 739 |
| 9050.303 | 739 |
| 9050.350 | 739 |
| 9050.351 | 739 |
| 9050.400 | 739 |
| 9050.402 | 739 |
| 9050.403 | 739 |
| 9050.450 | 739 |
| 9050.451 | 739 |
| 9100.210 | 104 |
| 9101.210 | 104 |
| 9102.210 | 104 |
| 9103.210 | 104 |
| 9104.210 | 104 |
| 9105.150 | 105 |
| 9105.210 | 104 |
| 9105.700 | 105 |
| 9106.150 | 105 |
| 9106.210 | 104 |
| 9106.700 | 105 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 9107.150 | 105 |
| 9107.210 | 104 |
| 9107.700 | 105 |
| 9108.210 | 104 |
| 9108.350 | 105 |
| 9108.700 | 105 |
| 9110.210 | 104 |
| 9110.350 | 105 |
| 9110.700 | 105 |
| 9111.210 | 104 |
| 9111.350 | 105 |
| 9111.700 | 105 |
| 9112.210 | 104 |
| 9112.350 | 105 |
| 9112.700 | 105 |
| 9113.210 | 104 |
| 9113.350 | 105 |
| 9113.700 | 105 |
| 9114.210 | 104 |
| 9114.700 | 105 |
| 9116.210 | 104 |
| 9116.350 | 105 |
| 9116.700 | 105 |
| 9117.210 | 104 |
| 9117.350 | 105 |
| 9117.700 | 105 |
| 9118.210 | 104 |
| 9118.350 | 105 |
| 9118.700 | 105 |
| 9119.210 | 104 |
| 9121.122 | 106 |
| 9121.160 | 106 |
| 9121.230 | 106 |
| 9122.424 | 106 |
| 9123.000 | 106 |
| 9123.100 | 106 |
| 9201.600 | 288 |
| 9202.600 | 288 |
| 9203.600 | 288 |
| 9204.600 | 288 |
| 9205.600 | 288 |
| 9206.600 | 288 |
| 9207.600 | 288 |
| 9208.600 | 288 |
| 9209.600 | 288 |
| 9266.000 | 905 |
| 9301.000 | 287 |
| 9302.000 | 287 |
| 9303.000 | 287 |
| 9304.000 | 287 |
| 9305.000 | 287 |
| 9306.000 | 287 |
| 9320.000 | 332 |
| 9320.010 | 332 |
| 9320.020 | 360 |
| 9320.030 | 360 |
| 9320.040 | 337 |
| 9320.050 | 337 |
| 9320.060 | 321 |
| 9320.070 | 321 |
| 9320.080 | 334, 335, 363 |
| 9320.090 | 362 |
| 9320.100 | 362 |
| 9320.110 | 362 |
| 9320.120 | 362 |
| 9320.140 | 363 |
| 9320.150 | 362 |
| 9320.160 | 325 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 9320.170 | 325 |
| 9320.180 | 325 |
| 9320.190 | 325 |
| 9320.200 | 325 |
| 9320.210 | 325 |
| 9320.220 | 325 |
| 9320.230 | 325 |
| 9320.240 | 325 |
| 9320.250 | 325 |
| 9320.260 | 326 |
| 9320.270 | 326 |
| 9320.280 | 326 |
| 9320.290 | 326 |
| 9320.300 | 327 |
| 9320.310 | 327 |
| 9320.320 | 327 |
| 9320.330 | 327 |
| 9320.340 | 327 |
| 9320.350 | 327 |
| 9320.360 | 327 |
| 9320.370 | 327 |
| 9320.380 | 326 |
| 9320.390 | 326 |
| 9320.400 | 326 |
| 9320.410 | 326 |
| 9320.420 | 326 |
| 9320.430 | 326 |
| 9320.440 | 325 |
| 9320.450 | 325 |
| 9320.460 | 327 |
| 9320.470 | 327 |
| 9350.000 | 308 |
| 9350.010 | 309 |
| 9350.020 | 310 |
| 9350.030 | 310 |
| 9350.050 | 311 |
| 9350.060 | 309 |
| 9350.070 | 360 |
| 9350.080 | 312 |
| 9350.090 | 312 |
| 9350.100 | 312 |
| 9350.110 | 312 |
| 9350.120 | 312 |
| 9350.130 | 312 |
| 9350.140 | 312 |
| 9350.150 | 312 |
| 9350.160 | 314 |
| 9350.170 | 314 |
| 9350.180 | 314 |
| 9350.190 | 314 |
| 9350.200 | 315 |
| 9350.210 | 315 |
| 9350.220 | 314 |
| 9350.230 | 314 |
| 9350.240 | 314 |
| 9350.250 | 314 |
| 9350.260 | 312 |
| 9350.270 | 312 |
| 9350.280 | 313 |
| 9350.290 | 313 |
| 9350.300 | 313 |
| 9350.310 | 313 |
| 9350.320 | 313 |
| 9350.330 | 313 |
| 9350.340 | 315 |
| 9350.350 | 315 |
| 9350.400 | 311 |
| 9350.410 | 311 |
| 9350.420 | 315 |
| 9350.430 | 315 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 9350.500 | 311 |
| 9401.600 | 287 |
| 9402.600 | 287 |
| 9403.600 | 287 |
| 9404.600 | 287 |
| 9405.600 | 287 |
| 9406.600 | 287 |
| 9407.600 | 287 |
| 9408.600 | 287 |
| 9409.600 | 287 |
| 9500.000 | 100 |
| 9501.000 | 100 |
| 9502.000 | 100 |
| 9503.000 | 100 |
| 9504.000 | 100 |
| 9504.100 | 100 |
| 9505.000 | 100 |
| 9506.000 | 100 |
| 9506.100 | 100 |
| 9507.000 | 100 |
| 9507.100 | 100 |
| 9508.000 | 100 |
| 9508.100 | 100 |
| 9509.000 | 100 |
| 9509.100 | 100 |
| 9510.000 | 100 |
| 9510.100 | 100 |
| 9511.000 | 100 |
| 9511.100 | 100 |
| 9512.000 | 100 |
| 9512.100 | 100 |
| 9513.000 | 100 |
| 9513.100 | 100 |
| 9514.000 | 101 |
| 9514.100 | 101 |
| 9515.000 | 101 |
| 9515.100 | 101 |
| 9516.000 | 101 |
| 9516.100 | 101 |
| 9517.000 | 101 |
| 9517.100 | 101 |
| 9518.000 | 101 |
| 9518.100 | 101 |
| 9519.000 | 101 |
| 9519.100 | 101 |
| 9520.000 | 101 |
| 9520.100 | 101 |
| 9521.000 | 101 |
| 9521.100 | 101 |
| 9522.000 | 101 |
| 9522.100 | 101 |
| 9523.000 | 101 |
| 9523.100 | 101 |
| 9524.000 | 101 |
| 9524.100 | 101 |
| 9530.000 | 100 |
| 9531.000 | 100 |
| 9540.000 | 102 |
| 9541.000 | 102 |
| 9542.000 | 102 |
| 9543.000 | 102 |
| 9544.000 | 102 |
| 9545.000 | 102 |
| 9546.000 | 102 |
| 9547.000 | 102 |
| 9548.000 | 102 |
| 9549.000 | 102 |
| 9550.000 | 102 |
| 9551.000 | 102 |
| 9552.000 | 102 |

## 9553.000 до 9644.290


| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 9553.000 | 102 |
| 9560.000 | 103 |
| 9561.000 | 103 |
| 9562.000 | 103 |
| 9563.000 | 103 |
| 9564.000 | 103 |
| 9565.000 | 103 |
| 9566.000 | 103 |
| 9567.000 | 103 |
| 9568.000 | 103 |
| 9580.000 | 102 |
| 9581.000 | 102 |
| 9582.000 | 102 |
| 9583.000 | 103 |
| 9600.000 | 302 |
| 9601.000 | 302 |
| 9602.000 | 302 |
| 9603.000 | 302 |
| 9604.000 | 302, 309 |
| 9605.000 | 302, 309 |
| 9606.000 | 302, 309 |
| 9607.000 | 302, 309 |
| 9608.000 | 302, 309 |
| 9609.000 | 302, 309 |
| 9610.000 | 302, 308 |
| 9611.000 | 302 |
| 9612.000 | 303 |
| 9613.000 | 303 |
| 9614.000 | 304 |
| 9614.100 | 304 |
| 9614.110 | 304 |
| 9615.000 | 304 |
| 9615.100 | 304 |
| 9616.000 | 306 |
| 9617.000 | 306 |
| 9618.000 | 305 |
| 9619.000 | 305 |
| 9620.000 | 305 |
| 9621.000 | 305 |
| 9622.000 | 305 |
| 9623.000 | 362 |
| 9623.100 | 362 |
| 9624.000 | 302 |
| 9625.000 | 304 |
| 9626.000 | 304 |
| 9627.000 | 306 |
| 9628.000 | 306 |
| 9629.000 | 306 |
| 9629.010 | 304 |
| 9629.020 | 304 |
| 9629.030 | 304 |
| 9629.100 | 307 |
| 9630.000 | 307 |
| 9640.000 | 376 |
| 9640.010 | 376 |
| 9640.020 | 377 |
| 9640.050 | 376 |
| 9640.060 | 376 |
| 9640.070 | 400 |
| 9640.080 | 376 |
| 9640.090 | 376 |
| 9640.100 | 376 |
| 9640.110 | 376 |
| 9640.120 | 376 |
| 9640.130 | 376 |
| 9640.140 | 376 |
| 9640.150 | 376 |
| 9640.160 | 376 |
| 9640.170 | 377 |
| 9640.180 | 377 |
| 9640.190 | 376 |
| 9640.200 | 376 |
| 9640.210 | 376 |
| 9640.220 | 376 |
| 9640.230 | 376 |
| 9640.240 | 376 |
| 9640.250 | 376 |
| 9640.260 | 376 |
| 9640.270 | 376 |
| 9640.280 | 376 |
| 9640.290 | 376 |
| 9640.300 | 376 |
| 9640.310 | 376 |
| 9640.320 | 377 |
| 9640.330 | 377 |
| 9640.340 | 377 |
| 9640.350 | 377 |
| 9640.360 | 376 |
| 9640.370 | 377 |
| 9640.380 | 377 |
| 9640.390 | 405 |
| 9640.400 | 377 |
| 9640.410 | 377 |
| 9640.420 | 377 |
| 9640.430 | 377 |
| 9640.440 | 377 |
| 9640.450 | 377 |
| 9640.600 | 407 |
| 9640.610 | 407 |
| 9640.620 | 407 |
| 9640.630 | 407 |
| 9640.640 | 407 |
| 9640.650 | 407 |
| 9640.900 | 377 |
| 9640.910 | 377 |
| 9640.920 | 377 |
| 9640.930 | 377 |
| 9640.940 | 377 |
| 9640.960 | 377 |
| 9640.970 | 377 |
| 9640.980 | 377 |
| 9641.010 | 368 |
| 9641.013 | 372 |
| 9641.020 | 368 |
| 9641.023 | 372 |
| 9641.030 | 368 |
| 9641.033 | 372 |
| 9641.040 | 368 |
| 9641.043 | 372 |
| 9641.050 | 368 |
| 9641.053 | 372 |
| 9641.060 | 368 |
| 9641.063 | 372 |
| 9641.070 | 368 |
| 9641.073 | 372 |
| 9641.080 | 368 |
| 9641.083 | 372 |
| 9641.090 | 368 |
| 9641.093 | 372 |
| 9641.100 | 368 |
| 9641.103 | 372 |
| 9641.110 | 368 |
| 9641.113 | 372 |
| 9641.120 | 368 |
| 9641.123 | 372 |
| 9641.130 | 368 |
| 9641.133 | 372 |
| 9641.140 | 368 |
| 9641.143 | 372 |
| 9641.150 | 368 |
| 9641.153 | 372 |
| 9641.160 | 368 |
| 9641.163 | 372 |
| 9641.170 | 368 |
| 9641.173 | 372 |
| 9641.180 | 368 |
| 9641.183 | 372 |
| 9641.184 | 374 |
| 9641.185 | 370 |
| 9641.190 | 368 |
| 9641.193 | 372 |
| 9641.200 | 368 |
| 9641.203 | 372 |
| 9641.204 | 374 |
| 9641.205 | 370 |
| 9641.330 | 368 |
| 9641.333 | 372 |
| 9641.340 | 368 |
| 9641.343 | 372 |
| 9641.350 | 368 |
| 9641.353 | 372 |
| 9641.360 | 368 |
| 9641.363 | 372 |
| 9641.370 | 368 |
| 9641.373 | 372 |
| 9641.380 | 368 |
| 9641.383 | 372 |
| 9641.390 | 368 |
| 9641.393 | 372 |
| 9641.400 | 368 |
| 9641.403 | 372 |
| 9641.410 | 368 |
| 9641.413 | 372 |
| 9641.420 | 368 |
| 9641.423 | 372 |
| 9641.430 | 368 |
| 9641.433 | 372 |
| 9641.440 | 368 |
| 9641.443 | 372 |
| 9641.450 | 368 |
| 9641.453 | 372 |
| 9641.460 | 368 |
| 9641.463 | 372 |
| 9641.470 | 368 |
| 9641.473 | 372 |
| 9641.480 | 368 |
| 9641.483 | 372 |
| 9641.490 | 368 |
| 9641.493 | 372 |
| 9641.500 | 368 |
| 9641.503 | 372 |
| 9641.504 | 374 |
| 9641.505 | 370 |
| 9641.510 | 368 |
| 9641.513 | 372 |
| 9641.520 | 368 |
| 9641.523 | 372 |
| 9641.524 | 374 |
| 9641.525 | 370 |
| 9642.010 | 369 |
| 9642.013 | 373 |
| 9642.020 | 369 |
| 9642.023 | 373 |
| 9642.030 | 369 |
| 9642.033 | 373 |
| 9642.040 | 369 |
| 9642.043 | 373 |
| 9642.050 | 369 |
| 9642.053 | 373 |
| 9642.060 | 369 |
| 9642.063 | 373 |
| 9642.070 | 369 |
| 9642.073 | 373 |
| 9642.080 | 369 |
| 9642.083 | 373 |
| 9642.090 | 369 |
| 9642.093 | 373 |
| 9642.100 | 369 |
| 9642.103 | 373 |
| 9642.110 | 369 |
| 9642.113 | 373 |
| 9642.120 | 369 |
| 9642.123 | 373 |
| 9642.130 | 369 |
| 9642.133 | 373 |
| 9642.140 | 369 |
| 9642.143 | 373 |
| 9642.144 | 375 |
| 9642.145 | 371 |
| 9642.150 | 369 |
| 9642.153 | 373 |
| 9642.160 | 369 |
| 9642.163 | 373 |
| 9642.164 | 375 |
| 9642.165 | 371 |
| 9642.170 | 369 |
| 9642.173 | 373 |
| 9642.180 | 369 |
| 9642.183 | 373 |
| 9642.184 | 375 |
| 9642.185 | 371 |
| 9642.190 | 369 |
| 9642.193 | 373 |
| 9642.200 | 369 |
| 9642.203 | 373 |
| 9642.204 | 375 |
| 9642.205 | 371 |
| 9642.290 | 369 |
| 9642.293 | 373 |
| 9642.300 | 369 |
| 9642.303 | 373 |
| 9642.310 | 369 |
| 9642.313 | 373 |
| 9642.320 | 369 |
| 9642.323 | 373 |
| 9642.330 | 369 |
| 9642.333 | 373 |
| 9642.340 | 369 |
| 9642.343 | 373 |
| 9642.350 | 369 |
| 9642.353 | 373 |
| 9642.360 | 369 |
| 9642.363 | 373 |
| 9642.370 | 369 |
| 9642.373 | 373 |
| 9642.380 | 369 |
| 9642.383 | 373 |
| 9642.390 | 369 |
| 9642.393 | 373 |
| 9642.400 | 369 |
| 9642.403 | 373 |
| 9642.410 | 369 |
| 9642.413 | 373 |
| 9642.420 | 369 |
| 9642.423 | 373 |
| 9642.424 | 375 |
| 9642.425 | 371 |
| 9642.430 | 369 |
| 9642.433 | 373 |
| 9642.440 | 369 |
| 9642.443 | 373 |
| 9642.444 | 375 |
| 9642.445 | 371 |
| 9642.450 | 369 |
| 9642.453 | 373 |
| 9642.460 | 369 |
| 9642.463 | 373 |
| 9642.464 | 375 |
| 9642.465 | 371 |
| 9642.470 | 369 |
| 9642.473 | 373 |
| 9642.480 | 369 |
| 9642.483 | 373 |
| 9642.484 | 375 |
| 9642.485 | 371 |
| 9643.010 | 369 |
| 9643.013 | 373 |
| 9643.020 | 369 |
| 9643.023 | 373 |
| 9643.030 | 369 |
| 9643.033 | 373 |
| 9643.040 | 369 |
| 9643.043 | 373 |
| 9643.050 | 369 |
| 9643.053 | 373 |
| 9643.060 | 369 |
| 9643.063 | 373 |
| 9643.070 | 369 |
| 9643.073 | 373 |
| 9643.080 | 369 |
| 9643.083 | 373 |
| 9643.090 | 369 |
| 9643.093 | 373 |
| 9643.100 | 369 |
| 9643.103 | 373 |
| 9643.104 | 375 |
| 9643.105 | 371 |
| 9643.110 | 369 |
| 9643.113 | 373 |
| 9643.120 | 369 |
| 9643.123 | 373 |
| 9643.124 | 375 |
| 9643.125 | 371 |
| 9643.130 | 369 |
| 9643.133 | 373 |
| 9643.140 | 369 |
| 9643.143 | 373 |
| 9643.144 | 375 |
| 9643.145 | 371 |
| 9643.150 | 369 |
| 9643.153 | 373 |
| 9643.160 | 369 |
| 9643.163 | 373 |
| 9643.164 | 375 |
| 9643.165 | 371 |
| 9643.290 | 369 |
| 9643.293 | 373 |
| 9643.300 | 369 |
| 9643.303 | 373 |
| 9643.310 | 369 |
| 9643.313 | 373 |
| 9643.320 | 369 |
| 9643.323 | 373 |
| 9643.330 | 369 |
| 9643.333 | 373 |
| 9643.340 | 369 |
| 9643.343 | 373 |
| 9643.350 | 369 |
| 9643.353 | 373 |
| 9643.360 | 369 |
| 9643.363 | 373 |
| 9643.370 | 369 |
| 9643.373 | 373 |
| 9643.380 | 369 |
| 9643.383 | 373 |
| 9643.384 | 375 |
| 9643.385 | 371 |
| 9643.390 | 369 |
| 9643.393 | 373 |
| 9643.400 | 369 |
| 9643.403 | 373 |
| 9643.404 | 375 |
| 9643.405 | 371 |
| 9643.410 | 369 |
| 9643.413 | 373 |
| 9643.420 | 369 |
| 9643.423 | 373 |
| 9643.424 | 375 |
| 9643.425 | 371 |
| 9643.430 | 369 |
| 9643.433 | 373 |
| 9643.440 | 369 |
| 9643.443 | 373 |
| 9643.444 | 375 |
| 9643.445 | 371 |
| 9644.010 | 368 |
| 9644.013 | 372 |
| 9644.020 | 368 |
| 9644.023 | 372 |
| 9644.030 | 368 |
| 9644.033 | 372 |
| 9644.040 | 368 |
| 9644.043 | 372 |
| 9644.050 | 368 |
| 9644.053 | 372 |
| 9644.060 | 368 |
| 9644.063 | 372 |
| 9644.070 | 368 |
| 9644.073 | 372 |
| 9644.080 | 368 |
| 9644.083 | 372 |
| 9644.090 | 368 |
| 9644.093 | 372 |
| 9644.100 | 368 |
| 9644.103 | 372 |
| 9644.110 | 368 |
| 9644.113 | 372 |
| 9644.120 | 368 |
| 9644.123 | 372 |
| 9644.130 | 368 |
| 9644.133 | 372 |
| 9644.140 | 368 |
| 9644.143 | 372 |
| 9644.150 | 368 |
| 9644.153 | 372 |
| 9644.160 | 368 |
| 9644.163 | 372 |
| 9644.170 | 368 |
| 9644.173 | 372 |
| 9644.180 | 368 |
| 9644.183 | 372 |
| 9644.184 | 374 |
| 9644.185 | 370 |
| 9644.190 | 368 |
| 9644.193 | 372 |
| 9644.200 | 368 |
| 9644.203 | 372 |
| 9644.204 | 374 |
| 9644.205 | 370 |
| 9644.290 | 368 |

# Таблица Арт.№

## 9644.293 до 9652.040

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **9644.293** | 372 |
| **9644.300** | 368 |
| **9644.303** | 372 |
| **9644.310** | 368 |
| **9644.313** | 372 |
| **9644.320** | 368 |
| **9644.323** | 372 |
| **9644.330** | 368 |
| **9644.333** | 372 |
| **9644.340** | 368 |
| **9644.343** | 372 |
| **9644.350** | 368 |
| **9644.353** | 372 |
| **9644.360** | 368 |
| **9644.363** | 372 |
| **9644.370** | 368 |
| **9644.373** | 372 |
| **9644.380** | 368 |
| **9644.383** | 372 |
| **9644.390** | 368 |
| **9644.393** | 372 |
| **9644.400** | 368 |
| **9644.403** | 372 |
| **9644.410** | 368 |
| **9644.413** | 372 |
| **9644.420** | 368 |
| **9644.423** | 372 |
| **9644.430** | 368 |
| **9644.433** | 372 |
| **9644.440** | 368 |
| **9644.443** | 372 |
| **9644.450** | 368 |
| **9644.453** | 372 |
| **9644.460** | 368 |
| **9644.463** | 372 |
| **9644.464** | 374 |
| **9644.465** | 370 |
| **9644.470** | 368 |
| **9644.473** | 372 |
| **9644.480** | 368 |
| **9644.483** | 372 |
| **9644.484** | 374 |
| **9644.485** | 370 |
| **9644.490** | 368 |
| **9644.493** | 372 |
| **9644.500** | 368 |
| **9644.503** | 372 |
| **9644.504** | 374 |
| **9644.505** | 370 |
| **9644.510** | 368 |
| **9644.513** | 372 |
| **9644.520** | 368 |
| **9644.523** | 372 |
| **9644.524** | 374 |
| **9644.525** | 370 |
| **9644.530** | 368 |
| **9644.533** | 372 |
| **9644.540** | 368 |
| **9644.543** | 372 |
| **9644.544** | 374 |
| **9644.545** | 370 |
| **9644.550** | 368 |
| **9644.553** | 372 |
| **9644.560** | 368 |
| **9644.563** | 372 |
| **9644.564** | 374 |
| **9644.565** | 370 |
| **9645.010** | 369 |
| **9645.013** | 373 |
| **9645.020** | 369 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **9645.023** | 373 |
| **9645.030** | 369 |
| **9645.033** | 373 |
| **9645.040** | 369 |
| **9645.043** | 373 |
| **9645.050** | 369 |
| **9645.053** | 373 |
| **9645.060** | 369 |
| **9645.063** | 373 |
| **9645.070** | 369 |
| **9645.073** | 373 |
| **9645.080** | 369 |
| **9645.083** | 373 |
| **9645.090** | 369 |
| **9645.093** | 373 |
| **9645.100** | 369 |
| **9645.103** | 373 |
| **9645.104** | 375 |
| **9645.105** | 371 |
| **9645.110** | 369 |
| **9645.113** | 373 |
| **9645.120** | 369 |
| **9645.123** | 373 |
| **9645.124** | 375 |
| **9645.125** | 371 |
| **9645.130** | 369 |
| **9645.133** | 373 |
| **9645.140** | 369 |
| **9645.143** | 373 |
| **9645.144** | 375 |
| **9645.145** | 371 |
| **9645.150** | 369 |
| **9645.153** | 373 |
| **9645.160** | 369 |
| **9645.163** | 373 |
| **9645.164** | 375 |
| **9645.165** | 371 |
| **9645.330** | 369 |
| **9645.333** | 373 |
| **9645.340** | 369 |
| **9645.343** | 373 |
| **9645.350** | 369 |
| **9645.353** | 373 |
| **9645.360** | 369 |
| **9645.363** | 373 |
| **9645.370** | 369 |
| **9645.373** | 373 |
| **9645.380** | 369 |
| **9645.383** | 373 |
| **9645.390** | 369 |
| **9645.393** | 373 |
| **9645.400** | 369 |
| **9645.403** | 373 |
| **9645.410** | 369 |
| **9645.413** | 373 |
| **9645.420** | 369 |
| **9645.423** | 373 |
| **9645.424** | 375 |
| **9645.425** | 371 |
| **9645.430** | 369 |
| **9645.433** | 373 |
| **9645.440** | 369 |
| **9645.443** | 373 |
| **9645.444** | 375 |
| **9645.445** | 371 |
| **9645.450** | 369 |
| **9645.453** | 373 |
| **9645.460** | 369 |
| **9645.463** | 373 |
| **9645.464** | 375 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **9645.465** | 371 |
| **9645.470** | 369 |
| **9645.473** | 373 |
| **9645.480** | 369 |
| **9645.483** | 373 |
| **9645.484** | 375 |
| **9645.485** | 371 |
| **9649.000** | 376 |
| **9649.010** | 376 |
| **9649.020** | 377 |
| **9649.060** | 376 |
| **9649.070** | 400 |
| **9649.080** | 398 |
| **9649.090** | 398 |
| **9649.100** | 398 |
| **9649.110** | 398 |
| **9649.120** | 398 |
| **9649.130** | 398 |
| **9649.140** | 398 |
| **9649.150** | 398 |
| **9649.170** | 377 |
| **9649.190** | 376 |
| **9649.200** | 376 |
| **9649.210** | 376 |
| **9649.220** | 376 |
| **9649.230** | 376 |
| **9649.240** | 376 |
| **9649.250** | 376 |
| **9649.260** | 376 |
| **9649.270** | 376 |
| **9649.280** | 376 |
| **9649.290** | 376 |
| **9649.300** | 376 |
| **9649.310** | 376 |
| **9649.360** | 376 |
| **9649.430** | 377 |
| **9649.440** | 377 |
| **9649.450** | 377 |
| **9649.600** | 407 |
| **9649.610** | 407 |
| **9649.625** | 393 |
| **9649.635** | 393 |
| **9649.645** | 397 |
| **9649.655** | 397 |
| **9649.665** | 397 |
| **9649.675** | 397 |
| **9649.685** | 399 |
| **9649.700** | 400 |
| **9650.000** | 390 |
| **9650.010** | 390 |
| **9650.020** | 377, 391 |
| **9650.030** | 377, 391 |
| **9650.050** | 390 |
| **9650.060** | 390 |
| **9650.070** | 400 |
| **9650.080** | 390 |
| **9650.090** | 390 |
| **9650.100** | 390 |
| **9650.110** | 390 |
| **9650.120** | 390 |
| **9650.130** | 390 |
| **9650.140** | 390 |
| **9650.150** | 390 |
| **9650.160** | 390 |
| **9650.170** | 391 |
| **9650.180** | 391 |
| **9650.190** | 390 |
| **9650.200** | 390 |
| **9650.210** | 390 |
| **9650.220** | 390 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **9650.230** | 390 |
| **9650.240** | 390 |
| **9650.250** | 390 |
| **9650.260** | 390 |
| **9650.270** | 390 |
| **9650.280** | 390 |
| **9650.290** | 390 |
| **9650.300** | 390 |
| **9650.310** | 390 |
| **9650.320** | 391 |
| **9650.330** | 391 |
| **9650.340** | 391 |
| **9650.350** | 391 |
| **9650.360** | 390 |
| **9650.370** | 391 |
| **9650.380** | 391 |
| **9650.390** | 405 |
| **9650.400** | 391 |
| **9650.410** | 391 |
| **9650.420** | 391 |
| **9650.430** | 391 |
| **9650.440** | 391 |
| **9650.450** | 391 |
| **9650.460** | 391 |
| **9650.470** | 391 |
| **9650.480** | 391 |
| **9650.490** | 391 |
| **9650.500** | 391 |
| **9650.510** | 391 |
| **9650.600** | 407 |
| **9650.610** | 407 |
| **9650.620** | 407 |
| **9650.630** | 407 |
| **9650.640** | 407 |
| **9650.650** | 407 |
| **9650.900** | 391 |
| **9650.910** | 391 |
| **9650.920** | 391 |
| **9650.930** | 391 |
| **9650.940** | 391 |
| **9650.960** | 391 |
| **9650.980** | 391 |
| **9650.990** | 391 |
| **9651.010** | 378 |
| **9651.013** | 384 |
| **9651.020** | 378 |
| **9651.023** | 384 |
| **9651.030** | 378 |
| **9651.033** | 384 |
| **9651.040** | 378 |
| **9651.043** | 384 |
| **9651.050** | 378 |
| **9651.053** | 384 |
| **9651.060** | 378 |
| **9651.063** | 384 |
| **9651.070** | 378 |
| **9651.073** | 384 |
| **9651.080** | 378 |
| **9651.083** | 384 |
| **9651.090** | 378 |
| **9651.093** | 384 |
| **9651.100** | 378 |
| **9651.103** | 384 |
| **9651.110** | 378 |
| **9651.113** | 384 |
| **9651.120** | 378 |
| **9651.123** | 384 |
| **9651.130** | 378 |
| **9651.133** | 384 |
| **9651.140** | 378 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **9651.143** | 384 |
| **9651.150** | 378 |
| **9651.153** | 384 |
| **9651.160** | 378 |
| **9651.163** | 384 |
| **9651.170** | 378 |
| **9651.173** | 384 |
| **9651.180** | 378 |
| **9651.183** | 384 |
| **9651.184** | 388 |
| **9651.185** | 382 |
| **9651.190** | 378 |
| **9651.193** | 384 |
| **9651.200** | 378 |
| **9651.203** | 384 |
| **9651.204** | 388 |
| **9651.205** | 382 |
| **9651.210** | 380 |
| **9651.213** | 386 |
| **9651.220** | 380 |
| **9651.223** | 386 |
| **9651.224** | 388 |
| **9651.225** | 382 |
| **9651.230** | 380 |
| **9651.233** | 386 |
| **9651.240** | 380 |
| **9651.243** | 386 |
| **9651.244** | 388 |
| **9651.245** | 382 |
| **9651.250** | 380 |
| **9651.253** | 386 |
| **9651.260** | 380 |
| **9651.263** | 386 |
| **9651.264** | 388 |
| **9651.265** | 382 |
| **9651.270** | 380 |
| **9651.273** | 386 |
| **9651.280** | 380 |
| **9651.283** | 386 |
| **9651.284** | 388 |
| **9651.285** | 382 |
| **9651.290** | 380 |
| **9651.293** | 386 |
| **9651.300** | 380 |
| **9651.303** | 386 |
| **9651.304** | 388 |
| **9651.305** | 382 |
| **9651.310** | 380 |
| **9651.313** | 386 |
| **9651.320** | 380 |
| **9651.323** | 386 |
| **9651.324** | 388 |
| **9651.325** | 382 |
| **9651.330** | 378 |
| **9651.333** | 384 |
| **9651.340** | 378 |
| **9651.343** | 384 |
| **9651.350** | 378 |
| **9651.353** | 384 |
| **9651.360** | 378 |
| **9651.363** | 384 |
| **9651.370** | 378 |
| **9651.373** | 384 |
| **9651.380** | 378 |
| **9651.383** | 384 |
| **9651.390** | 378 |
| **9651.393** | 384 |
| **9651.400** | 378 |
| **9651.403** | 384 |
| **9651.410** | 378 |

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| **9651.413** | 384 |
| **9651.420** | 378 |
| **9651.423** | 384 |
| **9651.430** | 378 |
| **9651.433** | 384 |
| **9651.440** | 378 |
| **9651.443** | 384 |
| **9651.450** | 378 |
| **9651.453** | 384 |
| **9651.460** | 378 |
| **9651.463** | 384 |
| **9651.470** | 378 |
| **9651.473** | 384 |
| **9651.480** | 378 |
| **9651.483** | 384 |
| **9651.490** | 378 |
| **9651.493** | 384 |
| **9651.500** | 378 |
| **9651.503** | 384 |
| **9651.504** | 388 |
| **9651.505** | 382 |
| **9651.510** | 378 |
| **9651.513** | 384 |
| **9651.520** | 378 |
| **9651.523** | 384 |
| **9651.524** | 388 |
| **9651.525** | 382 |
| **9651.530** | 380 |
| **9651.533** | 386 |
| **9651.540** | 380 |
| **9651.543** | 386 |
| **9651.544** | 388 |
| **9651.545** | 382 |
| **9651.550** | 380 |
| **9651.553** | 386 |
| **9651.560** | 380 |
| **9651.563** | 386 |
| **9651.564** | 388 |
| **9651.565** | 382 |
| **9651.570** | 380 |
| **9651.573** | 386 |
| **9651.580** | 380 |
| **9651.583** | 386 |
| **9651.584** | 388 |
| **9651.585** | 382 |
| **9651.590** | 380 |
| **9651.593** | 386 |
| **9651.600** | 380 |
| **9651.603** | 386 |
| **9651.604** | 388 |
| **9651.605** | 382 |
| **9651.610** | 380 |
| **9651.613** | 386 |
| **9651.620** | 380 |
| **9651.623** | 386 |
| **9651.624** | 388 |
| **9651.625** | 382 |
| **9651.630** | 380 |
| **9651.633** | 386 |
| **9651.640** | 380 |
| **9651.643** | 386 |
| **9651.644** | 388 |
| **9651.645** | 382 |
| **9652.010** | 379 |
| **9652.013** | 385 |
| **9652.020** | 379 |
| **9652.023** | 385 |
| **9652.030** | 379 |
| **9652.033** | 385 |
| **9652.040** | 379 |

## 9652.043 до 9654.630


| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 9652.043 | 385 |
| 9652.050 | 379 |
| 9652.053 | 385 |
| 9652.060 | 379 |
| 9652.063 | 385 |
| 9652.070 | 379 |
| 9652.073 | 385 |
| 9652.080 | 379 |
| 9652.083 | 385 |
| 9652.090 | 379 |
| 9652.093 | 385 |
| 9652.100 | 379 |
| 9652.103 | 385 |
| 9652.110 | 379 |
| 9652.113 | 385 |
| 9652.120 | 379 |
| 9652.123 | 385 |
| 9652.130 | 379 |
| 9652.133 | 385 |
| 9652.140 | 379 |
| 9652.143 | 385 |
| 9652.144 | 389 |
| 9652.145 | 383 |
| 9652.150 | 379 |
| 9652.153 | 385 |
| 9652.160 | 379 |
| 9652.163 | 385 |
| 9652.164 | 389 |
| 9652.165 | 383 |
| 9652.170 | 381 |
| 9652.173 | 387 |
| 9652.180 | 381 |
| 9652.183 | 387 |
| 9652.184 | 389 |
| 9652.185 | 383 |
| 9652.190 | 381 |
| 9652.193 | 387 |
| 9652.200 | 381 |
| 9652.203 | 387 |
| 9652.204 | 389 |
| 9652.205 | 383 |
| 9652.210 | 381 |
| 9652.213 | 387 |
| 9652.220 | 381 |
| 9652.223 | 387 |
| 9652.224 | 389 |
| 9652.225 | 383 |
| 9652.230 | 381 |
| 9652.233 | 387 |
| 9652.240 | 381 |
| 9652.243 | 387 |
| 9652.244 | 389 |
| 9652.245 | 383 |
| 9652.250 | 381 |
| 9652.253 | 387 |
| 9652.260 | 381 |
| 9652.263 | 387 |
| 9652.264 | 389 |
| 9652.265 | 383 |
| 9652.270 | 381 |
| 9652.273 | 387 |
| 9652.280 | 381 |
| 9652.283 | 387 |
| 9652.284 | 389 |
| 9652.285 | 383 |
| 9652.290 | 379 |
| 9652.293 | 385 |
| 9652.300 | 379 |
| 9652.303 | 385 |
| 9652.310 | 379 |
| 9652.313 | 385 |
| 9652.320 | 379 |
| 9652.323 | 385 |
| 9652.330 | 379 |
| 9652.333 | 385 |
| 9652.340 | 379 |
| 9652.343 | 385 |
| 9652.350 | 379 |
| 9652.353 | 385 |
| 9652.360 | 379 |
| 9652.363 | 385 |
| 9652.370 | 379 |
| 9652.373 | 385 |
| 9652.380 | 379 |
| 9652.383 | 385 |
| 9652.390 | 379 |
| 9652.393 | 385 |
| 9652.400 | 379 |
| 9652.403 | 385 |
| 9652.410 | 379 |
| 9652.413 | 385 |
| 9652.420 | 379 |
| 9652.423 | 385 |
| 9652.424 | 389 |
| 9652.425 | 383 |
| 9652.430 | 379 |
| 9652.433 | 385 |
| 9652.440 | 379 |
| 9652.443 | 385 |
| 9652.444 | 389 |
| 9652.445 | 383 |
| 9652.450 | 381 |
| 9652.453 | 387 |
| 9652.460 | 381 |
| 9652.463 | 387 |
| 9652.464 | 389 |
| 9652.465 | 383 |
| 9652.470 | 381 |
| 9652.473 | 387 |
| 9652.480 | 381 |
| 9652.483 | 387 |
| 9652.484 | 389 |
| 9652.485 | 383 |
| 9652.490 | 381 |
| 9652.493 | 387 |
| 9652.500 | 381 |
| 9652.503 | 387 |
| 9652.504 | 389 |
| 9652.505 | 383 |
| 9652.510 | 381 |
| 9652.513 | 387 |
| 9652.520 | 381 |
| 9652.523 | 387 |
| 9652.524 | 389 |
| 9652.525 | 383 |
| 9652.530 | 381 |
| 9652.533 | 387 |
| 9652.540 | 381 |
| 9652.543 | 387 |
| 9652.544 | 389 |
| 9652.545 | 383 |
| 9652.550 | 381 |
| 9652.553 | 387 |
| 9652.560 | 381 |
| 9652.563 | 387 |
| 9652.564 | 389 |
| 9652.565 | 383 |
| 9653.010 | 379 |
| 9653.013 | 385 |
| 9653.020 | 379 |
| 9653.023 | 385 |
| 9653.030 | 379 |
| 9653.033 | 385 |
| 9653.040 | 379 |
| 9653.043 | 385 |
| 9653.050 | 379 |
| 9653.053 | 385 |
| 9653.060 | 379 |
| 9653.063 | 385 |
| 9653.070 | 379 |
| 9653.073 | 385 |
| 9653.080 | 379 |
| 9653.083 | 385 |
| 9653.090 | 379 |
| 9653.093 | 385 |
| 9653.100 | 379 |
| 9653.103 | 385 |
| 9653.104 | 389 |
| 9653.105 | 383 |
| 9653.110 | 379 |
| 9653.113 | 385 |
| 9653.120 | 379 |
| 9653.123 | 385 |
| 9653.124 | 389 |
| 9653.125 | 383 |
| 9653.130 | 379 |
| 9653.133 | 385 |
| 9653.140 | 379 |
| 9653.143 | 385 |
| 9653.144 | 389 |
| 9653.145 | 383 |
| 9653.150 | 379 |
| 9653.153 | 385 |
| 9653.160 | 379 |
| 9653.163 | 385 |
| 9653.164 | 389 |
| 9653.165 | 383 |
| 9653.170 | 381 |
| 9653.173 | 387 |
| 9653.180 | 381 |
| 9653.183 | 387 |
| 9653.184 | 389 |
| 9653.185 | 383 |
| 9653.190 | 381 |
| 9653.193 | 387 |
| 9653.200 | 381 |
| 9653.203 | 387 |
| 9653.204 | 389 |
| 9653.205 | 383 |
| 9653.210 | 381 |
| 9653.213 | 387 |
| 9653.220 | 381 |
| 9653.223 | 387 |
| 9653.224 | 389 |
| 9653.225 | 383 |
| 9653.230 | 381 |
| 9653.233 | 387 |
| 9653.240 | 381 |
| 9653.243 | 387 |
| 9653.244 | 389 |
| 9653.245 | 383 |
| 9653.250 | 381 |
| 9653.253 | 387 |
| 9653.260 | 381 |
| 9653.263 | 387 |
| 9653.264 | 389 |
| 9653.265 | 383 |
| 9653.270 | 381 |
| 9653.273 | 387 |
| 9653.280 | 381 |
| 9653.283 | 387 |
| 9653.284 | 389 |
| 9653.285 | 383 |
| 9653.290 | 379 |
| 9653.293 | 385 |
| 9653.300 | 379 |
| 9653.303 | 385 |
| 9653.310 | 379 |
| 9653.313 | 385 |
| 9653.320 | 379 |
| 9653.323 | 385 |
| 9653.330 | 379 |
| 9653.333 | 385 |
| 9653.340 | 379 |
| 9653.343 | 385 |
| 9653.350 | 379 |
| 9653.353 | 385 |
| 9653.360 | 379 |
| 9653.363 | 385 |
| 9653.370 | 379 |
| 9653.373 | 385 |
| 9653.380 | 379 |
| 9653.383 | 385 |
| 9653.384 | 389 |
| 9653.385 | 383 |
| 9653.390 | 379 |
| 9653.393 | 385 |
| 9653.400 | 379 |
| 9653.403 | 385 |
| 9653.404 | 389 |
| 9653.405 | 383 |
| 9653.410 | 379 |
| 9653.413 | 385 |
| 9653.420 | 379 |
| 9653.423 | 385 |
| 9653.424 | 389 |
| 9653.425 | 383 |
| 9653.430 | 379 |
| 9653.433 | 385 |
| 9653.440 | 379 |
| 9653.443 | 385 |
| 9653.444 | 389 |
| 9653.445 | 383 |
| 9653.450 | 381 |
| 9653.453 | 387 |
| 9653.460 | 381 |
| 9653.463 | 387 |
| 9653.464 | 389 |
| 9653.465 | 383 |
| 9653.470 | 381 |
| 9653.473 | 387 |
| 9653.480 | 381 |
| 9653.483 | 387 |
| 9653.484 | 389 |
| 9653.485 | 383 |
| 9653.490 | 381 |
| 9653.493 | 387 |
| 9653.500 | 381 |
| 9653.503 | 387 |
| 9653.504 | 389 |
| 9653.505 | 383 |
| 9653.510 | 381 |
| 9653.513 | 387 |
| 9653.520 | 381 |
| 9653.523 | 387 |
| 9653.524 | 389 |
| 9653.525 | 383 |
| 9653.530 | 381 |
| 9653.533 | 387 |
| 9653.540 | 381 |
| 9653.543 | 387 |
| 9653.544 | 389 |
| 9653.545 | 383 |
| 9653.550 | 381 |
| 9653.553 | 387 |
| 9653.560 | 381 |
| 9653.563 | 387 |
| 9653.564 | 389 |
| 9653.565 | 383 |
| 9654.010 | 378 |
| 9654.013 | 384 |
| 9654.020 | 378 |
| 9654.023 | 384 |
| 9654.030 | 378 |
| 9654.033 | 384 |
| 9654.040 | 378 |
| 9654.043 | 384 |
| 9654.050 | 378 |
| 9654.053 | 384 |
| 9654.060 | 378 |
| 9654.063 | 384 |
| 9654.070 | 378 |
| 9654.073 | 384 |
| 9654.080 | 378 |
| 9654.083 | 384 |
| 9654.090 | 378 |
| 9654.093 | 384 |
| 9654.100 | 378 |
| 9654.103 | 384 |
| 9654.110 | 378 |
| 9654.113 | 384 |
| 9654.120 | 378 |
| 9654.123 | 384 |
| 9654.130 | 378 |
| 9654.133 | 384 |
| 9654.140 | 378 |
| 9654.143 | 384 |
| 9654.150 | 378 |
| 9654.153 | 384 |
| 9654.160 | 378 |
| 9654.163 | 384 |
| 9654.170 | 378 |
| 9654.173 | 384 |
| 9654.180 | 378 |
| 9654.183 | 384 |
| 9654.184 | 388 |
| 9654.185 | 382 |
| 9654.190 | 378 |
| 9654.193 | 384 |
| 9654.200 | 378 |
| 9654.203 | 384 |
| 9654.204 | 388 |
| 9654.205 | 382 |
| 9654.250 | 380 |
| 9654.253 | 386 |
| 9654.260 | 380 |
| 9654.263 | 386 |
| 9654.264 | 388 |
| 9654.265 | 382 |
| 9654.270 | 380 |
| 9654.273 | 386 |
| 9654.280 | 380 |
| 9654.283 | 386 |
| 9654.284 | 388 |
| 9654.285 | 382 |
| 9654.290 | 380 |
| 9654.293 | 386 |
| 9654.300 | 380 |
| 9654.303 | 386 |
| 9654.304 | 388 |
| 9654.305 | 382 |
| 9654.310 | 380 |
| 9654.313 | 386 |
| 9654.320 | 380 |
| 9654.323 | 386 |
| 9654.324 | 388 |
| 9654.325 | 382 |
| 9654.330 | 378 |
| 9654.333 | 384 |
| 9654.340 | 378 |
| 9654.343 | 384 |
| 9654.350 | 378 |
| 9654.353 | 384 |
| 9654.360 | 378 |
| 9654.363 | 384 |
| 9654.370 | 378 |
| 9654.373 | 384 |
| 9654.380 | 378 |
| 9654.383 | 384 |
| 9654.390 | 378 |
| 9654.393 | 384 |
| 9654.400 | 378 |
| 9654.403 | 384 |
| 9654.410 | 378 |
| 9654.413 | 384 |
| 9654.420 | 378 |
| 9654.423 | 384 |
| 9654.430 | 378 |
| 9654.433 | 384 |
| 9654.440 | 378 |
| 9654.443 | 384 |
| 9654.450 | 378 |
| 9654.453 | 384 |
| 9654.460 | 378 |
| 9654.463 | 384 |
| 9654.470 | 378 |
| 9654.473 | 384 |
| 9654.480 | 378 |
| 9654.483 | 384 |
| 9654.490 | 378 |
| 9654.493 | 384 |
| 9654.500 | 378 |
| 9654.503 | 384 |
| 9654.504 | 388 |
| 9654.505 | 382 |
| 9654.510 | 378 |
| 9654.513 | 384 |
| 9654.520 | 378 |
| 9654.523 | 384 |
| 9654.524 | 388 |
| 9654.525 | 382 |
| 9654.570 | 380 |
| 9654.573 | 386 |
| 9654.580 | 380 |
| 9654.583 | 386 |
| 9654.584 | 388 |
| 9654.585 | 382 |
| 9654.590 | 380 |
| 9654.593 | 386 |
| 9654.600 | 380 |
| 9654.603 | 386 |
| 9654.604 | 388 |
| 9654.605 | 382 |
| 9654.610 | 380 |
| 9654.613 | 386 |
| 9654.620 | 380 |
| 9654.623 | 386 |
| 9654.624 | 388 |
| 9654.625 | 382 |
| 9654.630 | 380 |

# Таблица Арт.№

## 9654.633 до 9753.155

| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 9654.633 | 386 |
| 9654.640 | 380 |
| 9654.643 | 386 |
| 9654.644 | 388 |
| 9654.645 | 382 |
| 9654.650 | 378, 380 |
| 9654.653 | 384, 386 |
| 9654.660 | 378, 380 |
| 9654.663 | 384, 386 |
| 9654.664 | 388 |
| 9654.665 | 382 |
| 9654.670 | 378, 380 |
| 9654.673 | 384, 386 |
| 9654.680 | 378, 380 |
| 9654.683 | 384, 386 |
| 9654.684 | 388 |
| 9654.685 | 382 |
| 9654.690 | 378, 380 |
| 9654.693 | 384, 386 |
| 9654.700 | 378, 380 |
| 9654.703 | 384, 386 |
| 9654.704 | 388 |
| 9654.705 | 382 |
| 9654.710 | 378, 380 |
| 9654.713 | 384, 386 |
| 9654.720 | 378, 380 |
| 9654.723 | 384, 386 |
| 9654.724 | 388 |
| 9654.725 | 382 |
| 9655.010 | 379 |
| 9655.013 | 385 |
| 9655.020 | 379 |
| 9655.023 | 385 |
| 9655.030 | 379 |
| 9655.033 | 385 |
| 9655.040 | 379 |
| 9655.043 | 385 |
| 9655.050 | 379 |
| 9655.053 | 385 |
| 9655.060 | 379 |
| 9655.063 | 385 |
| 9655.070 | 379 |
| 9655.073 | 385 |
| 9655.080 | 379 |
| 9655.083 | 385 |
| 9655.090 | 379 |
| 9655.093 | 385 |
| 9655.100 | 379 |
| 9655.103 | 385 |
| 9655.104 | 389 |
| 9655.105 | 383 |
| 9655.110 | 379 |
| 9655.113 | 385 |
| 9655.120 | 379 |
| 9655.123 | 385 |
| 9655.124 | 389 |
| 9655.125 | 383 |
| 9655.130 | 379 |
| 9655.133 | 385 |
| 9655.140 | 379 |
| 9655.143 | 385 |
| 9655.150 | 379 |
| 9655.153 | 385 |
| 9655.160 | 379 |
| 9655.163 | 385 |
| 9655.170 | 381 |
| 9655.173 | 387 |
| 9655.180 | 381 |
| 9655.183 | 387 |
| 9655.184 | 389 |
| 9655.185 | 383 |
| 9655.190 | 381 |
| 9655.193 | 387 |
| 9655.200 | 381 |
| 9655.203 | 387 |
| 9655.204 | 389 |
| 9655.205 | 383 |
| 9655.210 | 381 |
| 9655.213 | 387 |
| 9655.220 | 381 |
| 9655.223 | 387 |
| 9655.224 | 389 |
| 9655.225 | 383 |
| 9655.230 | 381 |
| 9655.233 | 387 |
| 9655.240 | 381 |
| 9655.243 | 387 |
| 9655.244 | 389 |
| 9655.245 | 383 |
| 9655.250 | 381 |
| 9655.253 | 387 |
| 9655.260 | 381 |
| 9655.263 | 387 |
| 9655.264 | 389 |
| 9655.265 | 383 |
| 9655.270 | 381 |
| 9655.273 | 387 |
| 9655.280 | 381 |
| 9655.283 | 387 |
| 9655.284 | 389 |
| 9655.285 | 383 |
| 9655.290 | 379 |
| 9655.293 | 385 |
| 9655.300 | 379 |
| 9655.303 | 385 |
| 9655.310 | 379 |
| 9655.313 | 385 |
| 9655.320 | 379 |
| 9655.323 | 385 |
| 9655.330 | 379 |
| 9655.333 | 385 |
| 9655.340 | 379 |
| 9655.343 | 385 |
| 9655.350 | 379 |
| 9655.353 | 385 |
| 9655.360 | 379 |
| 9655.363 | 385 |
| 9655.370 | 379 |
| 9655.373 | 385 |
| 9655.380 | 379 |
| 9655.383 | 385 |
| 9655.384 | 389 |
| 9655.385 | 383 |
| 9655.390 | 379 |
| 9655.393 | 385 |
| 9655.400 | 379 |
| 9655.403 | 385 |
| 9655.404 | 389 |
| 9655.405 | 383 |
| 9655.410 | 379 |
| 9655.413 | 385 |
| 9655.420 | 379 |
| 9655.423 | 385 |
| 9655.430 | 379 |
| 9655.433 | 385 |
| 9655.440 | 379 |
| 9655.443 | 385 |
| 9655.450 | 381 |
| 9655.453 | 387 |
| 9655.460 | 381 |
| 9655.463 | 387 |
| 9655.464 | 389 |
| 9655.465 | 383 |
| 9655.470 | 381 |
| 9655.473 | 387 |
| 9655.480 | 381 |
| 9655.483 | 387 |
| 9655.484 | 389 |
| 9655.485 | 383 |
| 9655.490 | 381 |
| 9655.493 | 387 |
| 9655.500 | 381 |
| 9655.503 | 387 |
| 9655.504 | 389 |
| 9655.505 | 383 |
| 9655.510 | 381 |
| 9655.513 | 387 |
| 9655.520 | 381 |
| 9655.523 | 387 |
| 9655.524 | 389 |
| 9655.525 | 383 |
| 9655.530 | 381 |
| 9655.533 | 387 |
| 9655.540 | 381 |
| 9655.543 | 387 |
| 9655.544 | 389 |
| 9655.545 | 383 |
| 9655.550 | 381 |
| 9655.553 | 387 |
| 9655.560 | 381 |
| 9655.563 | 387 |
| 9655.564 | 389 |
| 9655.565 | 383 |
| 9659.000 | 390 |
| 9659.010 | 390 |
| 9659.020 | 391 |
| 9659.030 | 391 |
| 9659.060 | 390 |
| 9659.070 | 400 |
| 9659.080 | 398 |
| 9659.090 | 398 |
| 9659.100 | 398 |
| 9659.110 | 398 |
| 9659.120 | 398 |
| 9659.130 | 398 |
| 9659.140 | 398 |
| 9659.150 | 398 |
| 9659.170 | 391 |
| 9659.180 | 391 |
| 9659.190 | 390 |
| 9659.200 | 390 |
| 9659.210 | 390 |
| 9659.220 | 390 |
| 9659.230 | 390 |
| 9659.240 | 390 |
| 9659.250 | 390 |
| 9659.260 | 390 |
| 9659.270 | 390 |
| 9659.280 | 390 |
| 9659.290 | 390 |
| 9659.300 | 390 |
| 9659.310 | 390 |
| 9659.360 | 390 |
| 9659.400 | 391 |
| 9659.410 | 391 |
| 9659.420 | 391 |
| 9659.460 | 391 |
| 9659.470 | 391 |
| 9659.480 | 391 |
| 9659.525 | 406 |
| 9659.535 | 406 |
| 9659.545 | 406 |
| 9659.555 | 406 |
| 9659.580 | 407 |
| 9659.590 | 407 |
| 9659.600 | 407 |
| 9659.610 | 407 |
| 9659.625 | 393 |
| 9659.635 | 393 |
| 9659.645 | 397 |
| 9659.655 | 397 |
| 9659.665 | 397 |
| 9659.675 | 397 |
| 9659.695 | 399 |
| 9659.700 | 400 |
| 9660.000 | 398 |
| 9660.010 | 398 |
| 9660.020 | 398 |
| 9660.030 | 398 |
| 9660.040 | 398 |
| 9660.050 | 398 |
| 9660.060 | 398 |
| 9660.070 | 398 |
| 9660.080 | 398 |
| 9660.090 | 402, 404 |
| 9660.100 | 398 |
| 9660.110 | 398 |
| 9660.120 | 398 |
| 9660.130 | 398 |
| 9660.140 | 398 |
| 9660.150 | 398 |
| 9660.160 | 398 |
| 9660.170 | 398 |
| 9660.180 | 404 |
| 9660.190 | 404 |
| 9660.200 | 405 |
| 9660.210 | 405 |
| 9660.220 | 405 |
| 9660.235 | 406 |
| 9660.245 | 406 |
| 9660.255 | 406 |
| 9660.265 | 406 |
| 9660.280 | 402 |
| 9660.290 | 402 |
| 9660.305 | 399 |
| 9660.310 | 400 |
| 9660.320 | 400 |
| 9660.355 | 399 |
| 9660.360 | 400 |
| 9660.370 | 400 |
| 9660.380 | 402 |
| 9660.390 | 402 |
| 9660.415 | 396 |
| 9660.445 | 396 |
| 9660.460 | 403 |
| 9660.470 | 403 |
| 9660.480 | 403 |
| 9660.490 | 403 |
| 9660.505 | 394 |
| 9660.515 | 396 |
| 9660.535 | 394 |
| 9660.545 | 396 |
| 9660.555 | 395 |
| 9660.595 | 395 |
| 9660.605 | 394 |
| 9660.610 | 407 |
| 9660.620 | 407 |
| 9660.635 | 394 |
| 9660.655 | 395 |
| 9660.665 | 392 |
| 9660.675 | 392 |
| 9660.680 | 404 |
| 9660.695 | 395 |
| 9660.700 | 401 |
| 9660.710 | 401 |
| 9660.720 | 401 |
| 9660.730 | 401 |
| 9660.740 | 401 |
| 9660.750 | 401 |
| 9660.760 | 401 |
| 9660.770 | 401 |
| 9660.780 | 402 |
| 9660.790 | 402 |
| 9660.805 | 394 |
| 9660.835 | 394 |
| 9660.855 | 395 |
| 9660.865 | 392 |
| 9660.875 | 392 |
| 9660.880 | 402 |
| 9660.890 | 402 |
| 9660.935 | 406 |
| 9660.945 | 406 |
| 9660.955 | 406 |
| 9660.965 | 406 |
| 9665.000 | 411 |
| 9665.010 | 411 |
| 9665.020 | 411 |
| 9665.030 | 411 |
| 9665.040 | 411 |
| 9665.050 | 411 |
| 9665.060 | 411 |
| 9665.070 | 411 |
| 9665.080 | 411 |
| 9665.090 | 411 |
| 9665.100 | 411 |
| 9665.110 | 411 |
| 9665.120 | 411 |
| 9665.130 | 411 |
| 9665.140 | 411 |
| 9665.150 | 411 |
| 9665.160 | 412 |
| 9665.170 | 412 |
| 9665.180 | 412 |
| 9665.190 | 412 |
| 9665.200 | 412 |
| 9665.210 | 412 |
| 9665.220 | 412 |
| 9665.230 | 412 |
| 9665.240 | 413 |
| 9665.250 | 413 |
| 9665.260 | 413 |
| 9665.270 | 413 |
| 9665.280 | 413 |
| 9665.290 | 413 |
| 9665.300 | 413 |
| 9665.310 | 413 |
| 9665.320 | 413 |
| 9665.330 | 413 |
| 9665.340 | 413 |
| 9665.350 | 413 |
| 9665.360 | 412 |
| 9665.370 | 412 |
| 9665.380 | 414 |
| 9665.390 | 414 |
| 9665.400 | 414 |
| 9665.410 | 414 |
| 9665.420 | 414 |
| 9665.430 | 414 |
| 9665.440 | 414 |
| 9665.450 | 414 |
| 9665.460 | 414 |
| 9665.470 | 414 |
| 9665.480 | 414 |
| 9665.490 | 415 |
| 9665.500 | 413 |
| 9665.510 | 411 |
| 9665.520 | 416 |
| 9665.530 | 416 |
| 9665.540 | 416 |
| 9665.550 | 416 |
| 9665.560 | 416 |
| 9665.570 | 417 |
| 9665.580 | 417 |
| 9665.590 | 418 |
| 9665.600 | 418 |
| 9665.610 | 418 |
| 9665.620 | 417 |
| 9665.630 | 417 |
| 9665.640 | 419 |
| 9665.650 | 419 |
| 9665.660 | 419 |
| 9665.670 | 419 |
| 9665.680 | 419 |
| 9665.690 | 420 |
| 9665.700 | 420 |
| 9665.710 | 420 |
| 9665.720 | 420 |
| 9665.730 | 420 |
| 9665.750 | 420 |
| 9665.760 | 420 |
| 9665.770 | 420 |
| 9665.780 | 420 |
| 9665.790 | 418 |
| 9665.905 | 409 |
| 9665.915 | 409 |
| 9665.925 | 409 |
| 9665.945 | 409 |
| 9665.955 | 409 |
| 9665.965 | 409 |
| 9665.975 | 410 |
| 9665.985 | 410 |
| 9751.015 | 824 |
| 9751.025 | 824 |
| 9751.035 | 824 |
| 9751.045 | 824 |
| 9751.055 | 824 |
| 9751.065 | 824 |
| 9751.075 | 824 |
| 9751.085 | 824 |
| 9751.125 | 823 |
| 9751.145 | 823 |
| 9751.165 | 823 |
| 9752.015 | 824 |
| 9752.025 | 824 |
| 9752.125 | 823 |
| 9753.015 | 824 |
| 9753.025 | 824 |
| 9753.035 | 824 |
| 9753.045 | 824 |
| 9753.055 | 824 |
| 9753.065 | 824 |
| 9753.075 | 824 |
| 9753.085 | 824 |
| 9753.095 | 824 |
| 9753.105 | 824 |
| 9753.115 | 824 |
| 9753.125 | 824 |
| 9753.135 | 824 |
| 9753.145 | 824 |
| 9753.155 | 824 |

## 9753.165 до 9910.016


| Арт.№ | Стр. |
|---|---|
| 9753.165 | 824 |
| 9753.175 | 824 |
| 9753.185 | 824 |
| 9753.195 | 824 |
| 9753.205 | 824 |
| 9754.015 | 824 |
| 9754.025 | 824 |
| 9754.035 | 824 |
| 9754.045 | 824 |
| 9755.015 | 824 |
| 9755.025 | 824 |
| 9755.035 | 824 |
| 9755.045 | 824 |
| 9755.055 | 824 |
| 9755.065 | 824 |
| 9756.015 | 824 |
| 9756.025 | 824 |
| 9756.035 | 824 |
| 9756.045 | 824 |
| 9756.055 | 824 |
| 9756.065 | 824 |
| 9757.015 | 824 |
| 9757.025 | 824 |
| 9757.035 | 824 |
| 9757.045 | 824 |
| 9757.055 | 824 |
| 9757.065 | 824 |
| 9758.015 | 824 |
| 9758.025 | 824 |
| 9758.035 | 824 |
| 9758.045 | 824 |
| 9758.055 | 824 |
| 9761.012 | 829 |
| 9761.032 | 829 |
| 9761.042 | 829 |
| 9762.012 | 829 |
| 9763.012 | 827 |
| 9764.012 | 827 |
| 9764.040 | 827 |
| 9765.050 | 663 |
| 9765.051 | 827, 829 |
| 9765.080 | 842 |
| 9765.081 | 842 |
| 9765.082 | 842 |
| 9765.083 | 842 |
| 9765.084 | 842 |
| 9765.085 | 842 |
| 9765.086 | 842 |
| 9765.087 | 842 |
| 9765.088 | 842 |
| 9765.089 | 842 |
| 9765.090 | 916 |
| 9765.091 | 916 |
| 9765.092 | 916 |
| 9765.093 | 916 |
| 9765.094 | 916 |
| 9765.095 | 916 |
| 9765.096 | 916 |
| 9765.097 | 916 |
| 9765.098 | 916 |
| 9765.099 | 916 |
| 9765.100 | 955 |
| 9765.105 | 663 |
| 9765.110 | 663 |
| 9765.115 | 663 |
| 9765.120 | 906 |
| 9765.125 | 906 |
| 9765.137 | 955 |
| 9765.138 | 955 |
| 9765.182 | 842 |
| 9765.184 | 842 |
| 9765.185 | 842 |
| 9765.190 | 916 |
| 9765.191 | 916 |
| 9765.192 | 916 |
| 9765.193 | 916 |
| 9765.194 | 916 |
| 9765.195 | 916 |
| 9767.012 | 828 |
| 9767.500 | 831 |
| 9768.012 | 828 |
| 9768.032 | 828 |
| 9768.042 | 828 |
| 9768.062 | 828 |
| 9768.100 | 829 |
| 9768.150 | 829 |
| 9769.002 | 645 |
| 9769.015 | 656 |
| 9769.023 | 656 |
| 9771.111 | 819 |
| 9771.115 | 819 |
| 9772.111 | 819 |
| 9772.115 | 819 |
| 9774.100 | 817 |
| 9774.200 | 817 |
| 9774.210 | 817 |
| 9774.230 | 817 |
| 9774.250 | 817 |
| 9774.270 | 817 |
| 9774.300 | 817 |
| 9774.400 | 817 |
| 9774.410 | 817 |
| 9774.430 | 817 |
| 9774.450 | 817 |
| 9774.470 | 817 |
| 9776.100 | 830 |
| 9776.150 | 830 |
| 9776.500 | 830 |
| 9776.550 | 830 |
| 9779.004 | 819 |
| 9779.053 | 819 |
| 9783.010 | 821 |
| 9783.020 | 821 |
| 9783.030 | 821 |
| 9783.040 | 821 |
| 9783.050 | 821 |
| 9783.060 | 821 |
| 9783.110 | 821 |
| 9783.120 | 821 |
| 9784.010 | 822 |
| 9784.020 | 822 |
| 9784.030 | 822 |
| 9784.040 | 822 |
| 9784.110 | 822 |
| 9784.120 | 822 |
| 9784.130 | 822 |
| 9784.140 | 822 |
| 9785.001 | 1007 |
| 9785.002 | 1007 |
| 9785.003 | 1007 |
| 9785.004 | 1007 |
| 9785.005 | 1007 |
| 9785.006 | 1007 |
| 9785.011 | 852 |
| 9785.012 | 852 |
| 9785.013 | 852 |
| 9785.014 | 852 |
| 9785.017 | 852 |
| 9785.018 | 852 |
| 9785.019 | 852 |
| 9785.020 | 852 |
| 9785.030 | 885 |
| 9790.003 | 825 |
| 9790.042 | 825 |
| 9790.043 | 825 |
| 9791.015 | 818 |
| 9791.025 | 818 |
| 9791.035 | 818 |
| 9791.045 | 818 |
| 9791.145 | 818 |
| 9805.160 | 429 |
| 9805.161 | 429 |
| 9805.172 | 428 |
| 9805.174 | 428 |
| 9805.494 | 441 |
| 9808.691 | 429 |
| 9808.692 | 429 |
| 9808.693 | 429 |
| 9808.764 | 428 |
| 9810.337 | 444 |
| 9810.338 | 444 |
| 9810.637 | 443 |
| 9812.625 | 443 |
| 9901.417 | 576 |
| 9901.991 | 502 |
| 9902.188 | 518 |
| 9904.928 | 454 |
| 9904.929 | 454 |
| 9904.930 | 454 |
| 9904.931 | 454 |
| 9904.932 | 454 |
| 9904.933 | 454 |
| 9907.463 | 447 |
| 9907.464 | 447 |
| 9907.465 | 447 |
| 9907.466 | 447 |
| 9907.467 | 447 |
| 9907.468 | 447 |
| 9907.469 | 447 |
| 9907.470 | 447 |
| 9907.471 | 433 |
| 9907.472 | 433 |
| 9907.473 | 433 |
| 9907.474 | 433 |
| 9907.475 | 433 |
| 9907.476 | 433 |
| 9907.477 | 433 |
| 9907.478 | 433 |
| 9907.479 | 433, 447 |
| 9907.480 | 433, 447 |
| 9907.481 | 433, 447 |
| 9907.482 | 433, 447 |
| 9910.007 | 454 |
| 9910.008 | 454 |
| 9910.009 | 454 |
| 9910.010 | 454 |
| 9910.011 | 454 |
| 9910.012 | 454 |
| 9910.013 | 454 |
| 9910.014 | 454 |
| 9910.015 | 454 |
| 9910.016 | 454 |

# Предметный указатель

## 1 – 9


1-фазный соединительный кабель 745
3-фазный соединительный кабель 745
4 фланша крепления, 482,6 мм (19″) 496 – 497


## A


Аварийная сигнальная лампа, CMC 780
Адаптер 476
– для панелей узловой сборки CS 916
Адаптер для монтажа сверху, командная панель 209
Адаптер крепления 1012
– для регулятора скорости вращения 662
Адаптер наклона ±45°
– CP-L, Ø 130 мм 205
Адаптер наклона 10°
– CP-L для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм 205
– для подсоединения несущего рычага CP-L 120 x 65 мм 206
Адаптер наклона 10°
– CP-S нержавеющая сталь 278
Адаптер наклона 25°/60°, CP-XL 222
Адаптер угла 90°
– CP-L на CP-S 214
– CP-XL на CP-L 214
Адаптер ручки 869
Адаптерная шина
– для совместимости со шкафами PS 924
– сзади, в середине (E) 503
Адаптерные детали, 482,6 мм (19″) 1004
Адаптерные профили, 482,6 мм (19″) 1003
– для электронного шкафа TS 8 1004
Адаптерный уголок
– для TS 931
Адаптеры для разъединителей NH
– Gr. 00 – 3 (100 мм) 345 – 348
– Gr. 000 (60 мм) 337
Адаптер
– для RNC 1019
– для Г-образных профильных шин 950
– для вырезов под штекерные соединения 860
– для нивелирующих ножек 849
– для подвода воздуха спереди 659
– для сдвоенных направляющих роликов 849
– для считывающих устройств 782
– метрический/дюймовый 1017
– 3 EB 1016
Акустические элементы
– для сигнальных колонн, модульных 1044
Алюминиевая дверь, откидная
– для Vario-Case iS 574
Алюминиевая передняя дверь
– поворотная для RiCase 567
Алюминиевая планка 1040
Алюминиевое разделение
– для электронного шкафа TS 8 1014
Аналоговый датчик входного модуля 779


## Б


Безопасная ручка с цифровым кодом 883
Безопасные/кнопочные вкладыши 881, 882
Безопасный замок 890
Бетонный цоколь 842
Блок вентилятора, активный для TE 651
Блок быстрого монтажа 934
Блок зажимов ISV 420
Блок питания
– для PU, FCS, FAS 771
– для ЖК-монитора и сенсорного экрана 1047
Блок питания AT/ATX 483, 484
Блок питания CPCI
– Open Frame 400 Вт 482
– Внутренний, 180 Вт 482
Блок монтажа интерфейсов 1059
Блок расширения, CMC 776
Блок розеток
– TE 748
Блоки питания 482 – 485
Блоки питания Ripac 479 – 480
Блоки розеток 746 – 748
– CMC 776
Блокировка двери
– для комбинаций соединения 892
Блокировка для запасной двери TS 883
Блокировка выдвижения для полки 952
Блокировка запасной двери, для TS, CL 883
Блокировка посредством разъединителей
– Вариант для США 892
Блокировка стержней замка 884
Боковая крышка для предохранительных элементов 334, 335
Боковые стенки 495
– ассиметричные, для TS 854
– внутренние, для FR(i) 856
– внутренние, для TS 855
– для KTS, климатизированные 589
– для Ripac ECO 496
– для TE 856
– для TS 855
– для надстроечного модуля 901
– для модульной фронтальной конструкции 876
– для распределительного кабельного отсека 837
– для распределительных шкафов ISV-TS 8 409, 410
– на винтах, для TS 853
Боковые стенки для контроля микроклимата 589
Боковые стенки и фланш-панели 495 – 497
Боковые части для неподвижного монтажа приборных полок 950
Болт-фиксатор для приборных полок 953
Быстродействующий затвор
– для QuickBox 891
– Быстросменная рама
– для потолочных холодильных агрегатов TopTherm 665
Быстрый линейный соединитель 863


## B


Варианты дверей 869 – 873
Ввод кабеля 964 – 976
– для столешниц IW 976
Ввод шинных сборок Макси-PLS 407
Ввода кабеля
– на панели основания для TS 965
Вводная панель 989
Вводные кабельные панели 964
– для базовых корпусов CS 852
Вводные трубки для
– штекерной проводки 965
Вводные трубки для кабеля 965
Вводные трубки для штекера 965
Вентиляционные системы для TS 8 647 – 653
Вентиляционный канал для отвода воздуха 659
Вентиляция, диагональная 520
Вентилятор AC
– для крейтов 523
– для микрокомпьютерных корпусов 523
Вентилятор для крейтов
– Вентилятор AC 523
– Вентилятор DC 523
Вентилятор DC
– для задней стенки 476
– для крейтов 523
Вентилятор 24 В DC с контролем частоты вращения 787
Вентиляторная панель DC для TS 650
Вениляторная панель
– для TS 649
Вентиляторы 645
Вертикальная опора 508
Вертикальные модули для дисководов 544
Вертикальный комплект оборудования 508
Вертикальный профиль для Quality Point 253
Вертикальный стояк 674
Взрывобезопасные корпуса 287, 288
Винт для потолочного крепления 904
Винты 1019
Винты для крышки с возможностью пломбирования 106
Винты с внутренним шестигранником 937, 1019
Винты с внутренним 6-гранником 937
Вкладыши с предохранительным цилиндром 889
Внутреннее запорное устройство
– для боковой стенки, внутренней 855
Внутренний вентилятор распределительного шкафа для TS 8 653
Внутренний вытяжной кожух ISV 419
Внутренняя дверь
– для AE IP 69K 873
Внутренняя стенка для вентиляторов для TS 8 653
Воздухо-водяные теплообменники 626 – 632
Воздухо-водяные теплообменники Микро, настенный монтаж 626
Воздухо-воздушные теплообменники 633, 634
Воздушная перегородка 521
Воздушные заглушки для разъемов 513
Впрессованные гайки M6 для KS 937
Вспомогательное монтажное оборудование 1018
Вспомогательные вещества для систем обратного охлаждения 668
Вставные модули для токовой шины 745
Вставные/страхующие гайки 936
Встраиваемые холодильные агрегаты 644
Встроенные шины для RiCase 564
Входной модуль
– для аналогового датчика 779
– для цифрового датчика 779
Входной модуль для цифровых датчиков 779
Выдвижная полка для клавиатуры, нижняя часть IW 254
Выдвижная полка для принтера 1056
Выдвижная рама, 482,6 мм (19″) 1000
Выдвижной ящик для RiLab 713
Выдвижные планки
– для RiCase, Vario-Case iS 564
Выдвижные полки 942
– 19″/2 EB для клавиатуры и мыши 1051
– 482,6 мм (19″) 1015, 1049
– Блокировка выдвижения 952
– для клавиатур 1052
– для клавиатуры и мыши 1053
– для нижней части IW 254
– для TS 876
– Комплекты для монтажа 1016
– Поддон 942
Выдвижные системы обратного охлаждения 673
Выдвижные шины 943
Выключатели-планки
– Gr. 00 – 3 336, 337, 349, 353
Выпускная передняя решетка 2 EB
– для нагнетающих вентиляторов 667
Выталкиватель карты/фиксатор карты 514

Выходной модуль двери помещения 780
Выходной модуль для двери помещения 780
Выходной модуль реле 779
Выходной фильтр 635 – 639, 666
Выравнивающий клапан 667

# Г

Гаечные блоки Макси-PLS 377, 391
Газонаполненный амортизатор 230, 878
Гайка для профиля TS 931
Гайки 936
Геотермический теплообменник 831
Гермовводы 965
Гигростат 661
Глухая панель
– ISV 419
– для вырезов муфты световодов 1027
– Макси-PLS 404
Глухая панель на шарнирах 1013
Глухие панели, 482,6 мм (19″) 1013
Горизонтальный комплект оборудования 508
Горизонтальный нагнетательный трубопровод 675

# Д

Датчик
– для влажности 773
– для воздушного потока 774
– для доступа 777
– для дыма 773
– для напряжения 774
– для температуры 773
– для утечки 778
Датчик движения, CMC 778
Датчик вандализма 777
Датчик влажности 773
Датчик воздушного потока 774
Датчик задымления 773
Датчик температуры 773
Датчик утечки 778
Двери 869 – 873
– для KTS 584 – 588
– для стоек TC 804
Двери для контроля микроклимата 584 – 588
Дверь из оргстекла
– для Vario-Case iS 574
– для модуля Ripac Vario 561
Дверь с замком и запасная дверь
– для TS 872
Дверь, внутри 895 – 898
Двойные поворотные ролики 848
Декоративная обзорная дверь
– для TS 871
Декоративная стальная дверь, с вентиляцией, для TS 871
Держатели
– PLS 320
– для T-образных шинных сборок Макси-PLS 398
– Макси-PLS 376, 390
– Мини-PLS 302
– расстояние между центрами шин 40 мм 308
– расстояние между центрами шин 60 мм 318
Держатели дисководов 475
Держатели или распорки 934
Держатели шин Макси-PLS 398
Держатели шинных сборок
– ISV 415
– PLS 320
– Макси-PLS 376, 390
– Мини-PLS 302
– расстояние между центрами шин 100 мм 343
– расстояние между центрами шин 150 мм 355
– расстояние между центрами шин 185 мм 351
– расстояние между центрами шин 40 мм 308
– расстояние между центрами шин 60 мм 318
Держатели, настенные держатели 906
Держатель
– ISV 415
– для пластинообразных медных шин 361
– расстояние между центрами шин 100 мм 343
– расстояние между центрами шин 150 мм 355
– расстояние между центрами шин 185 мм 351
Держатель для мыши 1055
Держатель карт
– для кассет 544
– для передних панелей 536
Держатель поддерживающих шин для патч-панелей 985
Держатель мыши 1055
Держатель трубы 1031
Дефлектор 521
Диагональная вентиляция спереди назад 520
Дождевые крыши
– для AE 899
Дополнительные передние панели 539
Дополнительный блок
– Блок GSM 767
– Блок ISDN 768
– Блок дисплея 767
Дополнительный блок CMC-TC
– Блок GSM 767
– Блок ISDN 768
– Блок дисплея 767
Дополнительный комплект вентилятора 649
– для траверсы с вентилятором TS 8 652

# Ж

Жалюзийные панели 666
Жидкостное охлаждение 671 – 675
ЖК-монитор 1046

# З

Задние панели
– для установки вентиляторов 522
– на винтах для RiCase 568
Задние ножки
– для модуля Ripac Vario 561
Задние стенки для AT/ATX Economy 476
Задние стенки с разъемами 476
Задняя дверь
– с поворотом, для RiCase 568
– установка вентилятора, для RiCase 568
Заглушка
– для потолочных холодильных агрегатов TopTherm 658
Заделка подсоединения несущего рычага 1040
Зажим для отвода электростатических разрядов 513
Зажимной инструмент 958
Зажимы
– для кабельных шин 979
Заземляющий контакт 511
Запас по длине 986
Запасной ключ
– для QuickBox, FR(i) 891
Замки 887, 982
– для индикаторной панели 880
Замки для QB, FR(i) 891
Замки для рамы TS 869
Замок
– для боковой стенки, внутренней 855
Замок с профильным полуцилиндром 889
Замок «15» 891
Запоминающие устройства большой емкости
– Крейты 472 – 474
Замочная система Ergoform-S 885
Замочные вкладыши 881, 882, 888
Замыкающий профиль сзади 497
Замыкающий профиль для RiCase 565
Зетовый профиль для разъема DIN 41 612 (F) 504
Защита кромок 971
Защита от перенапряжений 745
Защита от опрокидывания для серверных стоек 847
Защитная крышка
– для Макси-PLS 402 – 403
– для предохранительных элементов 334 – 335
– для цокольных элементов TS 838
Защитная крышка для двери
– для TS 860
Защитная крышка замка 890
Защитная панель 1025
Защитные крышки ISV
– для предохранительных элементов 416
– для проводных клемм 416, 418
– для силового предохранительного выключателя-планки NH Gr. 00 417
– для силовых предохранительных разъединителей NH Gr. 00 416
Защитные панели
– для внутренней стенки для вентиляторов 653
– для вырезов под штекерные соединения 860
– для кассет, тип I и II 545
– для крейтов 515 – 518
– для модуля Ripac Vario 559
– для подсоединения несущего рычага 1040
Защитные профили
– PLS 321
– для шинных сборок 309, 319, 343, 351
– Макси-PLS 376, 390
– Мини-PLS 302, 309
Защиные фильтры ЭМС 640, 641

# И

Изолирующее шасси Макси-PLS 377, 391
Изоляционная лента (G) 505
Изоляция шин
– для шинных систем 150 мм 356
Индикаторная панель 880
Инсталляционные распределительные стойки ISV 409 – 418
– Программа ISV на заказ 1061
Интерактивные терминальные системы 790 – 801
Интерфейсная плата для TopTherm 662
Инфракрасный датчик движения 778
Источник бесперебойного питания 482

# К

Кабель для программирования 771
Кабельная скоба
– для патч-панелей 985
Кабельная распределительная панель 989
Кабельные вводы 958
– для световодов 988
– Латунь 972
– Полиамид 972
– ЭМС 958

# Предметный указатель


Кабельные зажимы 957, 981
Кабельные фланш-панели
– Металл 969
– Пластик 966, 967
Кабельные шины
– ISV 420
– для стоек TC 805
Кабельный канал
– для IW 251
– для вертикального профиля TS 977
– для монтажной панели 978
– для стоек TC 805
Кабельный канал для корпуса 1035
Кабельный канал, гибкий 1035
Кабельный поддон, 2 EB 991
Кабельный шланг/держатель кабельного шланга 981
Кабельный распределительный канал, горизонтальный, 482,6 мм (19″) 991
Кабельными шинами 979
– для TS и 19″ монтажной рамы 983
– с изменяемой глубиной 984
Кассеты Ripac 541 – 545
– Детали 542
– для дисководов 544
– Тип I 541
Каталог SSC i 8/SSC i 32 C t 740
Карман для электросхем 897, 898
Клавиатура
– 19″ 1050
– 19″/4 EB, нержавеющая сталь 1047
– IP 65 1047
– для интерактивных терминальных систем 800, 801
– выдвижная 1048
Клавиатура из нержавеющей стали
– 19″/4 EB 1047
– для интерактивных терминальных систем 800
Клавиатура с длинным корпусом 800
Клеммник 1030
Клеммные коробки KL 107 – 109, 270
Клеммные коробки KL ЭМС 290
Клеммы 324, 344, 352
– Макси-PLS 391
Клеммы платы 324, 344
Клеммы подключения кабеля 324, 344, 352
Клеммы-платы 352
Климатизированные распределительные шкафы 582, 583
Ключ для распределительного шкафа 891
Кнопочные/безопасные вкладыши 881, 882
Коврик для мыши
– для выдвижной полки клавиатуры 1050
– пассивно 1055
Кодировка/выталкиватель карты 514
Кодируемые пазы для карт
– алюминий 3-секционные 512
– для блоков I/O 511
– Пластик 510
– со свигом 1/2 ЕШ 511
Кодирующий инструмент 514
Кодирующий штифт
– для дополнительных карт 540
Кодовые штыри 514
Кодовый замок 782
Колодки с ножевыми контактами 546 – 551
Колонка 236
– Подъемная колонка, электрическая 229
Комбинированная система для электронного оборудования ЭМС EL, 3-х секционная 292
Комбинированные шины 980
Комбинированный держатель 932, 933
Комбинированный уголок 866
Комбинированный элемент для входа в сеть 458
Командная панель 180 – 187
– Нержавеющая сталь 275, 276
Командная панель VIP 6000 154 – 169
Компактная панель 183
– Настенное крепление 908
Компактная поворотная рама 1002
Компактные корпуса 98 – 114
Компактные системные шкафы Rittal CM/Rittal CL 126 – 129
Компактные распределители
– LWL 724, 725
– Поликарбонат 727
Компактные распределительные шкафы 118 – 122, 295
– Outdoor 125
– Outdoor 820
– Нержавеющая сталь 273
Компактный распределитель
– FM 806
Компенсирующая панель для TS 867
Комплект адаптеров
– для RiLab 713
– 3 EB/5 SU 1017
Комплект держателей карт 536
Комплект для землетрясений, TS 8 153
Комплект для разделенных рам 938
Комплект заземления
– для QuickBox 962
– для TC-Rack 962
– предварительно смонтированный, для DK-TS 962
Комплект заземления в сборе 961
– для TS 961
– Комплект защитных соединений для модуля Ripac Vario 561
– Комплект линейных соединений 867
– для FR(i) 867
Комплект креплений
– для VIP 6000 и оптипанел 1037
– для токовой шины 744
Комплект крепления полки для монитора 953
Комплект оборудования для Vario-Case iS 572
Комплект подсоединения защитных соединений
– для RiCase, Vario-Case iS 565
Комплект монтажа
– для FR(i) и 19″ монтажной рамы 1012
Комплект соединительных кабелей
– для теплообменников CS 663
– для холодильных агрегатов CS 663
Комплект расширения
– горизонтальное кабельное управление 987
– для шины заземления, вертикальной 963
Комплект ручек 1030
– для VIP 6000 1033
– для оптипанели 1031
Комплектующие 834 – 1059
– для ISV 419, 420
– для RiCase 564 – 568
– для Rittal Data Rack 709 – 710
– для Rittal RiLab 712 – 713
– для Vario-Case iS 572 – 575
– для крейтов 506 – 551
– для Макси-PLS 401 – 407
– для модуля Ripac Vario 559 – 561
– для подачи питания 746 – 749
– для промышленных ПК и ЗУ большой емкости 475, 476
– для распределительных стоек FM 809 – 811
– для распределителя контуров охлаждения 675
– для систем CPCI и VME 457, 458
– для системы контроля микроклимата 657 – 670
– для стоек TC Rittal 804, 805
– для шинных сборок 360 – 365
– Крепежный материал 576
– Крепление подъемной колонки 229
Комплектующие – см. комплектующие 834
Комплектующие распределителя 675
Комплекты оборудования 508 – 509
Комплекты профильных шин
– для Vario-Case iS 572
Комплекты соединений Макси-PLS 400
Компоненты для оборудования ЭМС, крейты 506 – 507
Компоненты контроля микроклимата 826 – 831
Компьютер ITS 799
Комфортная мини-ручка 884
Комфортная ручка 881, 882
– Мини 884
– с функцией универсального ключа 781
Комфортный светильник 954
Консоль для настенного монтажа RNC 908
Контактная лента (H) 505
Контактные блоки Макси-PLS 377, 391
Контактные пружины 510
Контактные шайбы 960
Контактный профиль, ЭМС 507
Контроль холодильных агрегатов 785
Концевая панель 265
Концевик Макси-PLS 390
Концевой выключатель двери 956
Концевые держатели Макси-PLS
– для T-образных шинных сборок 398
Концевые панели
– для TS 875
Корпус монитора IW 250
Корпус монитора, промежуточная пластина 252
Корпус стола ЭМС Vario-Case iS 292
Корпуса для промышленных ПК 462
Корпуса из литого алюминия GA 104 – 106
Корпуса Outdoor 814 – 831
Корпуса RNC 716
– Универсальный корпус 717
Крейты
– ATCA 424 – 428
– Ripac Compact 493
– Ripac ECO 488
– Ripac Vario 489, 490
– Ripac Vario Mobil 494
– Ripac Vario ЭМС 491, 492
– Детали 495 – 505
– для запоминающих устройств большой емкости 472 – 474
– для CPCI 432 – 446
– для промышленных ПК 462 – 471
– для шин VME 447 – 451
Крейты для CPCI 432 – 437
– Кросс-платы 438 – 446
Крейты CPCI
– Комплектующие 457, 458
Крейты ЭМС Ripac Vario 291
Крейты, Slim-Box
– для CPCI 433
– для шин VME 447
Крепежной панели
– для сигнальных колонн, модульных 1044
Крепежные блоки 507
Крепежные винты 1019
Крепежные болты для цоколя 838
– Крепежные уголки
– Макси-PLS 404
Крепежные уголки для RNC 908
Крепежные шины 915
Крепежный зажим
– для многофункциональных приборных адаптеров 363
– для пластиковых крышек 531
Крепежный зажим микровыключателя 531
Крепежный комплект для приборных адаптеров 333
Крепежный материал 960
– для штекерного соединения 551
Крепежный профиль 253
Крепежный угол
– для RiCase 564
– для Vario-Case iS 572
Крепежный угол PS 933
Крепление
– для несущего рычага, нержавеющая сталь 278, 279
– Крепление мачты 906
– Настенное крепление 906
– Система несущих рычагов CP-S 194
Крепление корпуса
– CP-L, для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм 206
– CP-S нержавеющая сталь 278

– CP-XL, круглое 222
– CP-XL, многогранное 223
– для подсоединения несущего рычага CP-L 120 x 65 мм 207, 210
– наклонное, крепление снизу CP-L, многогранное 207
– с наклоном, крепление сверху CP-S 193
Крепление круглыми штангами, 3 EB
– для планок LSA 1029
Крепление крышки Макси-PLS 404
Крепление обвязки кабеля 983
Крепление мачты 906
Крепление потолочной решетки стойки TC 804
Крепление основание/стенка CP-S 198
Крепление системы Макси-PLS 376, 390
Крепление стенка/пол
– CP-S 198
– CP-XL 227
– большое, CP-L 216
– жесткое, CP-S нержавеющая сталь 279
– малое, CP-L 215
Крепление столешницы
– для ножки и системы несущих рычагов 1040
Крепление фильтра для потолочной вентиляции 667
Крепление, 2 EB 1017
Краска 858
Кронштейн
– для крепления к полу 838
Кронштейн для кабелей на шарнирах 951, 952
Кронштейн для крепления к полу
– для цоколя 838
Кросс-платы CPCI 438 – 446
Кросс-платы VME 452 – 456
Круг, поворотный круг 253
Крыша 899 – 904
Крышка
– для клавиатуры Vario-Case iS 573
– Оргстекло 878
Крышка держателя
– для держателя шинных сборок 319
Крышка для интерфейсов 1059
Крышка из оргстекла 878
Крышка клавиатуры
– для RiCase 566
– для Vario-Case iS 573
Крышка подсоединения 1040
Крышка от водяных струй
– для фильтрующих/выходных вентиляторов 666
Крышка пустой ячейки
– для предохранительных элементов 334 – 335
Крышка PLS 364
Крышка разъема 475
Крышки
– ISV 416 – 418
– для бокового свободного пространства 532
– для дисководов 475
– для дополнительных вырезов 540
– для переходников шинных сборок (100 мм) 345, 346
– для предохранительных элементов 334, 335
– для приборов NH (PLS) 364
– для соединительных клемм 324, 344
– для фильтрующих/выходных вентиляторов 666
– Макси-PLS 402, 403, 404


# Л


Лабораторные тележки
– см. приборные тележки RiLab 711
Лампа СИД 1043
Лампа рабочего места IW 255
Лампы накаливания
– для элементов постоянного и мигающего света 1043
ЛКП
– ЛКП для контактов 959
ЛКП для контактов 959
Линейное крепление 866
Линейные соединения 861 – 868
Линейный уплотнитель, ЭМС 959
Литые ножки IW 845
Лоток 1039


# М


Макси-PLS 366 – 407
Малые холодильные агрегаты VIP 595
Медные шины
– E-Cu 360, 361
– PLS 320
– Макси-PLS 376, 390
– Мини-PLS 302
Мембранная клавиатура 801
Мембранные фланш-панели 967
Металлическая обвязка кабеля 958
Металлические фланш-панели 968, 969
Металлический фильтр для холодильных агрегатов 669
Микровыключатель с кабелем и штекером 531
Микропереключатель 530
– для разъединителей NH/ выключателей-планок NH 363
Мини-системы обратного охлаждения 608, 609
– для настенного монтажа 610
Мини-PLS 302
Многократный замок 890
Многослойные уплотнительные вкладыши 973
Многофункциональные приборные адаптеры
– для шинных систем 40 мм 312 – 315
– для шинных систем 60 мм 325 – 327
Мобильная стойка 235
Модули блоков встроенных приборов ISV 413
Модули для дисководов, вертикальные 544
Модули защиты от прикосновения ISV 411
Модули несущих профилей приборов ISV 412
Модули нижней панели для DK-TS 851
Модули монтажных панелей ISV 411
Модули ISV 411 – 418
Модули силовых выключателей ISV 414
Модули силовых предохранительных выключателей-планок NH, ISV 417
Модули силовых предохранительных разъединителей NH ISV 414
Модули системы жидкостного охлаждения 672
Модули шинной сборки, ISV 418
Модули разводки питания PDM 743
Модуль ввода кабеля CP-L, круглого 976
Модуль активной системы энергоснабжения PSM 745, 775
Модуль глухой шины 1021
Модуль панели счетчика, ISV 418
Модуль обогревателя для CS Outdoor 656
Модуль перегородок Макси-PLS 407
Модуль системы энергоснабжения PSM, активный 775
Модуль фильтрации для вентиляторов DC с контролем ошибок 457
Модуль Ripac Vario 559 – 561
– ЭМС 554, 556
Модуль Vario, Ripac 555 – 561
Модульная концепция электроснабжения PMC 750 – 757
Модульная панель 1023
Модульная перемычка CPCI 443
Модульная перемычка Low Profile 443
Модульная система AT/ ATX Vario Economy 467
Модульная фронтальная конструкция 874 – 876
Модульные панели
– для индивидуального ввода кабеля 969
Модульные пластины 903
Модульные распределительные шкафы 295
Мониторы/клавиатуры 1046 – 1050
Монитор, несущая плита 252
Монитор, плоский 1046
Монтажная перфорированная планка для AE из нержавеющей стали, универсального пульта AP 896
Монтажная скоба 935
Монтажная рама 1007
Монтажная рама 54 EB
– для TS, FR(i) 1018
Монтажные комплекты для серверов 1012
Монтажные панели 929
– для CS Toptec 916
– для GA 105
– для KL 909
– для Premium K 909
– для RiCase 915
– для RNC 915
– для компактных распределительных шкафов Outdoor 916
– для корпусов CS Basic и модульных корпусов 916
– для корпусов из литого алюминия 105
– для модуля Ripac Vario 559
– для поликарбонатных корпусов PK 102
– малые 915
Монтажные основания для блоков питания 485
Монтажные профили
– 17 x 73 мм, TS 921
– 23 x 73 мм, PS 926
– 23 x 73 мм, TS 922
Монтажные стойки
– для AE 895
– для TS, CM, CL, ES 895, 924
Монтажные уголки 930
– для Premium KL 909
Монтажные шасси
– 45 x 88 мм, TS 922
Монтажные элементы
– для сигнальной колонки 1045
– для сигнальной колонны 1044, 1045
Монтажный блок для AE 935
Монтажный блок для TS 924
Монтажный зажим для несущих шин 927
Монтажный комплект
– для выдвижной рамы 1000
– для выдвижных полок 1016
– для направляющих 1006, 1009
– для поворотной рамы, большой 996, 998
– для поворотной рамы, малой 994
– для приборных полок 949, 950
– для сервера 1012
– для разъединителей NH Gr. 000 364
– с возможностью изменения глубины 949
Монтажный инструмент для упругих шайб 884
Монтажный модуль 772
Монтажный модуль 1 EB 771
Монтажный профиль
– 18 x 38 мм, TS 923
– 23 x 23 мм, PS 925
– 23 x 73 мм, PS 925
– 25 x 38 мм, TS 923
Монтажный угол
– PS 1006
– TS 1009
Муфта крепления корпуса
– CP-L для подсоединения несущего рычага Ø 130 мм 212
– CP-S для подсоединения несущих рычагов CP-S/CP-L 195
– CP-S нержавеющая сталь 278
– CP-XL 223
– для подсоединения несущего рычага CP-L 120 x 65 мм 212
Мышь, коврик для мыши IP 67 1054

# Предметный указатель

## Н


Навесные/съёмные ручки 528 – 530
Нагнетательный трубопровод, горизонтальный 675
Нагнетающие вентиляторы 646
Надстроечный модуль для TS, FR(i) 900
Наконечники
– для 3-секционных пазов для карт 512
– пазов для карт, алюминий 510
Напольное крепление
– для литых ножек 233
– с поворотом, CP-S нержавеющая сталь 279
Направляющая по глубине как монтажный комплект
– для выдвижной рамы 1000
– для направляющих 1008, 1009
Направляющая скоба LWL 986
Направляющие 1010 – 1011
– для Data Rack 710
– для RiCase 565
– для Vario-Case iS 573
– для поворотной рамы 999
Направляющие по глубине
– TS 921
– для Data Rack 710
– для стоек TC 805
Направляющие ролики 848
Наружные защитные составные рамы
– для силовых предохранительных разъединителей NH Gr. 00 364
Насадка для отвода воздуха 647
– TS 664
Насадка с шинными сборками 900
Настенное крепление
– для компактной панели 908
– для настенных корпусов CS 906
Настенное крепление для RNC 908
Настенное крепление, поворотное 908
Настенные держатели для TS, ES 906
Настенные корпуса 716 – 732
– CS Outdoor 818
– EL 728 – 732
– QuickBox 718 – 720
– База Rittal AE 722
– Компактные распределители LWL 724 – 727
– на базе Rittal AE, с выдвижной рамой 721
– Параллельные распределители LWL 726
– Офисные распределители 723
Настенные крепежные уголки 906
Настенные крепления 905
Настенные холодильные агрегаты 595 – 604
– Исполнение NEMA 4x 603, 604
– Малые холодильные агрегаты VIP 595
– Холодильный агрегат Мини, поперечный формат 596
Настенный монтаж теплообменников
– Воздух/вода 626 – 629
– Воздух/воздух 633, 634
Настенный шарнир
– CP-L 217
– CP-S 199
– CP-XL 226
Настенный распределитель, FM 807
Настольная клавиатура IP 65 1047
Настольные корпуса/системные корпуса
– RiCase 562 – 563
– Vario-Case iS 569 – 571
– Модуль Vario 555 – 558
Настольные/системные корпуса
– Модуль Vario 555
Нержавеющая сталь
– Premium Line KL 271
– Взрывобезопасные корпуса 287
– Клеммные коробки KL 270
– Командная панель 275, 276
– Компактные распределительные шкафы AE 273
– Настенные холодильные агрегаты 597 – 602
– Отдельные шкафы ES 5000 285
– Панель Premium 274
– Потолочные холодильные агрегаты 590 – 594
– Пульты AP 282
– Сигнальные шкафчики BG 272
– Система несущих рычагов CP-S 277
– Системы соединения TS 8 284
– Системы шкафов для ПК 283
– Стационарная система 281
– Усилитель корпуса 237
Несущая плита
– для экрана 252
– Оптипанель 212
Несущие профили приборов
– для шинных систем 60 мм 333
Несущие шины 927
Несущие шины приборов
– для приборных адаптеров/несущих профилей приборов 362
Несущие шины приборов ISV 420
Несущий профиль
– CP-L 204
– CP-S 193
– CP-S нержавеющая сталь 277
– CP-XL 220
– для корпусов из литого алюминия 105
– Поликарбонатные корпуса PK 103
– с регулировкой по высоте 230
Несущий узел, 3 EB для планок LSA-Plus 1029
Нивелирующие ножки 845, 848
Нижняя панель
– для TE 903
– для модуля Ripac Vario 559
Нижняя пластина
– для стойки 231
– для стойки, нержавеющая сталь 281
– Стойка, большая/малая 234
Ножка
– для командной панели 235
– Стойка 232
Ножка столешницы IW 251
Ножки 710
Ножки 845, 848
– для корпуса монитора 251
Ножки для модуля Ripac Vario 559
Ножки Tower для RiCase 567


## О


Обвязка кабеля 982
– Металл 958
Обзорная дверь
– для DK-TS 870
– для TS, CL 869
Обзорное окно 878, 879
Обзорные окна/Индикаторные панели 877 – 880
Обогреватели 654 – 655
Обогреватели для распределительных шкафов 655
– для CS Outdoor 656
Ограничение угла поворота CP-XL 226
Окно
– Обзорное окно 879
Опора 236
– малая 235
Опора, вертикальная 508
Опорная плита и торцовая панель
– для предохранительных элементов 334, 335
Опорная скоба-ручка
– для модуля Ripac Vario 561
– для RiCase 566
– для Vario-Case iS 573
Опорные изоляторы 360
Опорный изолятор пакета Макси-PLS 405
Опорный ролик
– для TS, ES, PC 898
Оптипанель 170 – 178
– Стандартные размеры 178
Оптические элементы
– для сигнальных колонн, модульных 1043
Осевой вентилятор 655
Основание 848 – 852
– для приборной тележки 1057
– для принтера, поворотное 1058
– для трубчатой рамы двери 1058
Основание с табличкой с наименованием
– для силовых выключателей-планок NH Gr. 00 363
Основания перекрывающих предохранителей Gr. 00 338
Основания перекрывающих предохранителей NH Gr. 00 338
Основания предохранителей Gr. 00 338
Отдельный шкаф ES 5000 136 – 137, 285
Отдельный шкаф Rittal CL 130 – 131
Отдельный шкаф ЭМС ES 5000 291
Отвод воздуха 659
Отвод конденсата 852
Откидная полка
– для клавиатуры и мыши 1049
Откидной фиксатор FT 878
откидную панель для клавиатуры 1049
Офисные распределители 723


## П


Пазы для карт
– для крейтов 509 – 513
– для модулей для дисководов 544
Панели узловой сборки
– для TS, CL, CS Toptec 913
– для корпусов ES, CS Basic и модульных корпусов 914
Панели Premium
– с ЖК-монитором 1046
Панель
– для литых ножек 233
– для прокладки кабеля 990
– с закрытым поддоном 1025
– с монитором 1049
Панель ввода кабеля
– 482,6 мм (19″) 992
Панель для прокладки медных кабелей и кабелей из стекловолокна 991
Панель основания 851, 852
– для базовых корпусов CS 852
– для Rittal CM/CL 132
– ЭМС 958
Панель прокладки кабеля LWL 991
Панель с желобами для прокладки кабеля
– 482,6 мм (19″) 990
Панель фильтра 429
Панель Premium 274
Параллельные распределители, LWL 726
Петли с разводкой ISV 419
Патч-панели
– для медного оборудования 1021 – 1023
– для световодов 1024, 1025
– для соединительной клеммной муфты световодов 1026 – 1028
Передвижной цоколь 846
Передние двери
– для RiCase 566 – 567
– для Vario-Case iS 574
– для модуля Ripac Vario 561
Передние панели
– для VIP 6000 и оптипанели 1035, 1036
– для блока питания AT 483
– для компактной панели 1036
– ЭМС, с СИД и сетевым переключателем 457
Передние панели Крейты 525 – 527
– для защиты вертикальной опоры 508
– для съемной ручки, тип III 532
– как защита пустых мест 537 – 538
– на шарнирах 538
– Передние панели, ручки 525 – 527
Передние панели с вентиляцией 1013

Передние фальш-панели для AT/ATX 476
Передние ручки 475, 497
– для крейтов 497
– для модуля Ripac Vario 560
– для промышленных ПК 475
Передние/задние панели, для вентиляции 521
Передний фланш
– для модуля Ripac Vario 560
Передняя панель
– для передних плат и RTM 428
Передняя приставка к пульту
– для универсального пульта AP 1039
– для TS 876
Перегородка 857, 860
– для модульных панелей TS 858
– для TS 857
– Макси-PLS 407
Переходная дверь для DK-TS 871
Переходники для разъединителей NH
– Gr. 000 (Мини-PLS) 307
– Gr. 000 (40 мм) 311
Переходники шинных сборок для разъединителей NH
– Gr. 00 – 3 345 – 348
– Gr. 000 (Мини-PLS) 307
– Gr. 000 (40 мм ) 311
– Gr. 000 (60 мм ) 337
Перфорированная лента 505
Перфорированная листовая сталь
– Цокольный лист, модульный 841
Планка для маркировки 879, 900
Планка с резьбовыми отверстями (I) 504
Планки 943
Планки полки, поворотные 1049
Планшет для бумаги с настенным креплением 1030
Планшет на кольцах 1030
Пластик
– Заклепка 978
– Кабельные фланш-панели 966, 967
– Крышки для печатных плат 531
– распределительные шкафы KS 123 – 124
– Ручки 886
– Фланш-панели 967
Пластина для крепления (корпуса PK) 102
Пластина для наружного крепления для PK 102
Пластина заземления 961
Пластинообразные медные шины 361
Пластины для настенного крепления
– для корпусов из алюминия 106
– Поликарбонатные корпуса PK 103
Плата адаптера 800
– для ввода штекерных соединений 975
Платы электропитания 444 – 446
Плита
– Несущая плита для экрана 252
– Промежуточная пластина для корпусов мониторов 252
Плоские передние панели
– для ручек, тип I, II, IV, IVs или VII 526
– для ручки, тип V и VI 534
– с ручкой, тип V и держатель карт 533
– со съемной ручкой, тип I или II 525
Плоский ленточный заземлитель 960
Плоский монитор 1046
Поворотная рама 993 – 1002
– Монтажный комплект 996
– Фиксация 999
Поворотная рама Vario 1001
Поворотная ручка для стальной двери TS, CL 883
Поворотный замок для PK 102
Поворотный круг 253
Поворотный угол 90 для системы воздуховодов 658
Подвесные углы для полок 951
Поддерживающие шины для кабеля 979
Подвижная гайка 936
Подвижные скобы 984
Поддон, полка-поддон 942
Подача электроэнергии 746 – 749
Подставка под принтер, поворотная 1058
Подъемная колонка, электрическая 229
Погружные системы обратного охлаждения
– для масла 618 – 620
– для эмульсии 621 – 623
Покрытия для столешниц IW 254
Полка
– для AE с выдвижной рамой 949
– для RiLab 712
– для клавиатур 1048
– для коврика для мыши 1054 – 1056
Полка для клавиатуры, 19″ 1050
Полка для коврика мыши 1054 – 1056
Полка под монитор, вращающаяся, с наклоном 712
Полки ящиков
– см. приборные полки 939 – 942
Поликарбонатные корпуса PK 100 – 103
Полки-ящики
– см. приборные полки 939 – 953
Полоса с маркировкой
– для патч-панелей 1025
Полосы с маркировкой
– для съемных ручек, тип I, II и навесных/съёмных ручек, тип IV 529
– для ручек, тип V 535
Помехоподавляющие конденсаторы для вентилятора 780
Поперечная распорка
– для дверей, TS, CM, CL, ES 895
– для монтажных панелей, для TS, ES 912
Потолок с вентилятором, модульный, 2-секционный
– для TS 8, FR(i) 651
Потолочная вставка для стойки TC 804
Потолочная панель кабельного управления
– для TS, FR(i) 902
Потолочные вентиляторы 647
– для офисов 648
Потолочные панели 901
– TS 664
– для Data Rack 709
– для TE 903
– Макси-PLS с клапаном для сброса давления 406
– Макси-PLS, с вентиляцией 406
Потолочный монтаж
– Теплообменники Воздух/вода 630, 631
– Холодильные агрегаты 590 – 594
Пояснение к размерам крепления внутреннего оборудования 1020
Пульт 896
Пульт для электросхем 896
Пульты AP
– Листовая сталь 266
– Нержавеющая сталь 282
Пульты управления AP 261 – 265
Пылезащитная пластина
– для AE, AK, EB, KL, BG 899
– для TS, ES, FR(i) 900
Предохранительная лента
– ISV 419
– для приборных адаптеров/несущих профилей приборов 363
Предохранительная панель
– для вентилятора AC/DC 524
Предохранительные элементы
– для шинных систем 40 мм 311
– для шинных систем 60 мм 334, 335
– Мини-PLS 307
Прижимной профиль, эластичный 965
Прижимной резиновый профиль 965
Прижимы для карт 476
Прибор управления 229
Приборные адаптеры
– для шинных систем 40 мм 312 – 315
– для шинных систем 60 мм 325 – 333
– Мини-PLS 304 – 306
Приборные адаптеры Мини-PLS 305
Приборные полки 939 – 953
– Комплекты для монтажа 949, 950
– Тяжеловесный груз 946
Приборные полки для тяжеловесного груза 945, 946
Приборные тележки 1057
– RiLab 711 – 713
Приборные тележки RiLab 711 – 713
Приборы контроля микроклимата для CS Toptec 830
Прибор, прибор управления 229
Приспособление для кабельных систем 938
Приставка Quality Point IW 250
Пробки 973
Провода заземления 960
Провода, провода заземления 960
Продольный соединитель Макси-PLS 376, 390
Программное обеспечение 1060 – 1063
– для CMC-TC 788, 789
Прокладка кабеля
– для Data Rack 709
– для QuickBox 980
– для TS, FR(i) 981
– на 19″ плоскости 992
Прокладки для фильтров
– для фильтрующих/выходных вентиляторов 670
Промежуточная пластина для корпусов мониторов 252
Промежуточная фальш-панель цоколя 839
Промежуточные элементы
– для держателя шинных сборок (150 мм) 355
Промежуточный шарнир
– CP-L 215
– CP-XL 225
Промежуточный фиксатор
– для дополнительных карт 539
Промышленное сетевое оборудование 296
Промышленные ПК
– Комплектующие 475, 476
– Крейты 462 – 471
Промышленные ПК ATX 460 – 471
Промышленные рабочие станции 238 – 255
– Быстрый подбор 240 – 242
– Комплектующие 250 – 255
– Корпус 243 – 246
– Столешницы 247 – 249
Проставка монтажной панели для TS 912
Проставочная и несущая фальш-панель
– для VIP 6000 и оптипанели 1038
Профили
– для Quality Point 253
Профили для ввода кабеля
– для TS, CM, CL 965
Профили основания
– Мини-PLS 302, 309
– PL 321
Профильная рама двери
– для TS 873
Профильные шины 1003 – 1007
– для стоек TC 805
– Комплекты для монтажа 1008, 1009
– Крепление по центру 1008
– C-образные профильные шины 928, 929
Пружина, давление газа 230
Пружинная гайка M5 937
Пружинные гайки 1019
Пружинные гайки для стойки TC 805
Пружинные контакты 485 – 550
– конструкция M24/8 485


# P


Рабочая консоль монитор/клавиатура 1 EB 739
Разделительная панель 850
Разделительные планки
– для TS 875
– для VIP 6000 и оптипанели 1037
– для полки-поддона 943
Разветвительная коробка с многофункциональным уголком 749
Различные концепции дверей 873

# Предметный указатель


Резиновые заглушки
– для ножек Vario-Case iS 575
Резиновый коврик 254
Разъединители
– Gr. 00 – 3 338, 339, 345, 346, 358, 359
– Gr. 000 307, 311, 337, 358
Разъемы 546 – 551
Рама под основанием DK-TS, FR(i) 846
Рама монитора 879
Рама фальш-панели
– для TS 873
– для горизонтального комплекта оборудования 509
– для плоских холодильных агрегатов 664
Распорки
– ISV 419
– для модульных пластин TE 904
– для потолочной панели 904
Распорный болт для RiCase 564
Распределитель данных 1021
Распределитель контуров охлаждения
– 19″ 675
– для стоек 674
– Комплект 674
– Комплектующие 675
Распределительная панель
– 1 EB 989
– 2 EB 990
– Световоды (LWL) 992
Распределительные стойки
– Data Rack 708 – 710
– Модульные распределительные стойки FM 808 – 811
Распределительные стойки ISV 420
Распределительные шкафы
– ISV-TS 8 409, 410
– KTS, климатизированные 582, 583
Распределительные шкафы ISV 409 – 421
Распределительные шкафы ISV-TS 8 409, 410
Распределительные шкафы SV-TS 8
– для подвода питания/вывода 392, 393
– для полей соединения 399
– для силовых предохранительных выключателей-планок NH 394 – 397
Распределительные шкафы TS 8 138 – 153
Распределительный кабельный отсек для TS 837
Резьбовое/штепсельное подсоединение 551
Регулировка глубины монтажных панелей для K 912
Регулировка наклона 231
Регулировочные ножки
– для Data Rack 710
Регулируемые ножки 848
– для корпуса монитора 251
Регулятор скорости вращения 662
Резервный блок питания
– для ATX 484, 485
– для Raid 484
Реле напряжения 774, 775
Ручка для переноса
– для командной панели 1033
Ручка с транспондером TS 8 784
Ручка-скоба 1032
Ручка, тип V и VI 535 – 536
Ручки
– Безопасная ручка с цифровым кодом 883
– для ATCA 429
– для крейто 497
– для монтажных панелей 912
– для приборных полок 953
– Комфортная мини-ручка 884
– Комфортная ручка 881, 882
– Комфортная ручка, универсального ключа 781
– Пластиковые ручки 886
– Поворотная ручка 883
– Ручка Ergoform-S 885
– Ручка с транспондером 784
– Ручка-скоба 1032
– Система с ручкой и подвесным замком 885
– T-образные ручки 887
– Угловая ручка 1032
Ручки для переноса
– для RiCase 565
– для Vario-Case iS 575
– для модуля Ripac Vario 560
Ручки для транспортировки
– для монтажных панелей, для TS, ES 912


# C


Самонарезающие винты 937
Саморезы 937
Сборные гермовводы для кабелей со штекером 965, 974
Светильники 955
Светильник распределительного шкафа 954, 955
Светильники 955
Световоды
– Глухая панель 1027
– Коммутационный бокс, 1 EB 1028
– Крепление соединительных кассет 1026
– Патч-панели 1024, 1025
– Ответвитель 1028
– Ответвитель – блок расширения 1028
– Соединительная клеммная муфта и комплектующие 1026, 1027
Световоды (LWL)
– Направляющая скоба 986
– Панель прокладки кабеля 991
– Распределительная панель 992
Сдвоенная соединительная шина спереди, с крышей 10 мм (B1) 500
Сдвоенный патрубок с мембраной 973
Сегменты PG 971
Секционные двери
– для TS 875
Сенсор доступа 777
Сенсорный блок
– Блок доступа 765
– Блок контроля микроклимата 765
– Блок I/O 764
Сенсорный блок CMC-TC
– Блок доступа 765
– Блок контроля микроклимата 765
– Блок I/O 764
Сенсорный экран 1046
Серверные шины, 482,6 мм (19″) 1012
Сервисная клавиатура 801
Сетевой переключатель 457
Сетевые шкафы
– На базе Rittal flexRack(i) 703 – 707
– На базе Rittal TE 7000 682 – 686
– На базе Rittal TS 8 687 – 702
Сигнальные колонны 1041 – 1045
Сигнальные шкафчики BG 111 – 114, 272
Системные светильники 955
Силовые выключатели-планки
– Gr. 00 336, 349, 353
– Gr. 1 – 3 353
Силовые предохранительные выключатели-планки
– Gr. 000 – 3 349, 353
– Gr. 000 –3 336
Силовые предохранительные выключатели-планки NH
– Gr. 00 336, 349, 353
– Gr. 1 – 3 353
Силовые предохранительные разъединители
– Gr. 00 345
– Gr. 00 – 3 347, 348, 358, 359
– Gr. 000 307, 311, 358
– Gr. 1 339, 346
– Gr. 2 340
– Gr. 3 341, 348
Силовые предохранительные разъединители NH
– Gr. 00 338, 345, 358
– Gr. 000 307, 311, 337, 358
– Gr. 1 339, 346, 358
– Gr. 2 340, 347
– Gr. 2/3 359
– Gr. 3 341, 348
Силовые разъединители
– Gr. 00 338, 345, 358
– Gr. 000 307, 311, 337, 358
– Gr. 1 339, 346, 358
– Gr. 2 340, 347, 359
– Gr. 3 341, 348, 359
Система воздуховодов
– для потолочных холодильных агрегатов TopTherm 658
Система воздуховодов TS 8 648
Система контроля
– Мастер 769
– Процессорный блок 766
Система контроля SSC 741
Система контроля вентиляторов FCS 786
Система контроля микроклимата крейтов 520 – 524
Система контроля распределительных шкафов 762 – 789
Система крепления, 2 EB
– для монтажного комплекта LSA 1029
Система линейных шкафов TS 8 147 – 148, 295
Система линейных шкафов ЭМС TS 8 291
Система сигнализации вентиляторов FCS 787
Система стоек TC 803 – 805
Системная шина VME J1 456
Система электроохлаждения PCS 674
Система энергоснабжения PSM 744
Системное крепление Макси-PLS
– для вертикального комплекта соединений 400
Системное окно 877
Системные комплектующие
– для корпусов из литого алюминия GA 105
– для поликарбонатных корпусов PK 102, 103
– Корпуса из литого алюминия 106
Системные крышки 324, 344
– для разъединителей NH Gr. 1 346
Системные несущие шины 926
Системные светильники 954
Системные светильники, FM 809
Системный адаптер для FR(i) 930
Системный корпус
– RiBox 554
– Модуль Ripac Vario 555 – 561
Системный корпус RiBox 1 EB 554
Системы замков 881 – 892
Системы ИБП 750 – 754
Системы несущих рычагов 188 – 190
– CP-L 200 – 217
– CP-S 191 – 199
– CP-XL 218 – 227
– Нержавеющая сталь 277 – 280
Системы обратного охлаждения 606 – 618
– в TS 8 615, 616
– в напольном корпусе 611
– в напольном корпусе для масла 613, 614
– в промышленном корпусе 617
– Вспомогательные вещества 668
– Мини 608 – 610
– Погружные, масло/эмульсия 618 – 623
Системы охлаждения ИТ 758 – 761
Системы ПК ITS 799
Системы ручек 885
– для универсального монтажа 784
– с электромагнитной блокировкой 781
Системы соединения TS 8 285
Системы шкафов для ПК 256 – 260
– Нержавеющая сталь 283
Системы шкафов ES, TS 134 – 153
– Нержавеющая сталь 284, 285
– ПК 257 – 260, 283
Системы управления сети 788
Складная ручка для Rittal CM, CL 133
Скоба-ручка, опорная
– для Vario-Case iS 573
Скобы 985
Скобы для кабелепровода 984
– FM 810

Скобы заземления, ЭМС 959
Скользящие гайки Макси-PLS 377, 391
Сменные прокладки фильтра 670
Соединение углов 90°
– CP-S 196
Соединитель
– E-Cu 309, 319, 360
– PLS 321
– для Data Rack 709
– для TS 864, 867
– для компактного корпуса 1034
– для корпуса 907
– для монтажа «задняя стенка к задней стенке» 866
– для рамы 907
– Макси-PLS 376, 390
– Мини-PLS 302
– Соединитель корпуса с каналом. 1035
Соединитель корпуса с каналом. 1035
Соединитель корпуса, регулируемый 907
Соединитель профилей основания PLS 321
Соединитель с плоскостью корпуса 1034
Соединитель шин E-Cu 309, 319, 360
– Мини-PLS 302
– PLS 321
Соединитель рамы, регулируемый 907
Соединительная консоль
– CP-L 211
Соединительная панель 209
Соединительная питающая проводка для FCS/FAS 787
Соединительная призма
– для разъединителей NH Gr. 2 и 3 365
– для силовых выключателей-планок NH Gr. 00 365
– для силовых выключателей-планок NH Gr. 00 – 3 365
Соединительная призма для зажимных клемм
– для силовых выключателей-планок NH Gr. 00 365
– для разъединителей NH Gr. 2 и 3 365
Соединительные адаптеры
– для сигнальной колонны, СИД компактная 1041
– для шинных систем 40 мм 310
– для шинных систем 60 мм 322, 323
– Мини-PLS 303
Соединительные детали
– для разъединителей NH Gr. 1 – 3 365
– для силовых выключателей-планок NH Gr. 00 365
Соединительные детали зажимных клемм
– для разъединителей NH Gr. 1 – 3 365
– для силовых выключателей-планок NH Gr. 00 365
Соединительные болты Макси-PLS 377, 391
– для силовых выключателей-планок NH 405
Соединительные клеммы 324, 344, 352
– Макси-PLS 377, 391
Соединительные комплекты для полей соединения – задняя зона
– Макси-PLS 374, 375
Соединительные комплекты Макси-PLS 368, 369, 378 – 381, 398
– для задней зоны 372, 373, 384 – 387
– для полей соединения 370, 371, 382, 383
– для полей соединения (задний участок) 374, 375, 388, 389
Соединительные модули ISV 413
Соединительные переходники
– CP-L на CP-XL 208
Соединительные планки
– для TS/TS и TS/PS 865
Соединительные платы
– для шинных сборок (150 mm) 356
Соединительные плиты
– Макси-PLS 377, 391
Соединительные провода
– для вентилятора AC 523
для светильника распределительного шкафа 48 В DC 955
– для системных светильников 956
Соединительные уголки Макси-PLS 377, 391
Соединительные шины 498 – 505
Соединительный зажим 863, 864
Соединительный кабель
– Plug & Play 743
– RJ 10, RJ 12 772
– для блока питания 457
– для блока питания, ЖК-монитора 1047
– Системы непрерывной подачи тока, однофазные 745
– Удлинитель 771
– 1-фазный 745
– 3-фазный 745
Соединительный кабель Plug & Play 743
Соединительный кабель RJ 45 772
Соединительный комплект
– для системного светильника 956
Соединительный профиль
– CP-L 204
– CP-S 193
– CP-XL 220
Соединительный уголок 865, 866
Соединительный штифт
– для навесной/съёмной ручки, тип IV, IVs и VII 529
Соединительный элемент
– для сигнальных колонн, модульных 1042
– с линейным защитным автоматом 10 A 956
Специальные шинные сборки
– PLS 320
– Макси-PLS 376, 390, 398
– Мини-PLS 302
C-образные профильные шины 928, 929
– Макси-PLS 405
Смотровые панели 1014
Средняя часть из алюминия
– для 3-секционных пазов для карт 512
Стеклянная дверь
– для TS 872
Стальная дверь
– для DK/TS 872
Стальная дверь для DK/TS 870
Стандартные светильники 955
Стандартный светильник 954
Стационарные системы 228 – 237
– Нержавеющая сталь 281
Стационарный цоколь 840
Стенка кабельного управления для TS 856
Стенка монтажа/управления кабелем 988
Стенки
– Боковые стенки 853 – 856
– для стоек TC 804
– Перегородки 857
– Перегородки для модульных панелей 858
Стенной кронштейн CP-S нержавеющая сталь 280
Стол для 482,6 мм (19″) 948
Стойка CS Indoor 825
Стойка ETSI 803 – 805
Стойки для серверов
– База Rittal flexRack(i) 738
– База Rittal TS 8 737
– на базе Rittal TE 7000 736
Стойки разводки питания PDR 743
Ступенчатый ниппель 973
Страхующие гайки M5/M6 1020
Страхующие/вставные гайки 936
Съемная ручка, тип III 532
Съемные ручки, тип I и тип II 528
Съемный адаптер
– для регулятора внутренней температуры распределительных шкафов и гигростата 661
Съемный шарнир
– CP-L 216
– CP-S 198
– CP-XL 227
Съёмник штифта шарнира 894


# T


T-образные соединительные комплекты Макси-PLS 398
T-образные шинные сборки Макси-PLS 398
T-образные ручки 887
Таблица соединений 770
Таблички с наименованием
– для предохранительных элементов 334, 335, 363
Тележка для принтера 1057
Тележки, приборные тележки 1057
Телекоммуникационная стойка 803 – 805
Телескопические направляющие 475, 943
– для приборных полок 951
Телефонный распределитель 1021
Температура внутри распределительного шкафа 661
Тензометрический соединитель PLS 321
Теплообменник
– геотермический, Terravent 831
Теплообменники
– Воздух/вода 626 – 632
– Воздух/воздух 633, 634
– для CS Toptec 830
– для компактных корпусов CS 828
– для модульных корпусов CS 827, 828
Теплообменники для боковой стенки
– Воздух/вода 632
Теплообменники TopTherm 633, 634
Термодатчик для вентилятора DC 524
Терморегулятор 661
– цифровой 660
Тестовый адаптер
– для кондиционеров CS Outdoor 663
Техника линейных соединений шкафов 861 – 868
Технические характеристики 1076 – 1078
Токовая шина 744
Торцевая крышка
– для держателя шинных сборок 308, 319, 343
– для держателя шинных сборок Мини-PLS 302
– для держателя шинных сборок PLS 320
– Макси-PLS 376, 390
Торцовая панель и опорная плита
– для предохранительных элементов 334 – 335
Торцевой соединитель для приборных адаптеров/панелей 362
Точка заземления, центральная 961
Точка подсоединения ESD 963
Траверса с вентилятором
– для внутренней стенки для вентиляторов 653
– для серверных шкафов TS 8 652
Траверса с литыми ножками 233
Траверса, регулируемая 845
Транспортировочные ролики
– для TE 849
– для цоколей TS 837
– для цоколя в сборе 844
Транспортировочный комплект для DK-TS 849
Транспортировочный цоколь 842
Транспортная и монтажная ручка
– для дверей TS, CL, ES 898
Транспортные рым-болты 904
Транспортный уголок 866
Трасса кабеля 986, 988
Труба
– CP-L 204
– CP-S 193
– CP-XL 220
– Несущий профиль CP-S, нержавеющая сталь 277

# Предметный указатель

## У


Увеличение глубины для FR(i) 987
Удлинительный кабель RJ 10, RJ 12 772
Угловая деталь 934
– CP-L 213
– CP-S 197
– CP-XL 225
Угловая фальш-панель спереди
– для модуля Ripac Vario 560
Угловая ручка 1032
Угловое соединение 90°
– CP-XL 224
Угловое соединение 90° CP-L, круглое 213
Угловой предохранительный клапан 667
Угловой шарнир 90° CP-L 214
Угловые профили
– для модульных и базовых корпусов CS 1007
Угловые шкафы TS 8 868
Угол жесткости
– для TS, ES, универсального пульта AP 851
Угол для кабеля 980
Угол несущей трубы 90°
– CP-L 204
Угол, подвесной для полок 951
Угол профиля 90°, CP-L 204
Угол трубы 90° CP-L 204
Уголки для защиты от опрокидывания для монтажа цоколя 847
Уголок для крана 866
Уголок для крепления к основанию 850
Улавливающий резервуар для конденсата 665
Универсальное крепление
– для крепления передней панели 533
Универсальные монтажные уголки FM 811
Универсальные пульты AP, листовая сталь 267
Универсальный держатель
– для пластинообразных медных шин 361
Универсальный блок замка 783
Универсальный ключ для распределительного шкафа 891
Универсальный монтажный комплект для серверов 1012
Универсальный угол 935
Уплотнители ЭМС
– для дополнительных передних панелей 540
– для передних панелей и панелей фильтров 429
– Линейные уплотнители 959
– Уплотнитель перегородки 959
Уплотнитель перегородки, ЭМС 959
Уплотнительная планка
– для VIP 6000 и оптипанели 1037
Упор для ног
– для литых ножек/стойки CP/IW 233
Управление сети Aprisma Spectrum Enterprise Manager 788
Упругие шайбы 884
Усилитель для корпуса 237
Усилитель корпуса 237
Установочные гайки M12 353
Установочные ножки 710
Установочный комплект
– для монтажных панелей TS «задняя стенка к задней стенке» 911
Устройство вывода бумаги 1058
Устройство считывания магнитных карт 782
Устройство считывания чип-карт 782


## Ф


Фальш-панели дверей с доступом для FR(i) 783
Фальш-панели двери
– для крейтов 540
Фальш-панели цоколя
– боковые, листовая сталь 835
– боковые, нержавеющая сталь 841
Фальш-панель
– для крейтов 540
– для цоколя 839
– сверху на шарнирах, для TS 874
Фальш-панель с улучшенным дизайном для цоколя TS 840
Фальш-панель с улучшенным дизайном для TS 840
Фальш-панель цоколя для цоколя TS 839
Фасонная труба
– CP-L 204
– CP-S 193
– CP-S нержавеющая сталь 277
– CP-XL 220
Фиксация кабеля 982
Фиксатор
– для блокировки выдвижения полок 952
– для двери 898
– для обзорного окна 878
Фиксатор для фальш-панели, сверху на шарнирах 876
Фиксатор задней двери 893
Фиксаторы монтажных панелей 910, 911
Фиксирующая гайка TS 931
Фильтрующие вентиляторы 635 – 639
– ЭМС 640, 641
Фильтрующие прокладки
– для дверей для контроля микроклимата 669
– для мини-систем обратного охлаждения 669
– для нагнетающих вентиляторов/выпускных передних решеток 2 EB 668
– для нижней панели, цельной 851
– для холодильных агрегатов на выходе 668, 669
– для холодильных агрегатов TopTherm 668, 669
– для цокольных элементов, с вентиляцией 840
Фланец корпуса 237
Фланш ввода кабеля ISV 420
Фланши для соединения цоколей 838
– для цоколя TS 838
Фланш-панели 970, 971
– Металл 968, 969
– Пластик 967
– с мембранами 967
Фреза для контактов 959


## Х


Холодильные агрегаты
– для CS Toptec 830
– для модульных корпусов CS 829
– Исполнение NEMA 4x 603, 604
– Командная панель VIP 6000 595
– Мини, поперечный формат 596
– Настенный монтаж 595 – 602
– Настенный монтаж, нержавеющая сталь 597 – 602
– Потолочный монтаж 590 – 594
– Потолочный монтаж, нержавеющая сталь 590 – 594
Холодильные агрегаты Midi 590, 602
Холодильные агрегаты TopTherm 590 – 604
– Нержавеющая сталь 590 – 604
Холодильный агрегат Мини, поперечный формат 596


## Ц


Центральная точка заземления 961
Цифровой индикатор и регулятор температуры внутри распределительного шкафа 660
Цоколь 834 – 847
– для сейсмоопасных зон 153
– для RNC 847
– для распределительных шкафов ISV-TS 8 409, 410
– стационарный 840
Цокольная вставка для стойки TC 804
Цокольная крышка 838
Цокольные элементы
– передние и задние, листовая сталь 835
– передние и задние, нержавеющая сталь 841
Цокольный адаптер
– для нивелирующих ножек 849
– для сдвоенных направляющих роликов 849
Цокольный лист, модульный 841


## Ч


Числовая лента (J) 504


## Ш


Шайбы, контактные шайбы 960
Шарнир крышки для KL 894
Шарнирное крепление
– для панели узловой сборки TS 914
– для монтажных панелей TS, ES 911
Шарниры 893 – 894
– 130° 893
– 180° 894
– для глухих панелей 1013
– для боковой стенки TS 854
– для поликарбонатных корпусов 102
– наружные 106
Шина выравнивания потенциалов 962, 963
Шина заземления 962, 963
Шина расширения VME J2 456
Шина экранирования, ЭМС 959
Шинная сборка защитных соединений 962
Шинная система SK 663
Шинные сборки
– E-Cu 360
– PLS 320, 321
– Защитные профили 309, 319, 343, 351
– Комплектующие 360 – 365
– Макси-PLS 376, 390, 398
– Мини-PLS 302 – 307
– расстояние между центрами шин 40 мм 302 – 315
– расстояние между центрами шин 60 мм 318 – 341
– расстояние между центрами шин 100 мм 343 – 349
– расстояние между центрами шин 150 мм 355 – 356
– расстояние между центрами шин 185 мм 351 – 353
Шинные сборки PLS 321
Шинные системы 917 – 930
Шины
– для Rittal CM, CL 133
– для внутреннего оборудования 909
– для скобы экрана ЭМС и разгрузки от натяжения 957
– Крепежные шины для TS, PC-TS 915
– Телескопические направляющие 943
Шланг для конденсата 665
Шпильки с резьбой Макси-PLS 377, 391
Штекерная проводка 974, 975
Штекерные колодки 748
– RiLab 713

Штепсельное соединение 405, 407
– для приборных адаптеров 362
Штепсельные гнезда
– для держателя шинных сборок 319, 343, 351

## Щ

Щеточный буртик 971

## Э

Экран, несущая плита 252
Экран, плоский 1046
Эластичный прижимной профиль 965
Электрическая подъемная колонка 229
Электронные шкафы 142
Электронный испаритель конденсат 665
Электрошкафчики 749
Электрошкафчики EB 110
Электрошкафчики ЭМС EB 290
Элементы крепления 931 – 938
Элементы подвода кабеля для FR(i) 987
ЭМС
– Задние панели для установки вентиляторов 522
– Контактный профиль 507
– Корпуса/шкафы 289 – 292
– Оборудование, компоненты крейтов 506 – 507
– Передние панели, на шарнирах 539
– Передние/задние панели для вентиляции 521
– Передняя панель с СИД и сетевым переключателем 457
– Нижние панели 958
– Пружины 506, 507
– Скоба экрана 957
– Скобы заземления 959
– Фильтрующие вентиляторы, выходной фильтр 640, 641
– Шина экранирования 959
– Экран для вентилятора AC/DC 524
ЭМС компактные распределительные шкафы AE 290

## Ю

Юстировочный комплект для несущего профиля CP-XL 221

## Я

Ящик для компакт-дисков/дискет 896

## A – Z

AdvancedTCA 426 – 428
ATCA 424 – 428
CMC-TC
– Датчик движения 778
– Блок расширения 776
– Блок розеток 776
– Лампа аварийного сигнала 780
– Конфигуратор 788
– Мастер-блок 769
– Программное обеспечение 788, 789
– Процессорный блок 766
– Управляющая программа 789
CP-S нержавеющая сталь 279
CS Outdoor
– CS Toptec 817
– Базовый корпус 821 – 822
– Компактные корпуса 819
– Компактные распределительные шкафы Outdoor 125
– Компактные распределительные шкафы Outdoor 820
– Компоненты контроля микроклимата 826 – 831
– Настенные корпуса 818
– Модульные корпуса 823
– Модульные корпуса, варианты оборудования 824
Data Rack 708 – 710
Faston 551
flexRack(i)
– Сетевые шкафы 703 – 707
– Стойки для серверов 738
FM
– Компактный распределитель 806
– Направляющие кабельные планки 810
– Настенные распределители 807
– Планки 809
– Распределительные стойки 808 – 811
– Скобы для кабелепровода 810
– Системные круглые штанги 810
– Универсальные монтажные уголки 811
ITS
– Alpha-Line 796
– Arc-Line II 792
– Opti-Desk 794
– Opti-Line II 793
– Opti-Wall 795
– Out-Line Pro 798
– Out-Line Wall 797
– Клавиатуры 800, 801
– Системы ПК 799
IW
– Кабельный канал 251
– Литые ножки 845
– основание для трубчатой рамы двери 1058
LWL
– Компактные распределители 724, 725
– Компактные распределители, поликарбонат 727
– Параллельные распределители 726
кабель 745
Plug & Play соединительный кабель 743
Plug-In для HP Open View 789
Premium Line KL 271
Premium TFT 17″ 1046
QuickBox настенные корпуса 718 – 720
RiCase 562 – 568
RimatriX5 678, 679
Ripac
– для CPCI 434 – 437
– для шин VME 448 – 451
– Compact 493
– ECO 488
Ripac Vario 489, 490
– ЭМС 491, 492
Ripac Vario Mobil 494
Rittal RiCase 562 – 568
RJ 12 удлинитель 787
Slim-Box
– CPCI 433
– VME 447
SNMP-OPC-Server 789
TE 7000
– Сетевые шкафы 682 – 686
– Серверные шкафы 736
Terravent 831
TFT-монитор, 15″ 1050
T-образные держатели шин Макси-PLS 398
TS
– Монтажная стойка 924
– Монтажные профили 921, 922
– Монтажные шасси 922
– Монтажный блок 924
– Монтажный профиль 923
– Приспособление для кабельных систем 938
– Ручка с транспондером 784
– Сетевые шкафы 687 – 702
– Системы воздуховодов 648
– Стойки для серверов 737
TS 8 Распределительные шкафы 138 – 153
– для силовых предохранительных выключателей-планок NH 394, 395
– Нержавеющая сталь 284
– Угловые шкафы 868
U-образные контактные блоки Макси-PLS 377, 391
U-образные передние панели
– для ручек, тип I, II, IV, IVs или VII 527
– для ручки, тип V и VI 534
– со съемной ручкой, тип I, II или навесными/съёмными ручками, тип IV 526
Vario Mobil, Ripac 494
Vario-Case iS 569 – 575
Vario, Ripac 489, 490
VIP 6000
– Выбор корпуса 160 – 169
VMEbus
– Крейты 447 – 451
– Кросс-платы 452 – 456
– Технические характеристики 452 – 453

## Цвета RAL

| | Цвет RAL | Описание |
|---|---|---|
| | 3001 | сигнально-красный |
| | 5002 | синий ультрамарин |
| | 5005 | сигнально-синий |
| | 5018 | бирюзовый |
| | 7015 | серый сланец |
| | 7022 | коричнево-серый |
| | 7024 | графитово-серый |
| | 7030 | каменно-серый |
| | 7032 | серый булыжник |
| | 7033 | серый цемент |
| | 7035 | светло-серый |
| | 7044 | серый шелк |
| | 8019 | светло-коричневый |
| | 9005 | иссиня-черный |
| | 9006 | белый алюминий |
| | 9011 | черный графит |
| | 9017 | черный |

Мы оставляем за собой право внести изменения при проектировании и производстве продукции. Измененные технические характеристики, ошибки, опечатки не дают права требовать возмещения ущерба. Обратите внимание на наши условия поставки и продажи.

# Rittal – интернациональная компания

**Представительства в Европе и по всему миру**

**Germany**
Rittal GmbH & Co. KG
Postfach 16 62
D-35726 Herborn
Tel.: +49 (27 72) 5 05-0
Fax: +49 (27 72) 5 05-23 19
email: info@rittal.de
www.rittal.com

**Argentina**
Racklatina S.A.
Av. Pedro B.
Palacios 81 – 85
1704, Ramos Mejía
Buenos Aires
Tel.: +54(11) 46 56-32 31
Fax: +54(11) 46 56-23 23
email:
info@racklatina.com.ar

**Australia**
Rittal Pty. Ltd.
130 – 140 Parraweena Rd.
Taren Point NSW 2229
Tel.: +61(2) 95 25 27 66
Fax: +61(2) 95 25 28 88
Free Call 1800 350 665
email: info@rittal.com.au

**Austria**
Rittal-Schaltschränke
Ges.m.b.H.
Laxenburger Straße 246a
A-1239 Wien
Tel.: +43(1) 6 10 09-0
Fax: +43(1) 6 10 09-21
email: info@rittal.at

**Bahrain**
*Please contact*
*Rittal Middle East FZE*
*Dubai/U.A.E.*

**Belarus**
PNS
Timiriazeva str. 65A of 19
220036 Minsk
Tel./Fax: +375(17)2096169
2504421
email: info@pns.by

**Belgium**
Rittal nv/sa
Industrieterrein E17/3
Stokkelaar 8
B-9160 Lokeren
Tel.: +32(9) 3 53 91 11
Fax: +32(9) 3 55 68 62
email: info@rittal.be

**Bosnia-Herzegovina**
SYS Company d.o.o.
Sibenska b.b.
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387/33/27 70 90
Fax: +387/33/27 70 92
email: sys@sys.ba

**Brazil**
Rittal Sist. Eletrom. Ltda.
Av. Cândido Portinari,
nr. 1.174
VI Jaguara
05114-001 São Paulo-SP
Tel.: +55(11) 36 22 23 77
Fax: +55(11) 36 22 23 99
email: info@rittal.com.br

**Bulgaria**
RITTBUL Ltd.
56 Gorski patnik Str. Office 5
BG-1421 Sofia
Tel.: +359(2) 65 10 66
Fax: +359(2) 96 32 5 16
email: bojkov@rittbul.bg

**Canada**
Rittal Systems Ltd.
7320 Pacific Circle
Mississauga, Ontario
L5T 1V1
Tel.: +1(9 05) 7 95 07 77
Fax: +1(9 05) 7 95 95 48
email:
rittal.systems@rittal.ca

**Chile**
Rittal
Electromecánicos Ltda.
Avenida 11 de Septiembre
1881, of. 720
Providencia,
Santiago de Chile
Tel.: +56 2 3769205
Fax: +56 2 2318204
email: info@rittal.cl

**China**
Rittal Electro-Mechanical
Technology (Shanghai)
Co. Ltd.
No. 1658 Minyi Road
Songjiang District
Shanghai, 201612
Tel.: (021) 5115 7799
Fax: (021) 5115 7788
email:
marketing@rittal.cn

**Colombia**
COLSEIN Ltda.
Medición y Automatización
Calle 82 No. 5 – 48
Apartado Aereo 55479
Santafé de Bogotá,
D.C. Columbia
Tel.: +57(1) 6 10 26 74
Fax: +57(1) 6 10 78 68
email: info@colsein.com.co

**Costa Rica**
Elvatron
400 metros norte
de la agencia del
Banco de Costa Rica
San José
Tel.: +5 06 (2 96) 10 60
Fax: +5 06 (2 32) 60 71

**Croatia**
Technoshell D.O.O.
Jankomir, Josipa Loncara bb
HR-10020 Zagreb
Tel./Fax:
+3 85/1/34 55 256
email:
technoshell@zg.htnet.hr

**Czech Republic**
Rittal Czech, s.r.o.
Ke Zdibsku 182
250 66 Zdiby u Prahy
Tel.: +420 234 099 000
Fax: +420 234 099 099
email: info@rittal.cz

**Denmark**
Rittal a/s
Holtvej 8 – 10
Høruphav
6400 Sønderborg
Tel.: +45 70 25 59 00
Fax: +45 74 25 59 01
email: info@rittal.dk

**Dubai/U.A.E.**
Rittal Middle East FZE
Warehouse GC2
P.O. Box 17 599
Jebel Ali Free Zone – Dubai
U.A.E.
Tel.: +971(4) 8 83 41 31
Fax: +971(4) 8 83 42 44
email:
info@rittal-middle-east.com

**Egypt**
Rittal Egypt S.A.E.
45, Gamiat El Dewal
Al Arabia St.
Mohandesine, Giza
Tel.: +2(012) 74 28 012
Fax: +2(02) 74 82 276
email: info@rittal-egypt.com

**Estonia**
Rittal UAB branch in Estonia
Peterburi str. 49
11415 Tallinn
Tel.: +372(6)052531
Fax: +372(6)052532
email: heiki@rittal.ee

**Finland**
Rittal Oy
Valimotie 35
PL 134
01510 Vantaa
Tel.: +3 58 9 4 13 44 00
Fax: +3 58 9 4 13 44 410
email: info.keskus@rittal.fi

**France**
Rittal France SAS
Z.A. des Grands Godets
880 rue Marcel Paul
94507 Champigny
sur Marne Cedex
Tel.: +33(1) 49 83 60 00
Fax: +33(1) 49 83 82 06
email: info@rittal.fr

**France-East**
Sermes S.A.
14, rue des Frères Eberts
Boîte Postale 177
67025 Strasbourg-Cedex
Tel.: +33(3) 88 40 72 00
Fax: +33(3) 88 40 72 49
email:
appareillage@sermes.fr

**Great Britain**
Rittal Limited
Braithwell Way
Hellaby Industrial Estate
Hellaby
Rotherham
S Yorks, S66 8QY
Tel.: +44(17 09) 70 40 00
Fax: +44(17 09) 70 12 17
email:
information@rittal.co.uk

**Greece**
RITTAL EPE
Thessalonikis 98
14342 Nea Philadelphia,
Athen
Tel.: +30/210/27 17 950
Fax: +30/210/27 12 398
email: info@rittal.gr

**Guatemala**
INTEK
Ingeniería y Tecnología
Via 5 y Ruta 3,
Zona 4 Esquina
01004 Guatemala, C.A.
Tel.: +50(2) 332 1489
332 4336
Fax: +50(2) 334 4338
email:
jmguzman@intek-ca.com

**Hong Kong**
Ranger
Enterprise Co. Ltd.
Units A-B, 8/F, Block 1
Tai Ping Industrial Center
57 Ting Kok Road
Tai Po, N. T.
Hong Kong
Tel.: +8 52 24 20 89 28
Fax: +8 52 24 94 92 28
email:
sales@ranger.com.hk

**Hungary**
Rittal Kereskedelmi Kft.
Ipari Park u. 1.
1044-Budapest
Tel.: +36(1) 399 8000
Fax: +36(1) 399 8009
email: rittal@rittal.hu

**Iceland**
Smith & Norland h/f
Nóatúni 4
P.O. Box 519
121 Reykjavík
Tel.: +354 520 3000
Fax: +354 520 3011
email: sminor@sminor.is

**India**
Rittal India Pvt. Ltd.
Nos. 23 & 24 Kiadb
Industrial Area
Veerapura
Doddaballapur
Bangalore 561 203
Tel.: +91(80) 76 22 335
76 23 075
Fax: +91(80) 76 23 343
email: info@rittal-india.com

**Indonesia**
PT Zuellig Services
Indonesia
Wisma Budi, 2/F Suite 202
J.l. H.R. Rasuna Said
Kav. C-6
Jakarta 12940
Tel.:
+62(21) 5296 1448 /58 /68
Fax:
+62(21) 5296 1450 /60 /70
email: electrical@zi-id.com

**Ireland**
Rittal Ltd.
Sleaty Road
Graiguecullen
Carlow
Ireland
Tel.: +353(599) 182 100
Fax: +353(599) 132 090
email: sales@rittal.ie

**Israel**
Rittal Enclosure Systems Ltd.
15, Hatarshish St. Zone 29
P.O. Box 3597
Industrial Park
Caesarea 38900
Tel.: +9 72(4) 6 27 55 05
Fax: +9 72(4) 6 27 55 35

**Italy**
Rittal S.p.A.
S.P. n.14 Rivoltana-Km 9,5
20060 Vignate (MI)
Tel.: +39(02) 95 93 01
Fax: +39(02) 95 36 02 09
email: info@rittal.it

**Japan**
Rittal K.K.
1438-1 Shimonohara
Nishi-izumida
Sakai-machi, Sashima-gun
Ibaraki 306-0431
Tel.: +81(280) 87 51 20
Fax: +81(280) 87 51 08
email: hotline@rittal.co.jp

**Jordan**
*Please contact*
*Rittal Middle East FZE*
*Dubai/U.A.E.*

**Kuwait**
*Please contact*
*Rittal Middle East FZE*
*Dubai/U.A.E.*

**Latvia**
Rittal UAB branch in Latvia
Araisu str. 37
1039 Riga
Tel.: +371(7)80 1615
Fax: +371(7)80 1616
email: a.rudas@rittal.lv

**Lebanon**
*Please contact*
*Rittal Middle East FZE*
*Dubai/U.A.E.*

**Lithuania**
Rittal UAB
Meistru 8
02189 Vilnius
Tel.: +370/5 2105 720
5 2306 669
Fax: +370/5 2306 665
email: info@rittal.lt

**Luxembourg**
D.M.E. s.a.r.l.
Distribution de matériel
électrique
Z.A.R.E. Ouest
4384 Ehlerange
Tel.: +3 52-57 43 44
Fax: +3 52-57 43 57
email: dme@dme.lu

**Macedonia**
Siskon System Engineering
Taskenska 4A
MK-91000 Skopje
Tel.: +389/2/3062 423
Fax: +389/2/3061 250
email: siskon@mt.net.mk

**Malaysia**
Rittal Systems Sdn Bhd
No. 7, Jalan TPP 1/1A
Taman Industry Puchong
Batu 12, Jalan Puchong
47100 Puchong
Selangor Darul Ehsan
Tel.: +60 (3) 8060 9955
Fax: +60 (3) 8060 0678

**Mexico**
Rittal S.A. de C.V.
Dr. Roberto Gayol
No. 1219-1B
Co. Del Valle 03104
México D.F.
Tel.: +52 (55) 5559.5369/170
Fax: +52 (55) 5559.4887

**Morocco**
S.M.R.I.
Société marocaine de
réalisations industrielles
109, Rue Abou Ishak
El Marouni
20110 Casablanca
Tel.: +212-2 25 94 90
Fax: +212-2 23 77 08
email: smri@elan.net.ma

**Netherlands**
Rittal bv
Hengelder 56
Postbus 246
6900 AE Zevenaar
Tel.: +31(3 16) 59 19 11
Fax: +31(3 16) 52 51 45
eMail: sales@rittal.nl

**New Zealand**
Rittal Ltd.
5 Pretoria Street
P.O. Box 30-453
Lower Hutt
Wellington
Tel.: +64(4) 5 66 76 30
Fax: +64(4) 5 66 92 19
email:
enquiries@rittal.co.nz

**Norway**
Rittal AS
Postboks 79 Stovner
Luhrtoppen 2
0913 Oslo
Tel.: +47-67 91 23 00
Fax: +47-67 91 23 23
email: rittal@rittal.no

**Oman**
*Please contact*
*Rittal Middle East FZE*
*Dubai/U.A.E.*

**Peru**
CE-YE-SA
Ingenieria Electrica
Av. Enrique Meiggs 255 – 257
Parque Internacional
de Industria y Comercio
Callao
Tel.: +51(1) 4 51 79 36
Fax: +51(1) 4 51 72 72
email:
ceyesacomercial@
millicom.com.pe

**Philippines**
Enclosure Systems
Specialist Incorporated
G/F, GE Phils Building
2291 Pasong Tamo
Extension
Makati City 1231
Philippines
Tel.: +63(2) 8 13 85 80
Fax: +63(2) 8 13 85 96
email: gardex@ibm.net

**Poland**
Rittal Sp. z o.o.
Ul. Królewska 6
05-825 Grodzisk Maz.
k/Warszawy
Tel.: +48(22) 724 27 84
Fax: +48(22) 724 08 52
email: rittal@rittal.pl

**Portugal**
Rittalsis-Sistemas
Eléctricos e Electrónicos,
Unipessoal Lda.
Z. I. de Rio Meão
Rua 8, 228 e 238
4520-907 Rio Meão
Sta Maria da Feira
Tel. +351 808 202 505
Fax. +351 808 222 505
email: info@rittal.pt

**Qatar**
*Please contact*
*Rittal Middle East FZE*
*Dubai/U.A.E.*

**Republic of Slovakia**
Rittal s.r.o.
Plynárenská 1
SK-82109 Bratislava
Tel.: +421(2) 5363 0651
Fax: +421(2) 5363 0951
email: rittal@rittalsro.sk

**Romania**
Cubrit s.r.l.
Sos. Chitilei, no. 114
Sector 1 – Bucharest
Romania
Tel.: +402/1/312 94 98
Fax: +402/1/312 94 97
email: office@cubrit.ro

**Russia**
Rittal OOO
Russian Federation
Moscow, 123007
4-th Magistralnaya st. 11,
bld. 1
Tel.: +7 (095) 775 02 30
Fax: +7 (095) 775 02 39
email: info@rittal.ru

**Saudi Arabia**
A. Abunayyan Electric
Corp.
King Abdulaziz Street
P.O. Box 321
Riyadh 11411
Kingdom of Saudi Arabia
Tel.: +966(1) 477 91 11
Fax: +966(1) 479 33 12
email:
aec-salesmarketing@
abunayyangroup.com

**Singapore**
Rittal Pte. Ltd.
7 Loyang Street
Loyang Industrial Estate
Singapore 508842
Tel.: +65-65 42 68 18
Fax: +65-65 42 68 33
email: sales@rittal.com.sg

**Slovenia**
Rittal d.o.o.
Smartinska 152
SLO-1533 Ljubljana
Tel.: +386/1/5466370
Fax.: +386/1/5411710
email: info@rittal.si

**South Africa**
Rittal Pty. Ltd.
123, Terrace Road
Sebenza
P.O. Box 462
Edenvale, 1610
Johannesburg
Tel.: +27(11) 6 09-82 94
Fax: +27(11) 4 52-58 16
email: info@rittal.co.za

**South Korea**
Rittal Co. Ltd.
Seoul Head Office
3rd Floor
Asan Venture Tower B/D
315-6 Yangjae-Dong,
Seocho-Gu,
Seoul 137-896 Korea
Tel.: +82 (0)2-577-6525
Fax: +82 (0)2-577-6526
email: rittal@rittal.co.kr

**Spain**
Rittal Disprel S.A.
Mas Baiona, 40
Polígono Industrial
Can Roqueta
08202 Sabadell
(Barcelona)
Tel.: +34(93) 700 13 00
Fax: +34(93) 700 13 01
email: info@rittal.es

**S. R. Vietnam**
ESACO Ltd.
15 – 17 Tran Quoc
Thao Street
District 3
Hochiminh City
Socialist Republic
of Vietnam
Tel.: +84(8) 9 30 50 80
Fax: +84(8) 9 30 31 93
email: esaco@hcm.vnn.vn

**Sweden**
Rittal Scandinavian ab
26273 Ängelholm
Tel.: +46(4 31) 44 26 00
Fax: +46(4 31) 44 26 37
email: info@rittal.se

**Switzerland**
Rittal AG
Ringstrasse 1
5432 Neuenhof
Tel.: +41 (0) 56 416 06 00
Fax: +41 (0) 56 416 06 66
email: rittal@rittal.ch

**Syria**
*Please contact*
*Rittal Middle East FZE*
*Dubai/U.A.E.*

**Taiwan**
Rittal Systems Taiwan Ltd.
13 – 1 Fl., No. 87,
Wen Hua 3rd Rd.
Kuei Shan, Taoyuan Hsien
Taiwan
Tel.: +8 86 (3) 397-1745
(3) 327-8871
Fax: +8 86 (3) 397-2019
email:
sales.inform@rittal.com.tw

**Thailand**
Rittal Ltd.
No. 6 Soi Pattanakarn 20
Yaek 7
Pattanakarn Road
Kwaeng Suanluang
Khet Suanluang
Bangkok 10250
Tel.: +66 (2) 369 2896-99
Fax: +66 (2) 369 2883
email: info@rittal.co.th

**Turkey**
Rittal Pano Sistemleri
Ticaret Ltd. Sti.
Yunus Emre mah. Barbaros
Bulvari No: 58
34791 Yenidogan Ümraniye
Istanbul
Tel.:
+90 (0) 216 430 86 06 /07 /08
Fax:
+90 (0) 216 430 88 61
email: info@rittal.com.tr

**Ukraine**
Rittal UAB
Representatives in Ukraine
Gaidara str. 27
03033 Kiev
Tel.: +380(44)227 5510
Fax: +380(44)227 3761
email:
s.yakovlev@rittal.com.ua

**USA**
Rittal Corporation
One Rittal Place
Springfield, OH 45504
Tel.: +1(9 37) 3 99-05 00
Fax: +1(9 37) 3 90-55 99
email: rittal@rittal-corp.com

**Uzbekistan**
Naytov Ltd.
Ul. Matbuotschilar 32
700047 Taschkent
Tel.: +9 98/71-132 08 56
Fax: +9 98/71-132 08 59

**Venezuela**
EMI
Equipos y Sistemas C. A.
Edificio Centro Cyanamid,
P.B.
Calle 1 – 2, La Urbina
1073 Caracas
Tel.: +58(212) 243 6401
5072
Fax: +58(212) 243 6401

**Yugoslavia**
Vesimpex d.o.o.
Petra Konjovica 12 v
11090 Belgrade
Tel./Fax:
+3 81/11/35 10 683
email:
info@vesimpex.co.yu

06/05

ООО Риттал · РФ, Москва, 123007 · Ул. 4-я Магистральная, д. 11, стр. 1
Тел.: +7 (095) 775 02 30 · Факс: +7 (095) 775 02 39 · e-mail: info@rittal.ru · www.rittal.ru

*Достичь совершенства*

RITTAL®