

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Новинка: компактные распределительные шкафы AX и компактные корпуса KX



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Выгодное снижение сложности

Старые серии
продуктов



Новые серии
продуктов



Разнообразие типоразмеров сохранено без изменений.

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Подход Rittal (5 компонентов)



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Больше производительности

Эффективная организация процессов

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Постоянная оптимизация производственных цепочек



Инжиниринг

+



Система

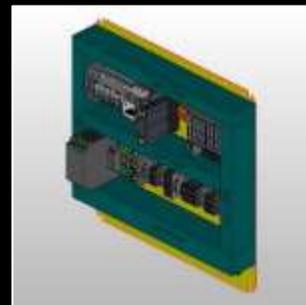
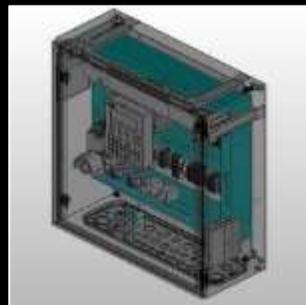
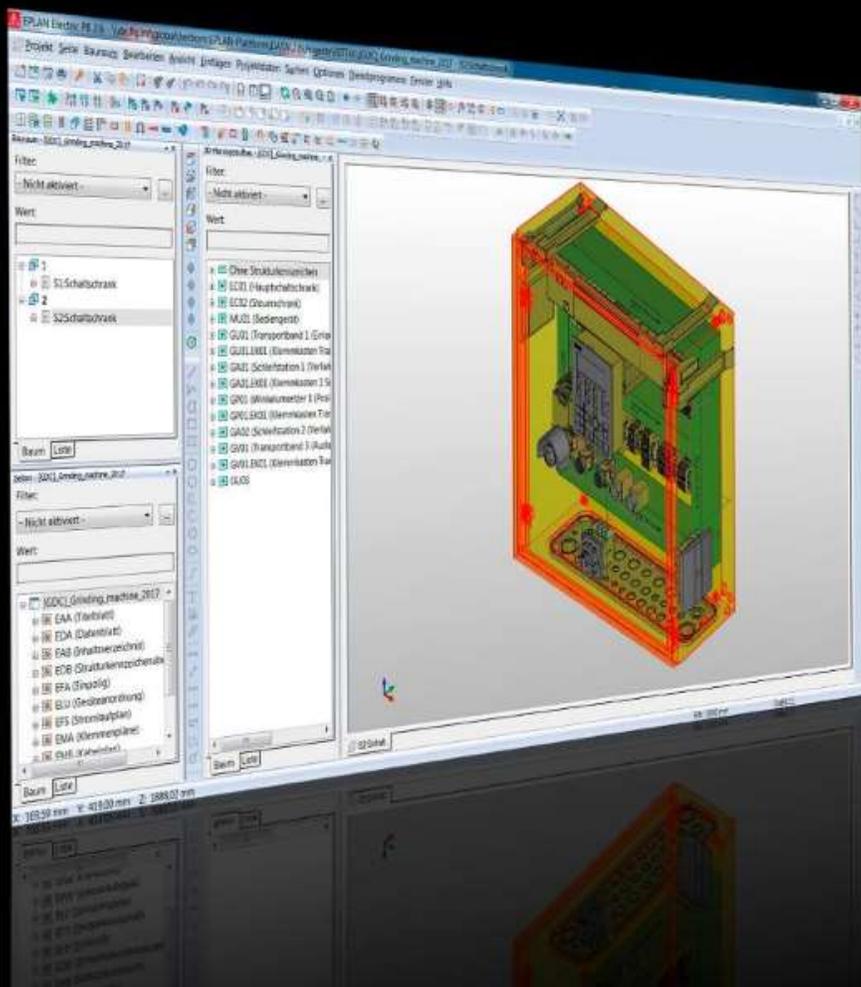
+



Автоматизация

- Мехатронный CAE/CAD-инжиниринг
- Передача инжиниринговых данных в конфигурацию и заказ
- Использование конфигурации и результатов инжиниринга для автоматизации производства (напр. обработки плоских деталей)

Простое проектирование компактных распределительных шкафов



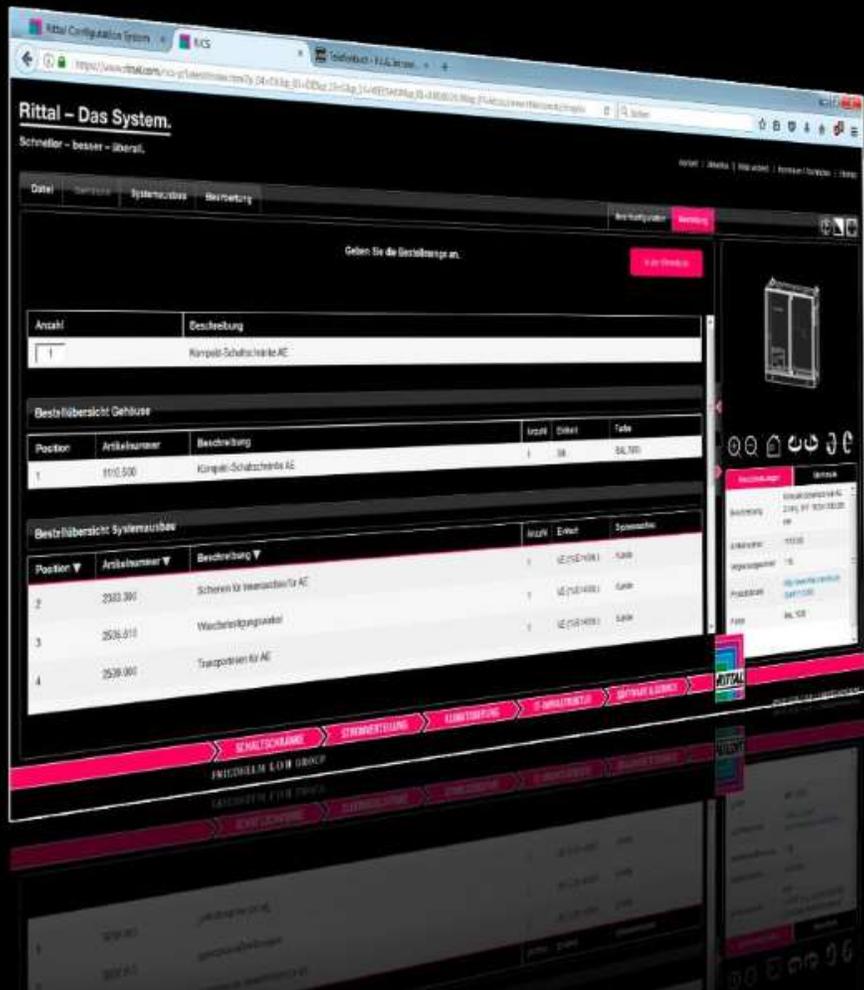
EPLAN Pro Panel

- Быстрое проектирование, оптимальное использование пространства и данных для обработки и сборки

EPLAN Data Portal

- Поддержка с данными продуктов Rittal для междисциплинарного инжиниринга при проектировании электрики и корпусов
- Виртуальная модель продукта, включая данные для управления систем автоматизации

Надежное конфигурирование компонентов



Rittal Configuration System

- Быстрый онлайн-подбор шкафа и комплектующих
- Отсутствие ошибок в конфигурации благодаря встроенной проверке совместимости
- Простое конфигурирование без необходимости знания CAD-систем
- Удобный заказ и загрузка CAD-данных
- Конвертор для миграции имеющихся конфигураций, доступен после вывода на рынок

ENCLOSURES

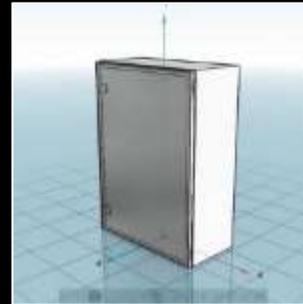
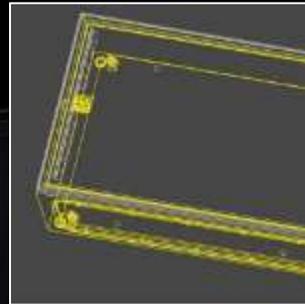
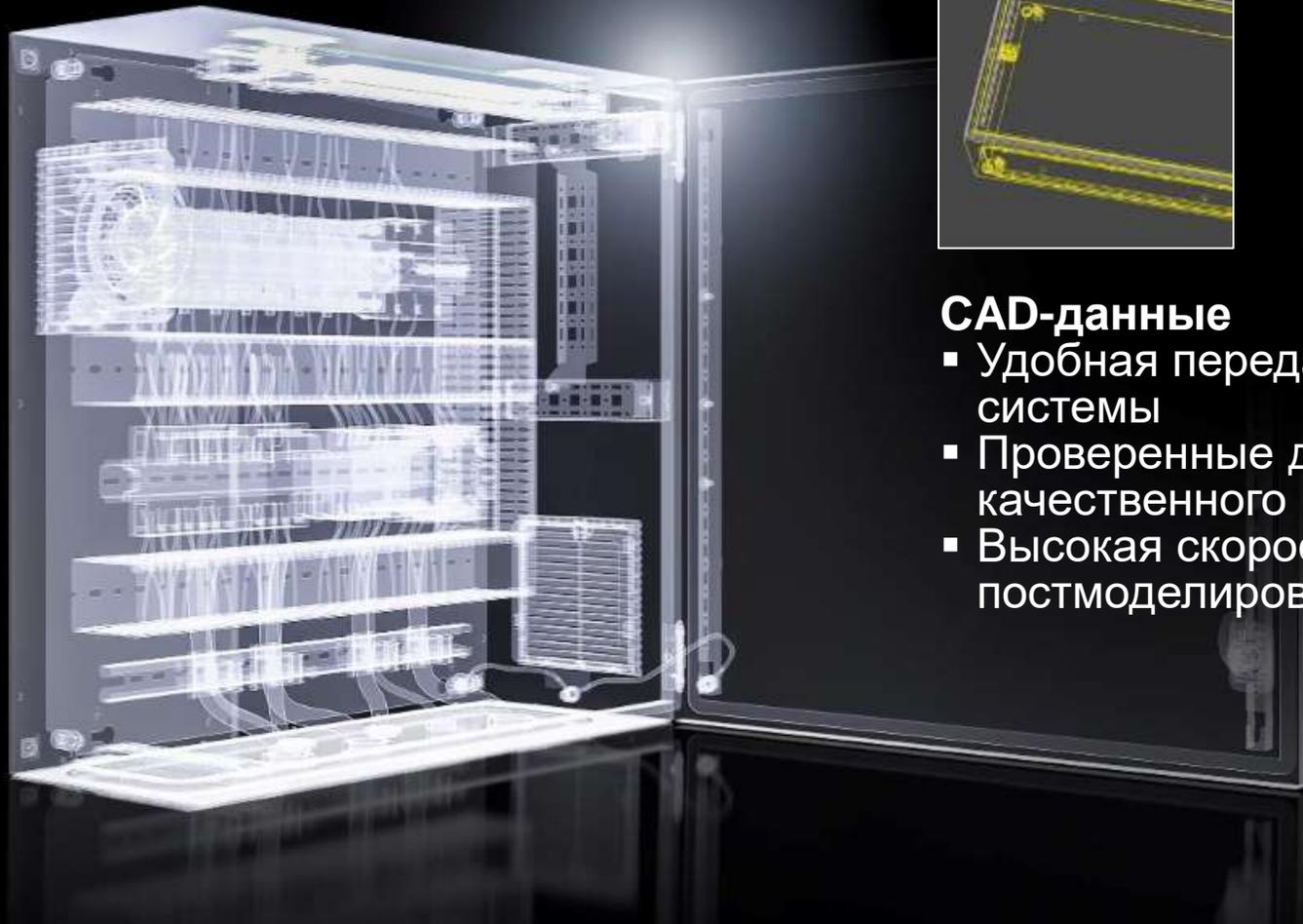
POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Экономия времени при проектировании



CAD-данные

- Удобная передача данных во все стандартные CAD-системы
- Проверенные данные, с высокой детализацией для качественного проектирования
- Высокая скорость работы; трудозатратное постмоделирование исключается

Простая обработка деталей корпусов



QR-код

- Компоненты точно регистрируются в инженеринговой системе
- Отсутствие ошибок при обработке деталей шкафов, так как каждому компоненту соответствует правильный чертеж
- Мониторинг компонентов в течение всего рабочего процесса

Новинка: AX.
Открывает перспективы.



ENCLOSURES

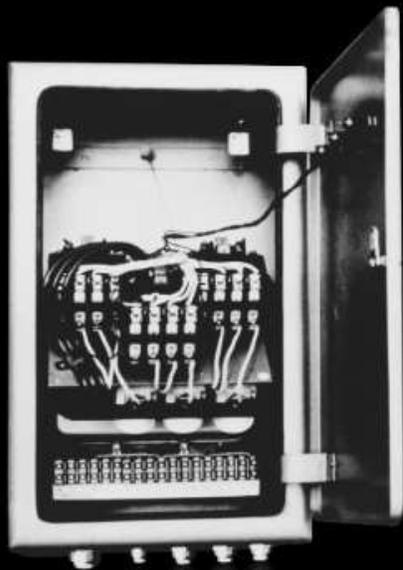
POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Делая историю



1961

1975

1995

2018

2019

Первый АЕ

1 миллион

10 миллионов

35 миллионов

Новый компактный распред. шкаф АХ

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

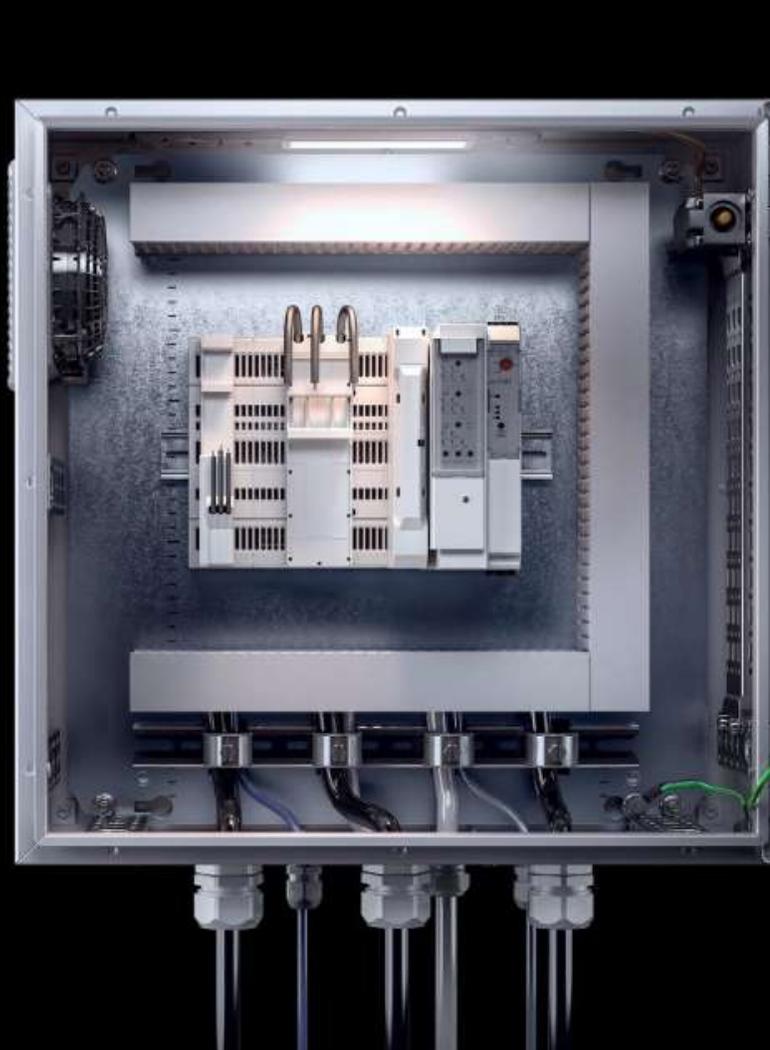
CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Преимущества АЕ сохранены



Эффективность

- Точное и экономящее время проектирование
- Надежная прокладка кабеля с высокой степенью защиты
- Простой, гибкий внутренний монтаж

Гибкость

- Широкий спектр материалов и типоразмеров
- Возможности монтажа для любого варианта установки

Качество

- Трехступенчатая обработка поверхности
- Крупносерийное производство
- Протестированное качество

Надежность

- Механическая надежность
- Контроль микроклимата для любых сред
- Международные сертификаты

Многообразие как стандарт



- Окрашенная листовая или нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)
нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)
- Одностворчатая или двустворчатая дверь
- Поворотный замок или штанговый запор
- В среднем по всему миру со склада доступно около 230 000 компактных распределительных шкафов в любое время
- Идентичный инжиниринг для всех материалов

Больше гибкости
Упрощенное
обращение



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

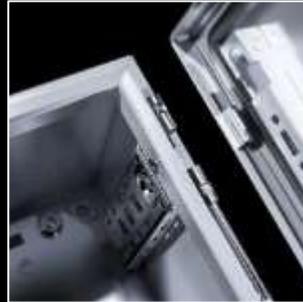
SOFTWARE & SERVICES

Идеально подготовлен для процессов клиента



- Оптимизированная под процесс упаковка
- Компоненты корпуса – дверь, монтажная панель, панель для ввода кабеля и замок – поставляются в несмонтированном состоянии
- Не требуется демонтаж для обработки частей корпуса

Революционно простой монтаж двери



Простой монтаж

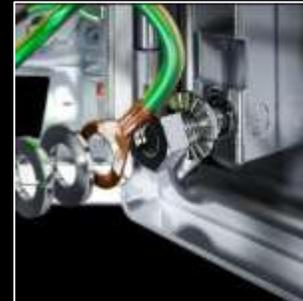
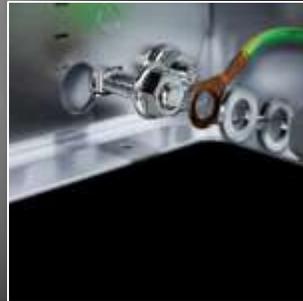
- Монтаж-демонтаж двери без инструментов
- Поворотные замки поставляются в несмонтированном состоянии для беспрепятственной обработки двери
- Монтаж замка без инструментов

Значительное ускорение монтажа на стену



- Настенное крепление просто монтируется снаружи с выполнением требований UL с помощью самонарезающего винта – без использования контргайки изнутри
- Простой монтаж одним человеком благодаря навешиванию корпуса на установленные винты
- Кожух для эстетичного внешнего вида
- Дополнительная возможность крепления гайкой при динамических нагрузках

Надежная реализация заземления



- Монтажные панели могут быть впоследствии заземлены с помощью отверстий в форме замочной скважины на монтажной панели и перфорированной рейке двери

Больше эффективности
Удобный, простой
МОНТАЖ



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Эффективное повышение жесткости



Впрессованные выпуклости

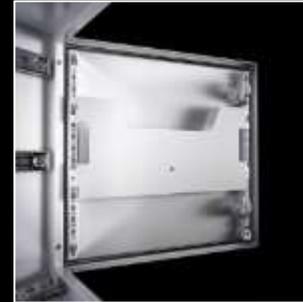
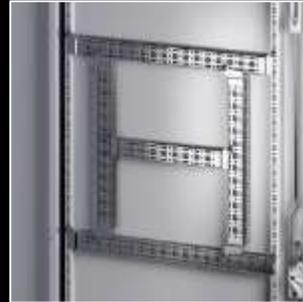
- Для простой, быстрой установки шины для внутреннего монтажа
- Исключительная надежность даже при динамических нагрузках
- Адаптированная к форме корпуса установка шин для внутреннего монтажа увеличивает жесткость и надежность
- Расстояние между двумя шинами для внутреннего монтажа обеспечивает возможность установки комплектующих между ними

Оптимизированный, практичный доступ



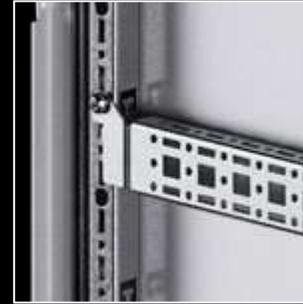
- Максимально большой вырез под фланш-панель в основании корпуса
- Возможен ввод большого количества кабеля различных сечений
- Простая обработка фланш-панели, так как она поставляется в несмонтированном состоянии
- Полезная площадь увеличена в среднем на 33%

Оптимальное использование поверхности двери



- Комплектующие с возможностью монтажа на дверь без механической доработки, с креплением непосредственно на перфорированную рейку двери
- Карманы для документации обеспечивают порядок при хранении документов
- Простое крепление кабельного шланга и держателя кабельного шланга

Дверь с совместимой системной перфорацией



- Рейка двери с системной перфорацией
- Максимальное использование пространства
- Возможна установка комплектующих от системы распределительных шкафов VX25

Надежное управление доступом



- Комфортная ручка для корпусов со штанговым запором под установку всех распространенных замочных вкладышей
- Мини-комфортная ручка для всех корпусов с поворотным замком под установку всех распространенных замочных вкладышей

Простое обращение с монтажными панелями



- Быстрая обработка
- Возможно простое последующее заземление
- Большая монтажная глубина, благодаря более компактным элементам крепления
- Надежная установка спереди или сверху

Надежное обеспечения соответствия UL



- При использовании комплектующих Rittal в имеющихся или вновь созданных проемах корпуса, стандартное соответствие требованиям UL сохраняется в полном объеме

Больше надежности

Постоянное повышение качества

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Повышенная надежность



Старый шкаф AE



Новый компактный распределительный шкаф AX

- Максимальная жесткость
- Максимальная ударпрочность
- Увеличенная контактная поверхность между уплотнением и кромкой корпуса
- Высокая степень защиты (IP 66) и класс защиты (IK 10)

Больше возможностей

Использование эффекта синергии



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Прямая интеграция систем контроля микроклимата



- Решения для всех условий окружающей среды
- Высокая степень защиты сохраняется

Надежное электрораспределение



Низковольтные комплектные устройства

- Системное решение дает возможность простой проверки конструкции для индивидуальных НКУ электрораспределения и управления

Новый компактный распределительный шкаф AX – обзор преимуществ



- Все плоские детали могут быть обработаны сразу, без необходимости демонтажа
- Возможен внутренний монтаж без механической доработки
- Настенное крепление крепится с соблюдением требований UL с помощью самонарезающего винта снаружи – без контргайки изнутри
- QR-код на корпусе, двери и монтажной панели обеспечивает непрерывный мониторинг от поступления товара до выпуска готового изделия
- Простое заземление, в том числе впоследствии, благодаря отверстиям в форме замочной скважины в монтажной панели и перфорированной рейке двери
- Дверь и поворотный замок монтируются быстро и без инструментов
- Фланш-панель с увеличенной на величину до 33 % площадью упрощают ввод кабеля с высокой плотностью ввода

Новинка: KX.
Открывает перспективы.

 **KX.**
SYSTEM
PERFECTION.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Оптимальные преимущества для клиента



- Большой монтажный проем благодаря отсутствию угловых креплений для крышки
- Больше возможностей монтажа благодаря оптимизированной перфорированной рейке
- Стандартное углубление на задней стенке обеспечивает быструю установку настенного крепления с помощью самонарезающего винта снаружи – без контргайки изнутри, высокая степень защиты сохраняется без ограничений

Более простой монтаж



- Мини-поворотные замки на крышке с автоматической центровкой на корпусе
- U-образный элемент на крышке с проемом снизу для быстрого и простого заземления

Оптимизированное использование внутреннего пространства



- Монтажная панель для быстрой комплектации вне корпуса
- Удобное крепление несущих шин на перфорированные рейки сверху или снизу
- Простое заземление благодаря прямому винтовому креплению к перфорированной рейке сверху

Новый компактный корпус KX – обзор преимуществ



- Все плоские детали могут быть обработаны сразу, без необходимости демонтажа
- Несущие шины могут быть смонтированы как на встроенные перфорированные рейки, так и непосредственно на задней стенке корпуса для лучшего использования глубины корпуса
- Настенное крепление крепится с соблюдением требований UL с помощью самонарезающего винта снаружи – без контргайки изнутри
- QR-код на корпусе, двери (крышке) и монтажной панели обеспечивает непрерывный мониторинг от поступления товара до выпуска готового изделия
- Точки заземления с доступом спереди обеспечивают быстрый и надежный монтаж проводов заземления
- Мини-поворотные замки монтируются без инструментов и при запирании обеспечивают центровку и правильное расположение крышки

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Спасибо!

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Больше стойкости: пластиковые распределительные шкафы AX



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

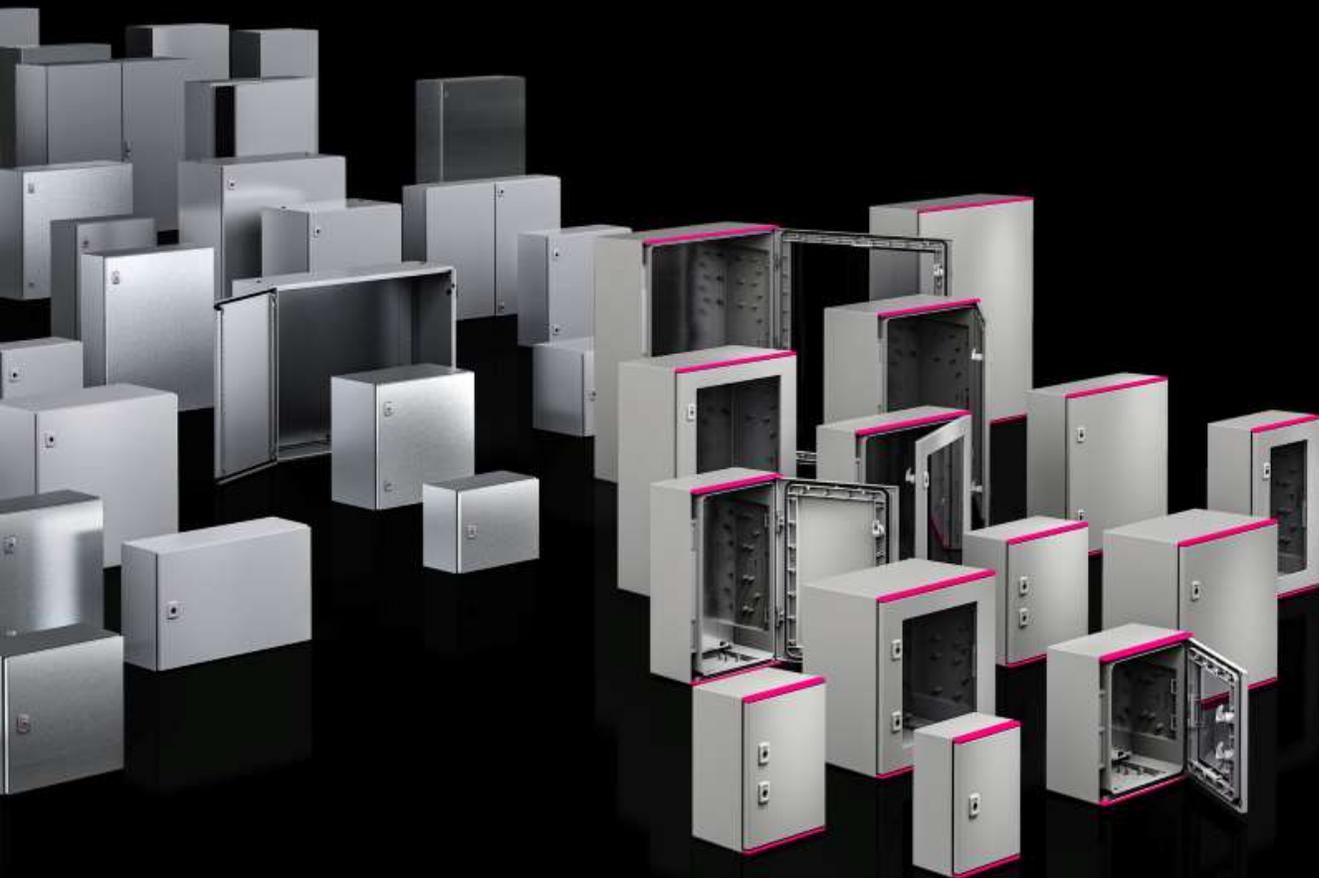
IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Новые компактные распределительные шкафы AX дополняют обширную номенклатуру AX



- Особо прочный материал для особо неблагоприятных условий
- Больше функций обеспечивают быстрый и безопасный монтаж и благодаря продуманному оборудованию дают больше внутреннего пространства
- 14 новых корпусов из усиленного стекловолокном ненасыщенного полиэстера GFK отвечают требованиям для рейтинга UL F1-Outdoor (UL 746C) и совместимы с системами Rittal

Подход Rittal (5 компонентов)



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Больше производительности
Эффективная
организация процессов

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Постоянная оптимизация производственных цепочек



Инжиниринг



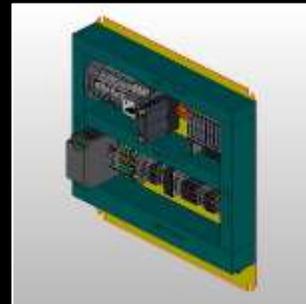
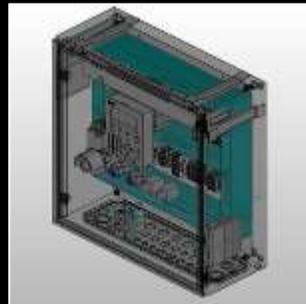
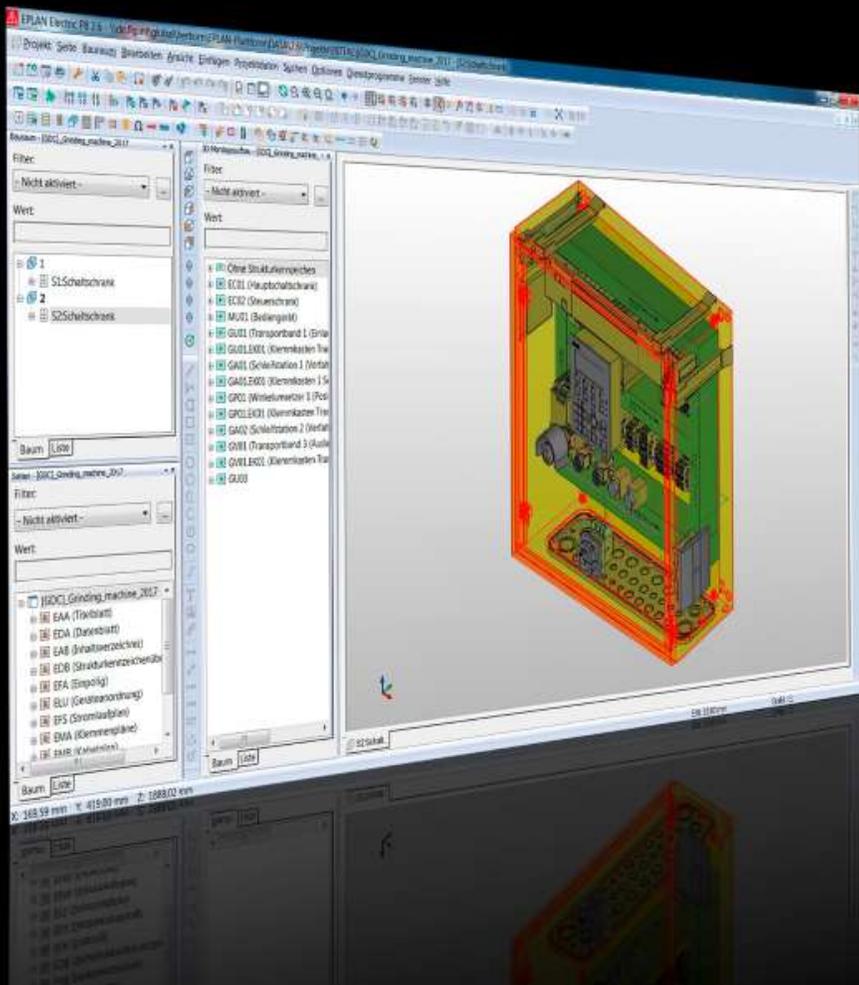
Система



Автоматизация

- Мехатронный CAE/CAD-инжиниринг
- Передача инжиниринговых данных в конфигурацию и заказ
- Использование конфигурации и результатов инжиниринга для автоматизации производства

Простое проектирование на базе пластиковых шкафов



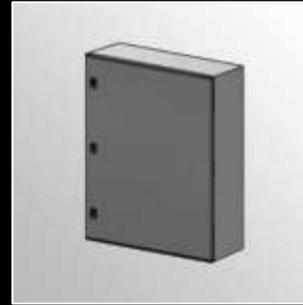
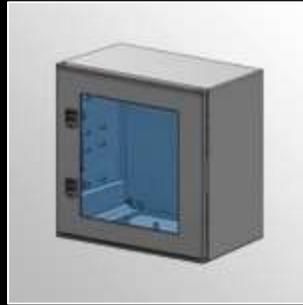
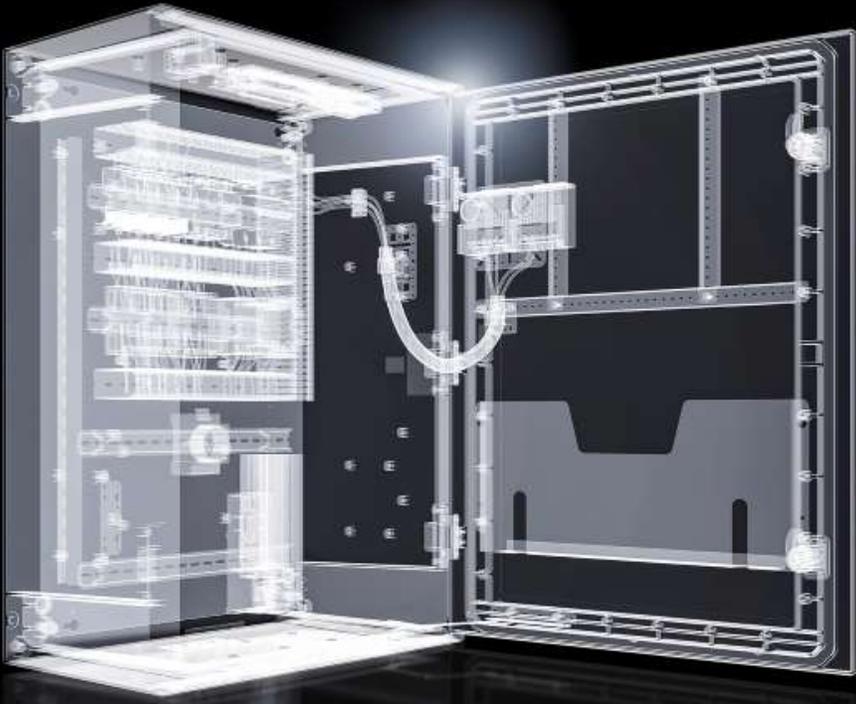
EPLAN Pro Panel

- Высокоэффективное проектирование в автоматизированном производственном процессе и работа с виртуальным прототипом

EPLAN Data Portal

- Поддержка с данными продуктов Rittal для междисциплинарного инжиниринга при проектировании электрики и корпусов
- Виртуальная модель продукта

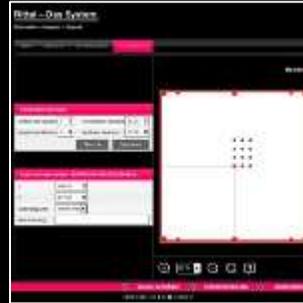
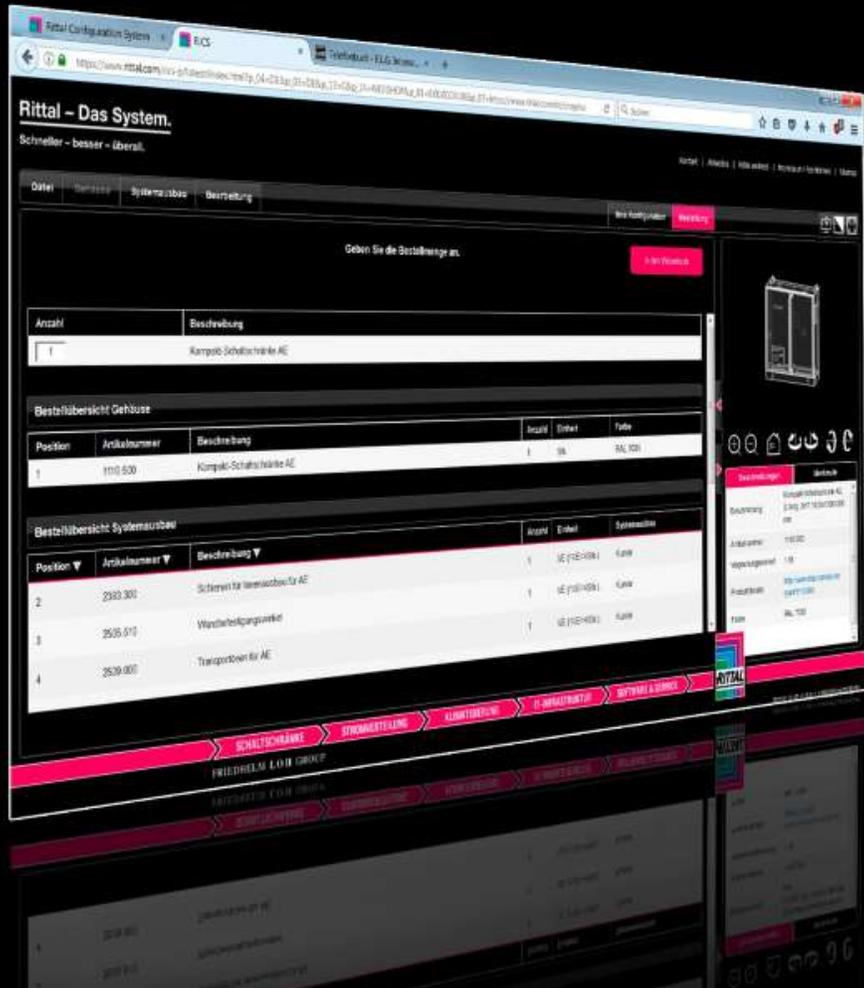
Экономия времени при проектировании



CAD-данные

- Удобная передача данных во все стандартные CAD-системы
- Проверенные данные, с высокой детализацией для качественного проектирования
- Высокая скорость работы; трудозатратное постмоделирование исключается
- Доступны 2D- и 3D-данные
- ecl@ss Advanced
- Полная техническая документация

Простой выбор и отслеживание компонентов



Rittal Configuration System

- Простой выбор корпусов и подходящих комплектующих
- Автоматическое создание CAD-данных и макросов Eplan смонтированного шкафа во время конфигурирования
- Возможность прямого заказа

QR-код

- Корпус, двери и монтажные панели с QR-кодированием для непрерывного мониторинга компонентов в течение всего процесса, от поставки компонентов до выпуска готового изделия

Больше надежности

Постоянное
повышение качества



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

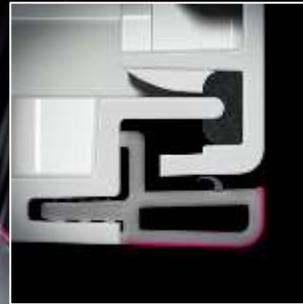
CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Пригодность для наружной установки



Революционная конструкция корпуса

- UL F1-Outdoor-Rating (UL 746C) благодаря увеличенной в 7 раз стойкости к УФ-излучению
- Встроенный защитный козырек с верхнего и нижнего края двери обеспечивает двойную защиту от пыли и воды
- Закрытый корпус с защитной изоляцией класс II, до 1000 В
- Симметричная конструкция корпуса дает возможность поворота корпуса на 180°

Сертификация по всему миру



Безопасность для техники и человека

- Допуск UL для промышленных шкафов (508A) и UL F1-Outdoor-Rating (UL 746)
- Негорючесть согл. UL 94 V-0
- Благодаря продуманной конструкции корпуса возможен внутренний монтаж без влияния на защищенную область
 - Сохранение высокой степени защиты до IP 66/NEMA 4X
 - Сохранение защитной изоляции класс II

Значительное повышение функциональности двери



Высокая устойчивость

- Усиливающая рама обеспечивает дополнительную устойчивость при монтаже двери
- Встроенные опорные элементы (сверху и снизу) обеспечивают надежное положение двери даже при больших нагрузках и, таким образом, сохранение степени защиты
- Надежные шарниры из нержавеющей стали для любых погодных условий
- Возможность смены навески двери с левой на правую у уже смонтированного корпуса

Больше гибкости
Удобный, простой монтаж



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

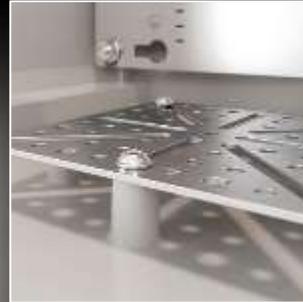
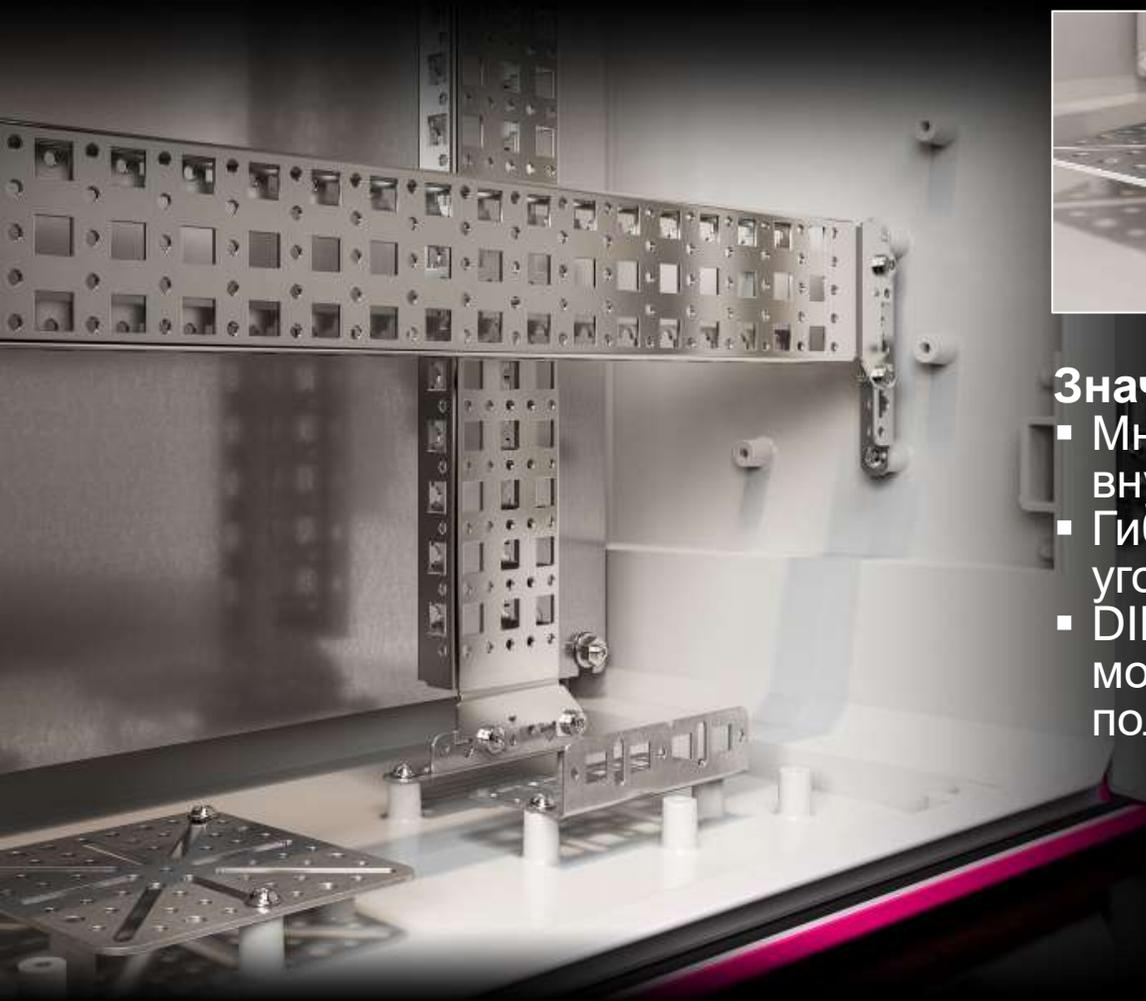
CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Гибкий внутренний монтаж



Значительно больше возможностей монтажа

- Многочисленные точки крепления для индивидуального внутреннего монтажа
- Гибкий монтаж шасси и шин с помощью универсального уголка с перфорацией 25 мм
- DIN-рейки и концевые выключатели двери могут монтироваться непосредственно на точки крепления, при полном сохранении защитной изоляции

Дополнительное использование поверхности двери



Дополнительное монтажное пространство

- Использование двери в качестве дополнительной монтажной поверхности
- Встроенная рама для усиления двери оснащена точками крепления, для еще большей гибкости монтажа
- Благодаря использованию комплектующих Rittal, на внутренней стороне двери могут быть смонтированы напр. шасси, шины и карманы для документации
- Фиксатор для удерживания открытой двери может быть просто смонтирован без механической доработки

Удобная замена замков



Полная совместимость

- Стандартный замочный вкладыш заменяется на все замочные вкладыши исполнения А
- Кроме того, с мини-комфортной ручкой для пластиковых шкафов AX можно использовать профильные полуцилиндры, а также предохранительные и кнопочные вкладыши



Больше эффективности
Упрощенное
обращение



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Эффективное ускорение монтажа



Быстрое крепление и заземление

- Монтажная панель может просто крепиться спереди на смонтированные болты
- Простое последующее заземление монтажной панели благодаря отверстиям в форме замочной скважины
- Нанесенная маркировка упрощает монтаж компонентов

Надежная установка



Устойчивое и надежное настенное крепление

- Настенные крепления могут быть просто закреплены снаружи соответствии с UL
- Крепление на столб может быть смонтировано с помощью внешних запрессованных гаек
- Опционально корпус также может крепиться напрямую к стене или к машине

Больше возможностей
Использование
эффекта синергии



ENCLOSURES

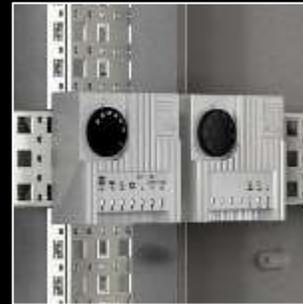
POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Прямая интеграция систем контроля микроклимата



Компоненты контроля микроклимата

- Решения для всех условий окружающей среды
- Высокая степень защиты сохраняется

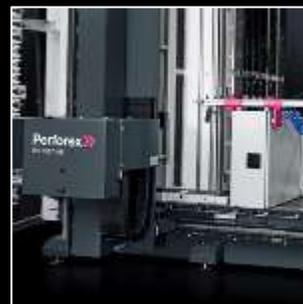
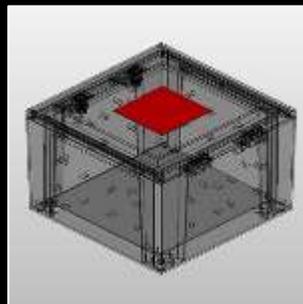
Надежное электрораспределение



RiLine Compact

- Защищенная от прикосновения шинная система с инновационной технологией распределительных блоков
- Идеально подходит для компактных устройств управления со вставными контактами
- Высокая надежность и малое время простоя благодаря быстрой замене компонентов

Простая обработка



Центр механической обработки Perforex VS

- Полностью автоматическое сверление, нарезание резьбы и фрезерование вырезов в плоских деталях и корпусах
- Ускорение процессов при механической обработке
- Единый поток данных от инжиниринга до машин для обработки
- Высокая точность и повторяемость

Пластиковые распределительные шкафы АХ: основные преимущества



- Революционная конструкция корпуса
- Безопасность для техники и человека
- Высокая устойчивость
- Значительно больше возможностей монтажа
- Дополнительное монтажное пространство
- Полная совместимость
- Быстрое крепление и заземление
- Устойчивое и надежное настенное крепление

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Спасибо!

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

