



## ИНТЕРФЕЙСНЫЕ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЛЕ

# KPR-SC



- Встроенный фильтр RCZ (опция)
- Высокое качество и долговечность
- Экономия места благодаря ширине 6,2 мм
- Максимальная помехоустойчивость
- Корпус из самозатухающего пластика
- Светодиодный индикатор состояния

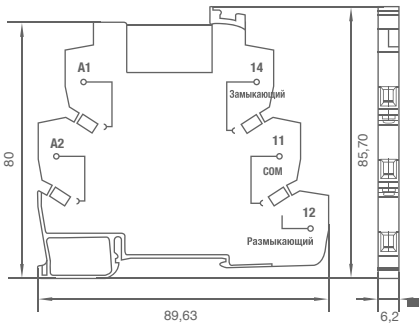
### Параметры катушки управления

Напряжение срабатывания	(0,85–1,15) x Un	
Напряжение отпускания	0,4 x Un	
Сопrotивление изоляции	1000 MΩ	
Мощность потребления катушки	U ∞	< 0,21 Вт
	U ~	< 0,21 В·А
Время срабатывания	10 мс макс.	
Время отпускания	5 мс макс.	

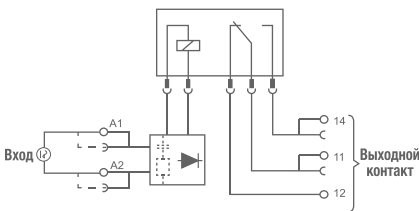
### Основные параметры

Изоляция	Между катушкой и контактами реле	4000 В ~, 1 мин
	Между контактами	1000 В ~, 1 мин
Рабочая температура	–40...+85 °С	
Влажность (без конденсации)	5–85 %	
Масса	32 г	
Упаковка	10 шт.	
Степень защиты	IP20	
Подключение	винтовой зажим до 2,5 мм²	

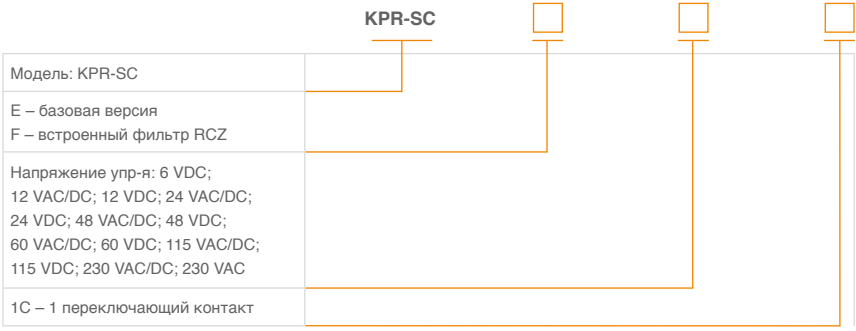
### KPR-SC Размеры (мм)



### KPR-SC Функциональная схема



## KPR-SC Серия / Модули интерфейсных реле 6,2 мм



Модель: KPR-SC	
E – базовая версия	
F – встроенный фильтр RCZ	
Напряжение упр-я: 6 VDC; 12 VAC/DC; 12 VDC; 24 VAC/DC; 24 VDC; 48 VAC/DC; 48 VDC; 60 VAC/DC; 60 VDC; 115 VAC/DC; 115 VDC; 230 VAC/DC; 230 VAC	
1C – 1 переключающий контакт	
Контактная группа	1 переключающий контакт
Номинальная нагрузка	6 А / 250 В ~ (6 А / 30 В ∞)
Макс. коммутируемое напряжение	400 В ~ / 125 В ∞
Макс. коммутируемая мощность	1500 ВА / 180 Вт
Материал контактов	AgSnO2
Электрич. износост. (закрывающий)	3×10 <sup>4</sup> операций
Электрич. износост. (размыкающий)	1×10 <sup>4</sup> операций
Механическая износостойкость	10 <sup>7</sup> операций

## 1 переключающий контакт

### DC – постоянное входное напряжение

Тип модуля (розетка + реле)				Розетка	Реле	
Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления	Код заказа	Код заказа	Напряжение обмотки
KPR-SCE-6VDC-1C	270 794	–	6 В ∞	270 795	095 043	5 В ∞
KPR-SCE-12VDC-1C	270 804	–	12 В ∞	270 805	095 042	12 В ∞
KPR-SCE-24VDC-1C	270 814	–	24 В ∞	270 815	095 041	24 В ∞
KPR-SCE-48VDC-1C	270 824	–	48 В ∞	270 825	095 041	24 В ∞
KPR-SCE-60VDC-1C	270 834	–	60 В ∞	270 835	095 040	60 В ∞
KPR-SCE-115VDC-1C	270 844	–	115 В ∞	270 845	095 040	60 В ∞

### AC – переменное входное напряжение

Тип модуля (розетка + реле)				Розетка	Реле	
Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления	Код заказа	Код заказа	Напряжение обмотки
KPR-SCE-230VAC-1C	270 852	–	230 В ~	270 853	095 041	24 В ∞
KPR-SCF-230VAC-1C	270 858	✓	230 В ~	270 859	095 041	24 В ∞

### AC / DC – переменное и постоянное входное напряжение

Тип модуля (розетка + реле)				Розетка	Реле	
Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления	Код заказа	Код заказа	Напряжение обмотки
KPR-SCE-12VAC/DC-1C	270 800	–	12 В ~ / ∞	270 801	095 042	12 В ∞
KPR-SCE-24VAC/DC-1C	270 810	–	24 В ~ / ∞	270 811	095 041	24 В ∞
KPR-SCE-48VAC/DC-1C	270 820	–	48 В ~ / ∞	270 821	095 041	24 В ∞
KPR-SCE-60VAC/DC-1C	270 830	–	60 В ~ / ∞	270 831	095 040	60 В ∞
KPR-SCE-115VAC/DC-1C	270 840	–	115 В ~ / ∞	270 841	095 040	60 В ∞
KPR-SCF-115VAC/DC-1C	270 846	✓	115 В ~ / ∞	270 847	095 040	60 В ∞
KPR-SCE-230VAC/DC-1C	270 850	–	230 В ~ / ∞	270 857	095 040	60 В ∞

### Аксессуары

Тип	Код заказа	Описание	Шт. в упак.
TK-KPR-S	476 605	Перемычка 16-контактная	25
TK-KPR-S	476 606	Перемычка 8-контактная	50
DG 10/6 T	505 390	Маркировочный элемент	360
APP/KPR	463 247	Разделительная пластина	25



- Встроенный фильтр RCZ (опция)
- Высокое качество и долговечность
- Экономия места благодаря ширине 14 мм
- Максимальная помехоустойчивость
- Корпус из самозатухающего пластика
- Светодиодный индикатор состояния

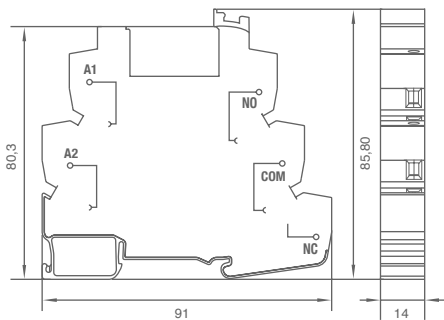
### Параметры катушки управления

Рабочее напряжение	(0,8–1,15) × U <sub>n</sub>	
Напряжение отпускания	< % 40 × U <sub>n</sub>	
Сопротивление изоляции	1000 МΩ	
Мощность потребления катушки	U <sub>~</sub>	< 0,4 Вт
	U <sub>~</sub>	< 0,4 В·А
Время срабатывания	15 мс макс.	
Время отпускания	8 мс макс.	

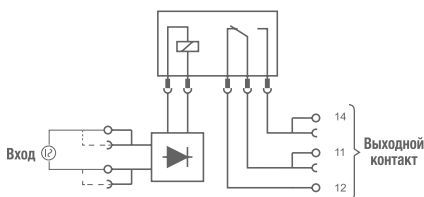
### Основные параметры

Изоляция	Между катушкой и контактами реле	5000 В ~, 1 мин
	Между контактами	1000 В ~, 1 мин
Рабочая температура	–40...+85 °С	
Влажность (без конденсации)	5–85 %	
Масса	56 г	
Упаковка	10 шт.	
Степень защиты	IP20	
Подключение	винтовой зажим до 2,5 мм <sup>2</sup>	

### KPR-SW-1C Размеры (мм)



### KPR-SW-1C Функциональная схема



### KPR-SW Серия / Модули интерфейсных реле 14 мм

<p>Модель: KPR-SW</p> <p>E – базовая версия F – встроенный фильтр RCZ</p> <p>Напряжение упр-я: 6 VDC; 12 VAC/DC; 12 VDC; 24 VAC/DC; 24 VDC; 48 VAC/DC; 48 VDC; 60 VAC/DC; 60 VDC; 115 VAC/DC; 115 VDC; 230 VAC/DC; 230 VAC</p> <p>1C – 1 переключающий контакт 2C – 2 переключающих контакта</p>	
--	--

Контактная группа	1 переключающий контакт	2 переключающих контакта
Номинальная нагрузка	12 А / 250 В ~ (12 А / 30 В ≍)	2 × 8 А / 250 В ~ (8 А / 30 В ≍)
Макс. коммутируемое напряжение	400 В ~ / 300 В ≍	
Макс. коммутируемая мощность	3000 ВА / 360 Вт	2 × 2000 ВА / 360 Вт
Материал контактов	AgSnO <sub>2</sub>	
Электрич. износост. (закрывающий)	3×10 <sup>4</sup> операций	
Электрич. износост. (размыкающий)	1×10 <sup>4</sup> операций	
Механическая износостойкость	10 <sup>7</sup> операций	

## 1 переключающий контакт

### DC – постоянное входное напряжение

Тип модуля (розетка + реле)				Розетка	Реле	
Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления	Код заказа	Код заказа	Напряжение обмотки
KPR-SWE-6VDC-1C	272 004	–	6 В ≍	272 005	095 064	5 В ≍
KPR-SWE-12VDC-1C	272 024	–	12 В ≍	272 025	095 063	12 В ≍
KPR-SWE-24VDC-1C	272 044	–	24 В ≍	272 045	095 062	24 В ≍
KPR-SWE-48VDC-1C	272 064	–	48 В ≍	272 065	095 061	24 В ≍
KPR-SWE-60VDC-1C	272 084	–	60 В ≍	272 085	095 061	60 В ≍
KPR-SWE-115VDC-1C	272 104	–	115 В ≍	272 105	095 060	110 В ≍

### AC – переменное входное напряжение

Тип модуля (розетка + реле)				Розетка	Реле	
Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления	Код заказа	Код заказа	Напряжение обмотки
KPR-SWE-230VAC-1C	272 122	–	230 В ~	272 123	095 060	110 В ≍
KPR-SWF-230VAC-1C	272 128	✓	230 В ~	272 129	095 060	110 В ≍

### AC / DC – переменное и постоянное входное напряжение

Тип модуля (розетка + реле)				Розетка	Реле	
Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления	Код заказа	Код заказа	Напряжение обмотки
KPR-SWE-12VAC/DC-1C	272 020	–	12 В ~ / ≍	272 021	095 063	12 В ≍
KPR-SWE-24VAC/DC-1C	272 040	–	24 В ~ / ≍	272 041	095 062	24 В ≍
KPR-SWE-48VAC/DC-1C	272 060	–	48 В ~ / ≍	272 061	095 061	48 В ≍
KPR-SWE-60VAC/DC-1C	272 080	–	60 В ~ / ≍	272 081	095 061	48 В ≍
KPR-SWE-115VAC/DC-1C	272 100	–	115 В ~ / ≍	272 101	095 060	110 В ≍
KPR-SWF-115VAC/DC-1C	272 106	✓	115 В ~ / ≍	272 107	095 060	110 В ≍
KPR-SWE-230VAC/DC-1C	272 120	–	230 В ~ / ≍	272 121	095 060	110 В ≍
KPR-SWF-230VAC/DC-1C	272 126	✓	230 В ~ / ≍	272 127	095 060	110 В ≍

### Аксессуары

Тип	Код заказа	Описание	Шт. в упак.
K-KPR-SWE-2-LI	476 910	Перемычка 2-контактная	25
TK-KPR-S	476 900	Перемычка 8-контактная	25
DG 10/6 T	505 390	Маркировочный элемент	360
APP/KPR	463 247	Разделительная пластина	25

## 2 переключающих контакта

### DC – постоянное входное напряжение

Тип модуля (розетка + реле)				Розетка	Реле	
Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления	Код заказа	Код заказа	Напряжение обмотки
KPR-SWE-6VDC-2C	272 504	–	6 В ~	272 505	095 054	5 В ~
KPR-SWE-12VDC-2C	272 524	–	12 В ~	272 525	095 053	12 В ~
KPR-SWE-24VDC-2C	272 544	–	24 В ~	272 545	095 052	24 В ~
KPR-SWE-48VDC-2C	272 564	–	48 В ~	272 565	095 051	24 В ~
KPR-SWE-60VDC-2C	272 584	–	60 В ~	272 585	095 051	60 В ~
KPR-SWE-115VDC-2C	272 504	–	115 В ~	272 605	095 050	110 В ~

### AC – переменное входное напряжение

Тип модуля (розетка + реле)				Розетка	Реле	
Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления	Код заказа	Код заказа	Напряжение обмотки
KPR-SWE-230VAC-2C	272 622	–	230 В ~	272 623	095 050	110 В ~
KPR-SWF-230VAC-2C	272 628	✓	230 В ~	272 629	095 050	110 В ~

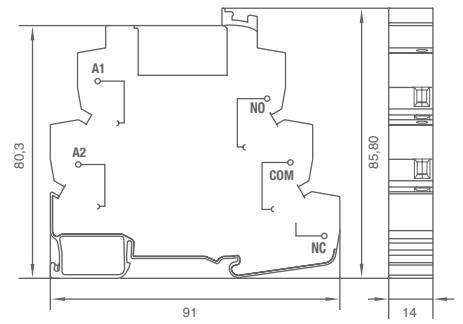
### AC / DC – переменное и постоянное входное напряжение

Тип модуля (розетка + реле)				Розетка	Реле	
Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления	Код заказа	Код заказа	Напряжение обмотки
KPR-SWE-12VAC/DC-2C	272 520	–	12 В ~ / ~	272 521	095 053	12 В ~
KPR-SWE-24VAC/DC-2C	272 540	–	24 В ~ / ~	272 541	095 052	24 В ~
KPR-SWE-48VAC/DC-2C	272 560	–	48 В ~ / ~	272 561	095 051	48 В ~
KPR-SWE-60VAC/DC-2C	272 580	–	60 В ~ / ~	272 581	095 051	48 В ~
KPR-SWE-115VAC/DC-2C	272 600	–	115 В ~ / ~	272 601	095 050	110 В ~
KPR-SWF-115VAC/DC-2C	272 606	✓	115 В ~ / ~	272 607	095 050	110 В ~
KPR-SWE-230VAC/DC-2C	272 620	–	230 В ~ / ~	272 621	095 050	110 В ~
KPR-SWF-230VAC/DC-2C	272 626	✓	230 В ~ / ~	272 627	095 050	110 В ~

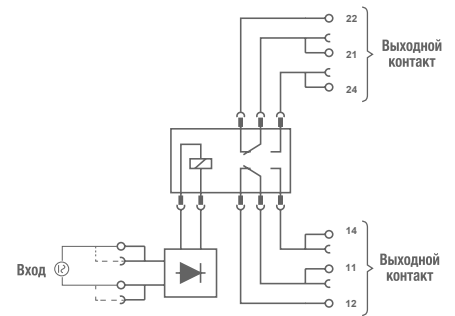
### Аксессуары

Тип	Код заказа	Описание	Шт. в упак.
TK-KPR-S	476 900	Перемычка 8-контактная	25
DG 10/6 T	505 390	Маркировочный элемент	360
APP/KPR	463 247	Разделительная пластина	25

### KPR-SW-2C Размеры (мм)



### KPR-SW-2C Функциональная схема



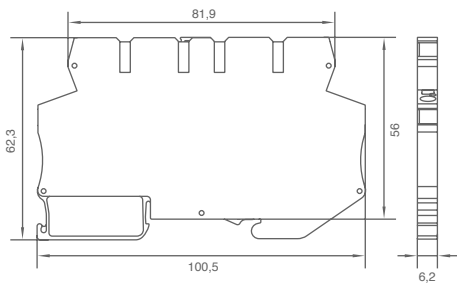


- Встроенный фильтр RCZ (опция)
- Высокое качество и долговечность
- Экономия места благодаря ширине 6,2 мм
- Максимальная помехоустойчивость
- Корпус из самозатухающего пластика
- Светодиодный индикатор состояния
- Виброустойчивый пружинный зажим

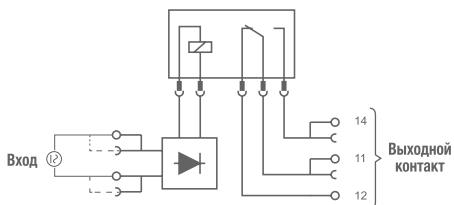
Параметры катушки управления		
Рабочее напряжение	$(0,85-1,15) \times U_n$	
Напряжение отпускания	$0,4 \times U_n$	
Сопротивление изоляции	1000 MΩ	
Мощность потребления катушки	U ∞	< 0,35 Вт
	U ~	< 0,35 Вт
Время срабатывания	10 мс макс.	
Время отпускания	5 мс макс.	

Основные параметры		
Изоляция	Между катушкой и контактами реле	4000 В ~, 1 мин
	Между контактами	1000 В ~, 1 мин
Рабочая температура	-40...+85 °С	
Влажность (без конденсации)	5-85 %	
Масса	26 г	
Упаковка	10 шт.	
Степень защиты	IP20	
Подключение	винтовой зажим до 2,5 мм <sup>2</sup>	

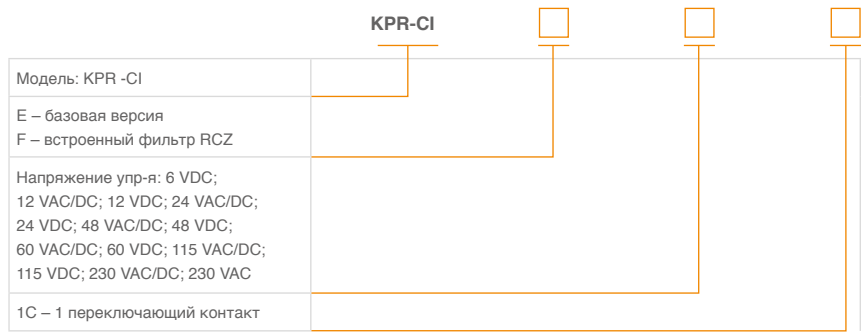
### KPR-CI-1C Размеры (мм)



### KPR-CI-1C Функциональная схема



### KPR-SC Серия / Модули интерфейсных реле 6,2 мм



Модель: KPR -CI	
E – базовая версия F – встроенный фильтр RCZ	
Напряжение упр-я: 6 VDC; 12 VAC/DC; 12 VDC; 24 VAC/DC; 24 VDC; 48 VAC/DC; 48 VDC; 60 VAC/DC; 60 VDC; 115 VAC/DC; 115 VDC; 230 VAC/DC; 230 VAC	
1C – 1 переключающий контакт	
Контактная группа	1 переключающий контакт
Номинальная нагрузка	6 A / 250 В ~ (6 A / 30 В ∞)
Макс. коммутируемое напряжение	400 В ~ / 125 В ∞
Макс. коммутируемая мощность	1500 ВА / 180 Вт
Материал контактов	AgSnO2
Электрич. износост. (закрывающий)	3×10 <sup>4</sup> операций
Электрич. износост. (размыкающий)	1×10 <sup>4</sup> операций
Механическая износостойкость	10 <sup>7</sup> операций

## 1 переключающий контакт

### DC – постоянное входное напряжение

Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления
KPR-CIE-6VDC-1C	271 504	–	6 В ∞
KPR-CIE-12VDC-1C	271 514	–	12 В ∞
KPR-CIE-24VDC-1C	271 524	–	24 В ∞
KPR-CIE-48VDC-1C	271 534	–	48 В ∞
KPR-CIE-60VDC-1C	271 544	–	60 В ∞
KPR-CIE-115VDC-1C	271 554	–	115 В ∞

### AC – переменное входное напряжение

Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления
KPR-CIE-230VAC-1C	271 562	–	230 В ~
KPR-CIF-230VAC-1C	271 568	✓	230 В ~

### AC / DC – переменное и постоянное входное напряжение

Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления
KPR-CIE-12VAC/DC-1C	271 510	–	12 В ~ / ∞
KPR-CIE-24VAC/DC-1C	271 520	–	24 В ~ / ∞
KPR-CIE-48VAC/DC-1C	271 530	–	48 В ~ / ∞
KPR-CIE-60VAC/DC-1C	271 540	–	60 В ~ / ∞
KPR-CIE-115VAC/DC-1C	271 550	–	115 В ~ / ∞
KPR-CIE-115VAC/DC-1C	271 556	✓	115 В ~ / ∞
KPR-CIE-230VAC/DC-1C	271 560	–	230 В ~ / ∞

### Аксессуары

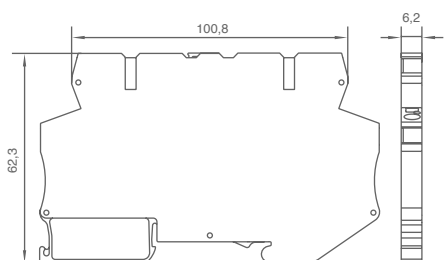
Тип	NPP/MDP	CS 4/2	CS 4/3	CS 4/4	CS 4/5	CS 4/10	DG 6/5	DG 5	SERIT ETIKET
Код заказа	450 389	470 112	470 113	470 114	470 115	470 119	505 330	505 850	1020 100
Описание	Торцевая заглушка	Перем. 2 конт.	Перем. 3 конт.	Перем. 4 конт.	Перем. 5 конт.	Перем. 10 конт.	Маркир. элемент	Маркир. элемент	Маркир. лента
Шт. в упак.	10	25	20	15	10	5	440	500	1

# ОРК-ЕК1

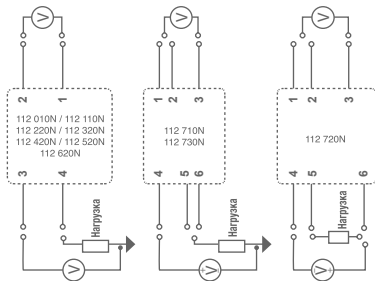


- Устойчивость к вибрации
- Высокое качество и долговечность
- Экономия места благодаря ширине 6,2 мм
- Корпус из самозатухающего пластика
- Светодиодный индикатор состояния
- Высокая скорость срабатывания
- Неограниченное количество коммутаций

## ОРК-ЕК1 Размеры (мм)



## ОРК-ЕК1 Функциональные схема



## KPR-SC Серия / Модули интерфейсных реле 6,2 мм

### ОРК-ЕК1

Модель: ОРК-ЕК1
Напряжение упр-я: 5 VAC/DC; 12 VAC/DC; 24 VAC/DC; 48 VAC/DC; 60 VAC/DC; 110 VAC/DC; 220 VAC/DC; 9-72 VDC

### Основные параметры

Рабочая температура	-20...+60 °C
Упаковка	1 шт.
Монтаж	На DIN-рейку
Подключение	пружинный зажим до 2,5 мм <sup>2</sup>

### DC – постоянное входное напряжение

Тип	Код заказа	Изоляция	Задержка срабатыван.	Напряжение управления	Коммутир. ток	Коммутир. напряжение
ОРК-ЕК1 9-72 VDC	112 710N	2500 В ~	< 500 мкс	9-72 В ~	5 А	3-30 В ~
ОРК-ЕК1 9-72 VDC	112 720N	5000 В ~	< 500 мкс	9-72 В ~	5 А	3-30 В ~
ОРК-ЕК1 9-72 VDC	112 730N	5000 В ~	< 500 мкс	9-72 В ~	0,5 А	24-260 В ~ / ~

### AC – переменное входное напряжение

Тип	Код заказа	Встроенный фильтр RCZ	Напряжение управления
KPR-CIE-230VAC-1C	271 562	-	230 В ~
KPR-CIF-230VAC-1C	271 568	✓	230 В ~

### AC / DC – переменное и постоянное входное напряжение

Тип	Код заказа	Изоляция	Задержка срабатыван.	Напряжение управления	Коммутир. ток	Коммутир. напряжение
ОРК-ЕК1 5 VAC/DC	112 010N	1500 В ~	< 10 мс	5 В ~ / ~	0,65 А	5-48 В ~
ОРК-ЕК1 12 VAC/DC	112 110N	1500 В ~	< 10 мс	12 В ~ / ~	0,65 А	5-48 В ~
ОРК-ЕК1 24 VAC/DC	112 220N	1500 В ~	< 10 мс	24 В ~ / ~	0,65 А	5-48 В ~
ОРК-ЕК1 48 VAC/DC	112 320N	1500 В ~	< 10 мс	48 В ~ / ~	0,65 А	5-48 В ~
ОРК-ЕК1 60 VAC/DC	112 420N	1500 В ~	< 10 мс	60 В ~ / ~	0,65 А	5-48 В ~
ОРК-ЕК1 110 VAC/DC	112 520N	1500 В ~	< 10 мс	110 В ~ / ~	0,65 А	5-48 В ~
ОРК-ЕК1 220 VAC/DC	112 620N	1500 В ~	< 10 мс	220 В ~ / ~	0,65 А	5-48 В ~

### Аксессуары

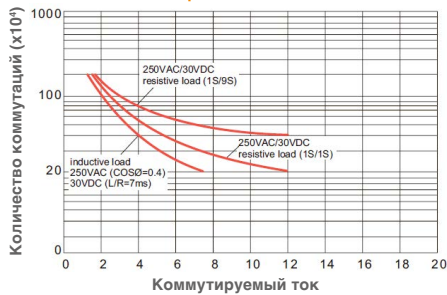
Тип	NPP/MDP	CS 4/2	CS 4/3	CS 4/4	CS 4/5	CS 4/10	DG 6/5	DG 5	SERIT ETIKET
Код заказа	450 389	470 112	470 113	470 114	470 115	470 119	505 330	505 850	1020 100
Описание	Торцевая заглушка	Перем. 2 конт.	Перем. 3 конт.	Перем. 4 конт.	Перем. 5 конт.	Перем. 10 конт.	Маркир. элемент	Маркир. элемент	Маркир. лента
Шт. в упак.	10	25	20	15	10	5	440	500	1



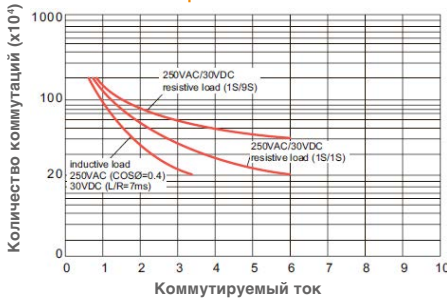
- Компактный размер
- Высокая коммутационная способность
- Высокая чувствительность
- Широкий выбор опций
- Коммутируемый ток 12 А при 250 В ~

## Графики

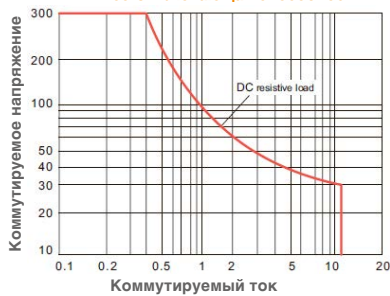
**KRM200 Электрическая износостойкость**



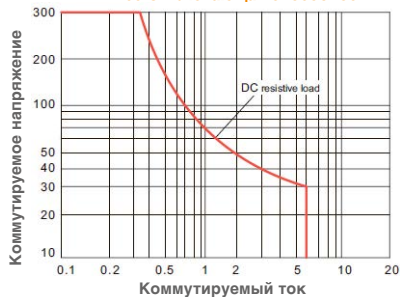
**KRM400 Электрическая износостойкость**



**KRM200 Отключающая способность**



**KRM400 Отключающая способность**



## KRM Серия / Промежуточные реле

KRM

Модель: KRM	
Контакты: 200 – 2 переключающих контакта 400 – 4 переключающих контакта	
Напряжение обмотки: 012 12 В ~ 024 24 В ~ / 048 48 В ~ 110 110 В ~ / 220 220 В ~ 524 24 В ~ / 548 48 В ~ 115 115 В ~ / 230 230 В ~	
Светодиодный индикатор и тест рычажок – опция LT	
Защитный диод – опция D	

Контактная группа	2 переключающих контакта	4 переключающих контакта
Номинальная нагрузка	12 А / 250 В ~ (12 А / 30 В ~)	6 А / 250 В ~ (6 А / 30 В ~)
Коммутируемая мощность (резистивная)	3000 ВА	1500 ВА
Минимальная коммутируемая нагрузка	12 В / 10 мА	
Сопротивление контакта (начальное)	$\leq 50 \text{ м}\Omega$	
Материал контактов	Сплав серебра	
Электрическая износостойкость	$> 25 \times 10^4$ коммутаций (1800 циклов / час)	
Механическая износостойкость	$> 25 \times 10^6$ коммутаций (18000 циклов / час)	

## Параметры катушки управления

Напряжение срабатывания (25 °C)	Постоянное: $\geq 75 \% U_n$ , Переменное: $\geq 80 \% U_n$
Напряжение отпускания (25 °C)	Постоянное: $\leq 10 \% U_n$ , Переменное: $\leq 30 \% U_n$
Максимальное напряжение	110 % $U_n$
Сопротивление изоляции	$\geq 1000 \text{ М}\Omega$
Мощность потребления катушки	$U_{\sim}$ $\leq 0,9 \text{ Вт}$
	$U_{\sim}$ 1,2 ВА
Время срабатывания	$\leq 20 \text{ мс}$
Время отпускания	$\leq 20 \text{ мс}$

## Основные параметры

Изоляция	Между открытыми контактами	1000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
	Между соседними контактами	2000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
	Между контактами и обмоткой	2000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
Темпер. окружающего воздуха	-55...+70 °C	
Температура хранения	-55...+85 °C	
Влажность	35 – 85%	
Атмосферное давление	86 – 106 кПа	
Ударопрочность	10 G (половина синусоиды: 11 мс)	
Виброустойчивость	10 – 55 Гц (двойная амплитуда: 1 мм)	
Монтаж	Установка в колодку	
Масса	35 г	
Упаковка	20 шт.	

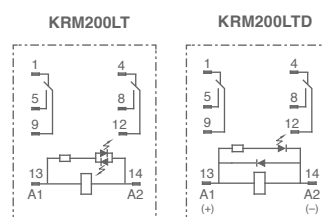
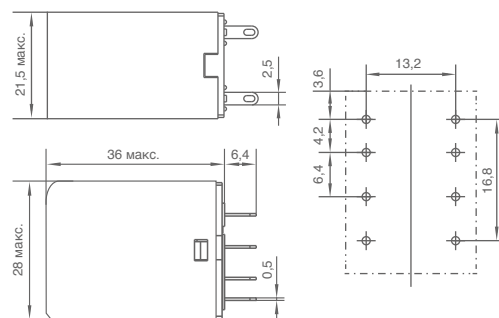
Номинальное напряжение		Номинальный ток		Сопротивление обмотки	Напряжение срабатывания	Напряжение отпущения	Макс. напряжение	Мощность
		50 Гц	60 Гц					
Переменное	24 В	62,4 мА	52,2 мА	160 Ω	19,2 В	7,2 В	26,4 В	1 – 1,2 ВА (60 Гц)
	48 В	33,3 мА	27,8 мА	600 Ω	38,4 В	14,4 В	52,8 В	
	115 В	12,6 мА	10,8 мА	3750 Ω	92 В	34,5 В	126,5 В	
	230 В	6,1 мА	5,2 мА	16000 Ω	184 В	69 В	253 В	
Постоянное	12 В	75 мА		160 Ω	9 В	1,2 В	13,2 В	0,9 Вт
	24 В	36,9 мА		650 Ω	18 В	2,4 В	26,4 В	
	48 В	18,5 мА		2600 Ω	36 В	4,8 В	52,8 В	
	110 В	10 мА		11000 Ω	82,5 В	11 В	121 В	
	220 В	5,2 мА		44000 Ω	165 В	22 В	242 В	

## 2 переключающих контакта

Катушка постоянного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRM200012LT	820 101	✓	✓	–	12 В ~
KRM200024LT	820 102	✓	✓	–	24 В ~
KRM200024LTD	820 106	✓	✓	✓	24 В ~
KRM200048LT	820 103	✓	✓	–	48 В ~
KRM200110LT	820 104	✓	✓	–	110 В ~
KRM200220LT	820 105	✓	✓	–	220 В ~

Катушка переменного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRM200524LT	820 107	✓	✓	–	24 В ~
KRM200548LT	820 108	✓	✓	–	48 В ~
KRM200115LT	820 109	✓	✓	–	115 В ~
KRM200730LT	820 110	✓	✓	–	230 В ~

KRM200 Размеры (мм)

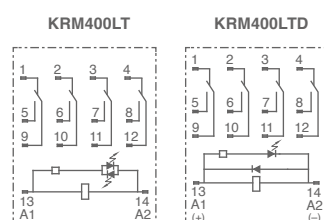
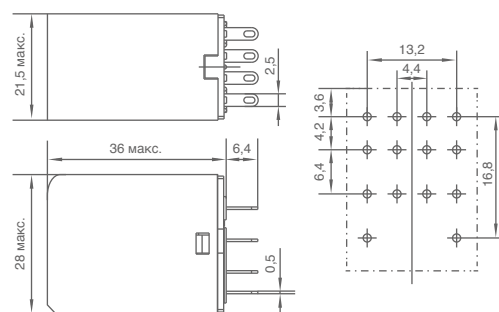


## 4 переключающих контакта

Катушка постоянного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRM400012LT	820 111	✓	✓	–	12 В ~
KRM400024LT	820 112	✓	✓	–	24 В ~
KRM400024LTD	820 116	✓	✓	✓	24 В ~
KRM400048LT	820 113	✓	✓	–	48 В ~
KRM400110LT	820 114	✓	✓	–	110 В ~
KRM400220LT	820 115	✓	✓	–	220 В ~

Катушка переменного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRM400524LT	820 117	✓	✓	–	24 В ~
KRM400548LT	820 118	✓	✓	–	48 В ~
KRM400115LT	820 119	✓	✓	–	115 В ~
KRM400730LT	820 120	✓	✓	–	230 В ~

KRM400 Размеры (мм)

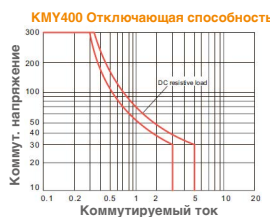
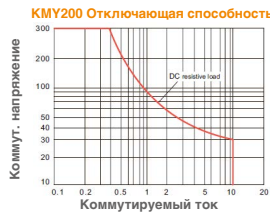
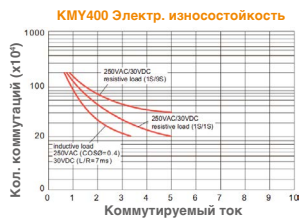
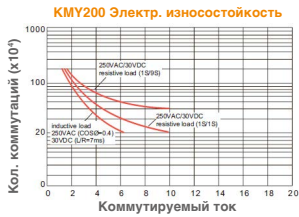






- Компактный размер
- Высокая коммутационная способность
- Высокая чувствительность
- Широкий выбор опций
- Коммутируемый ток 10 А при 250 В ~

### Графики



### КМУ Серия / Промежуточные реле

КМУ

Модель: КМУ	
Контакты: 200 – 2 переключающих контакта 400 – 4 переключающих контакта	
Напряжение обмотки: 012 12 В ~ 024 24 В ~ / 048 48 В ~ 110 110 В ~ / 220 220 В ~ 524 24 В ~ / 548 48 В ~ 115 115 В ~ / 230 230 В ~	
Светодиодный индикатор и тест рычажок – опция LT	
Защитный диод – опция D	

Контактная группа	2 переключающих контакта	4 переключающих контакта
Номинальная нагрузка	10 А / 250 В ~ (10 А / 30 В ~)	5 А / 250 В ~ (5 А / 30 В ~)
Коммутируемая мощность (резистивная)	2500 ВА	1250 ВА
Минимальная коммутируемая нагрузка	12 В / 10 мА	
Сопротивление контакта (начальное)	≤ 50 мΩ	
Материал контактов	Сплав серебра	
Электрическая износоустойкость	> 10 <sup>4</sup> коммутаций (1800 циклов / час)	
Механическая износоустойкость	> 10 <sup>7</sup> коммутаций (18000 циклов / час)	

### Параметры катушки управления

Напряжение срабатывания (25 °С)	Постоянное: ≥ 75 % Un, Переменное: ≥ 80 % Un	
Напряжение отпускания (25 °С)	Постоянное: ≤ 10 % Un, Переменное: ≤ 30 % Un	
Максимальное напряжение	110 % Un	
Сопротивление изоляции	≥ 500 МΩ	
Мощность потребления катушки	U ~	≤ 0,9 Вт
	U ~	1,2 ВА
Время срабатывания	≤ 20 мс	
Время отпускания	≤ 20 мс	

### Основные параметры

Изоляция	Между открытыми контактами	1000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
	Между соседними контактами	1000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
	Между контактами и обмоткой	2000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
Темпер. окружающего воздуха	-55...+70 °С	
Температура хранения	-55...+85 °С	
Влажность	35 – 85%	
Атмосферное давление	86 – 106 кПа	
Ударопрочность	10 G (половина синусоиды: 11 мс)	
Виброустойчивость	10 – 55 Гц (двойная амплитуда: 1 мм)	
Монтаж	Установка в колодку	
Масса	35 г	
Упаковка	20 шт.	

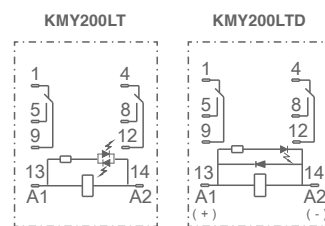
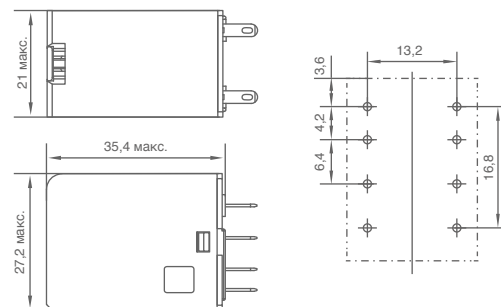
Номинальное напряжение	Номинальный ток		Сопротивление обмотки ( $\pm 10\%$ )	Напряжение срабатывания	Напряжение отпущения	Макс. напряжение	Мощность
	50 Гц	60 Гц					
Переменное	24 В	62,4 мА	52,2 мА	180 $\Omega$	19,2 В	7,2 В	1 – 1,2 ВА (60 Гц)
	48 В	33,3 мА	27,8 мА	600 $\Omega$	38,4 В	14,4 В	
	115 В	12,6 мА	10,8 мА	3750 $\Omega$	92 В	34,5 В	
	230 В	6,1 мА	5,2 мА	16000 $\Omega$	184 В	69 В	
Постоянное	12 В	75 мА		160 $\Omega$	9 В	1,2 В	0,9 Вт
	24 В	36,9 мА		650 $\Omega$	18 В	2,4 В	
	48 В	18,5 мА		2600 $\Omega$	36 В	4,8 В	
	110 В	10 мА		11000 $\Omega$	82,5 В	11 В	
	220 В	5,2 мА		42000 $\Omega$	165 В	22 В	

## 2 переключающих контакта

Катушка постоянного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KMY200012	820 375	-	-	-	12 В $\approx$
KMY200012LT	820 001	✓	✓	-	12 В $\approx$
KMY200024	820 377	-	-	-	24 В $\approx$
KMY200024LTD	820 006	✓	✓	✓	24 В $\approx$
KMY200048	820 381	-	-	-	48 В $\approx$
KMY200048LT	820 003	✓	✓	-	48 В $\approx$
KMY200110	820 383	-	-	-	110 В $\approx$
KMY200110LT	820 004	✓	✓	-	110 В $\approx$
KMY200220	820 385	-	-	-	220 В $\approx$
KMY200220LT	820 005	✓	✓	-	220 В $\approx$

Катушка переменного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KMY200524	820 378	-	-	-	24 В $\sim$
KMY200524LT	820 007	✓	✓	-	24 В $\sim$
KMY200548	820 382	-	-	-	48 В $\sim$
KMY200548LT	820 008	✓	✓	-	48 В $\sim$
KMY200615	820 384	-	-	-	115 В $\sim$
KMY200615LT	820 009	✓	✓	-	115 В $\sim$
KMY200730	820 386	-	-	-	230 В $\sim$
KMY200730LT	820 010	✓	✓	-	230 В $\sim$

KMY200 Размеры (мм)

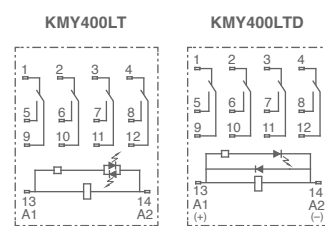
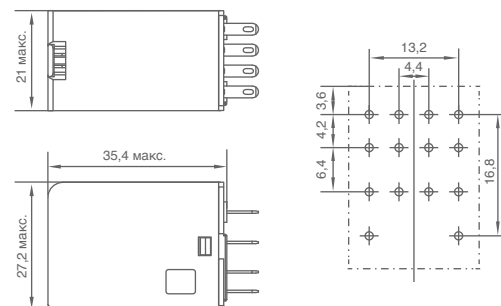


## 4 переключающих контакта

Катушка постоянного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KMY400012	820 398	-	-	-	12 В $\approx$
KMY400012LT	820 011	✓	✓	-	12 В $\approx$
KMY400024	820 400	-	-	-	24 В $\approx$
KMY400024LTD	820 016	✓	✓	✓	24 В $\approx$
KMY400048	820 404	-	-	-	48 В $\approx$
KMY400048LT	820 013	✓	✓	-	48 В $\approx$
KMY400110	820 406	-	-	-	110 В $\approx$
KMY400110LT	820 014	✓	✓	-	110 В $\approx$
KMY400220	820 408	-	-	-	220 В $\approx$
KMY400220LT	820 015	✓	✓	✓	220 В $\approx$

Катушка переменного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KMY400524	820 401	-	-	-	24 В $\sim$
KMY400524LT	820 017	✓	✓	-	24 В $\sim$
KMY400548	820 405	-	-	-	48 В $\sim$
KMY400548LT	820 018	✓	✓	-	48 В $\sim$
KMY400615	820 407	-	-	-	115 В $\sim$
KMY400615LT	820 019	✓	✓	-	115 В $\sim$
KMY400730	820 409	-	-	-	230 В $\sim$
KMY400730LT	820 020	✓	✓	-	230 В $\sim$

KMY400 Размеры (мм)



## Монтажные колодки для реле KRM и КМУ

Основные параметры	2-х контактные группы	4-х контактные группы
Тип	KS 2CO	KS 4CO
Код заказа	820 170	820 171
Номинальный ток	12 А	10 А
Номинальное напряжение	300 В	300 В
Изоляционное напряжение вход-выход	4000 В	4000 В
Изоляц. напряж. между сосед. контактами	2500 В	2500 В
Момент затяжки	1 Нм	1 Нм
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура	-40...+85 °С	-40...+85 °С
Масса	50 г	56 г
Упаковка	20 шт.	20 шт.
Аксессуары	Тип	Код заказа
Пластиковая клипса держатель	CLP/KS-C	820 349
Металлическая скоба	CLM/KS	820 348
Маркировочный шильдик	LB/KS-C	820 351
Модуль индикации и защиты	MDL	

Размеры KS 2CO / KS 4CO (мм)

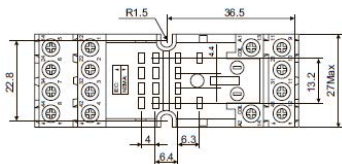
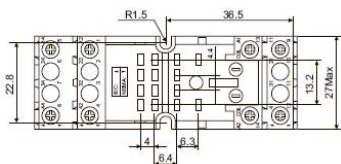
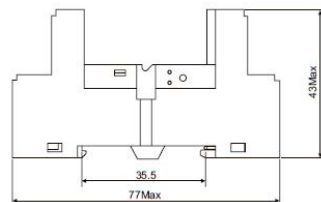
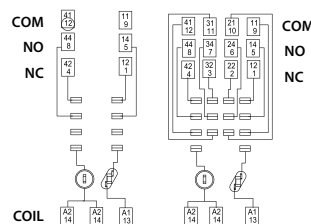


Схема соединений



## Экономичные монтажные колодки для реле KRM и КМУ

Основные параметры	2-х контактные группы	4-х контактные группы
Тип	KS 2CO ECO	KS 4CO ECO
Код заказа	820 070	820 071
Номинальный ток	12 А	10 А
Номинальное напряжение	300 В	300 В
Изоляционное напряжение вход-выход	2500 В	2500 В
Изоляц. напряж. между сосед. контактами	2500 В	2500 В
Момент затяжки	1 Нм	1 Нм
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура	-40...+85 °С	-40...+85 °С
Масса	35 г	45 г
Упаковка	20 шт.	20 шт.
Аксессуары	Тип	Код заказа
Металлическая скоба	CLM/KS	820 348
Маркировочный шильдик	LB/KS-ECO	820 350
Модуль индикации и защиты	MDL (только для KS 4CO ECO)	

Размеры KS 2CO ECO / KS 4CO ECO (мм)

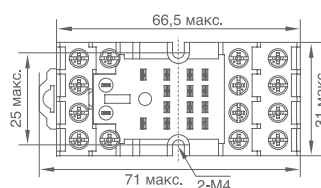
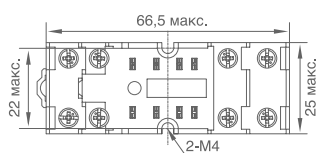
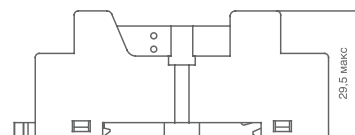
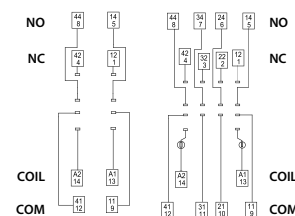


Схема соединений



## Логические монтажные колодки для реле KRM и KMY

Основные параметры	2-х контактные группы	4-х контактные группы
Тип	KS-C 2CO	KS-C 4CO
Код заказа	820 346	820 347
Номинальный ток	12 А	10 А
Номинальное напряжение	300 В	300 В
Изоляционное напряжение вход-выход	4000 В	2500 В
Изоляц. напряж. между сосед. контактами	2500 В	2000 В
Момент затяжки	1 Нм	1 Нм
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура	-40...+85 °С	-40...+85 °С
Масса	50 г	62 г
Упаковка	20 шт.	20 шт.
Аксессуары	Тип	Код заказа
Пластиковая клипса держатель	CLP/KS-C	820 349
Металлическая скоба	CLM/KS	820 348
Маркировочный шильдик	LB/KS-C	820 351
Модуль индикации и защиты	MDL	

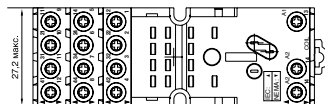
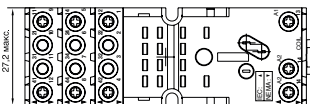
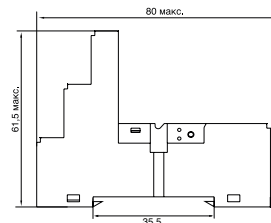
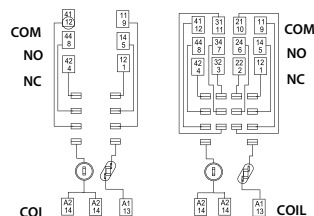


Схема соединений



## Монтажные колодки с пружинным зажимом для реле KRM и KMY

Основные параметры	2-х контактные группы	4-х контактные группы
Тип	KS-C-ST 2CO	KS-C-ST 4CO
Код заказа	820 448	820 449
Номинальный ток	12 А	8 А
Номинальное напряжение	300 В	300 В
Изоляционное напряжение вход-выход	4000 В	4000 В
Изоляц. напряж. между сосед. контактами	2500 В	2500 В
Момент затяжки	-	-
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 1,5 мм <sup>2</sup>	0,5 – 1,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура	-40...+85 °С	-40...+85 °С
Масса	80 г	80 г
Упаковка	20 шт.	20 шт.
Аксессуары	Тип	Код заказа
Металлическая скоба	CLP/KS-C	820 349
Маркировочный шильдик	LB/KS-C	820 351
Модуль индикации и защиты	MDL	

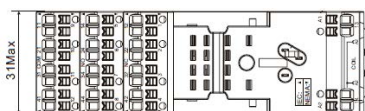
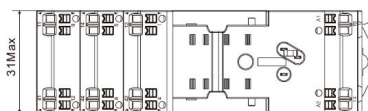
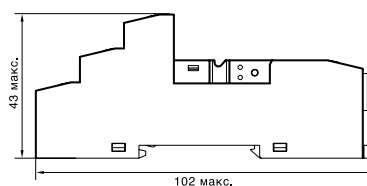
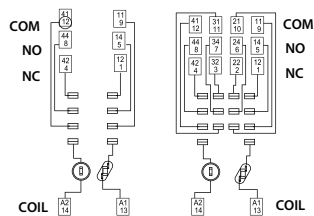


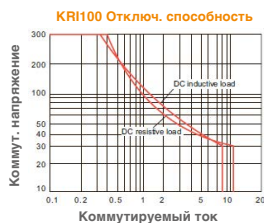
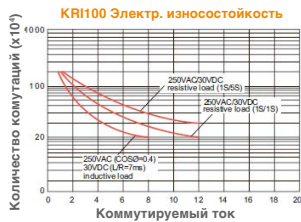
Схема соединений





- Компактный размер
- Встроенный LED индикатор
- Защита от электрической дуги при разрыве цепи постоянного тока
- Защитный диод
- Коммутируемый ток 12 А при 250 В ~

Графики



KRI Серия / Промежуточные реле

KRI

Модель: KRI	
Контакты: 100 – 1 переключающий контакт 200 – 2 переключающих контакта	
Напряжение обмотки: 012 12 В ~ / 024 24 В ~ 048 48 В ~ / 110 110 В ~ 220 220 В ~ / 524 24 В ~ 548 48 В ~ / 615 115 В ~ 730 230 В ~	
Светодиодный индикатор и тест рычажок – опция LT	
Защитный диод – опция D	

Контактная группа	1 переключающий контакт	2 переключающих контакта
Номинальная нагрузка	12 А / 250 В ~ (12 А / 30 В ~)	8 А / 250 В ~ (8 А / 30 В ~)
Коммутируемая мощность (резистивная)	3000 ВА	2000 ВА
Минимальная коммутируемая нагрузка	12 В / 10 мА	
Сопротивление контакта (начальное)	≤ 50 мΩ	
Материал контактов	Сплав серебра	
Электрическая износостойкость	> 20×10 <sup>4</sup> коммутаций (1800 циклов / час)	
Механическая износостойкость	> 20 <sup>6</sup> коммутаций (18000 циклов / час)	

Параметры катушки управления

Напряжение срабатывания (25 °С)	Постоянное: ≥ 75 % U <sub>n</sub> , Переменное: ≥ 80 % U <sub>n</sub>
Напряжение отпускания (25 °С)	Постоянное: ≤ 15 % U <sub>n</sub> , Переменное: ≤ 30 % U <sub>n</sub>
Максимальное напряжение	110 % U <sub>n</sub>
Сопротивление изоляции	≥ 1000 МΩ
Мощность потребления катушки	U ~ ≤ 0,53 Вт ±10 %
	U ~ 1 ВА ±10 %
Время срабатывания	≤ 20 мс
Время отпускания	≤ 10 мс

Основные параметры

Изоляция	Между открытыми контактами	1000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
	Между соседними контактами	3000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
	Между контактами и обмоткой	5000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
Температура окружающего воздуха	-40...+70 °С	
Температура хранения	-40...+85 °С	
Влажность	5 – 85%	
Атмосферное давление	86 – 106 кПа	
Ударопрочность	10 G (половина синусоиды: 11 мс)	
Вибростойчивость	10 – 55 Гц (двойная амплитуда: 1 мм)	
Монтаж	Установка в колодку	
Масса	19 г	
Упаковка	20 шт.	

Номинальное напряжение	Номинальный ток		Сопротивление обмотки ( $\pm 10\%$ )	Напряжение срабатывания	Напряжение отпускания	Макс. напряжение	Мощность
	50 Гц	60 Гц					
Переменное	24 В	50 мА	34,78 мА	240 $\Omega$	19,2 В	7,2 В	26,4 В
	48 В	17,7 мА	15,38 мА	1085 $\Omega$	38,4 В	14,4 В	52,8 В
	115 В	7,3 мА	6,35 мА	6300 $\Omega$	92 В	34,5 В	126,5 В
	230 В	4 мА	3,48 мА	23000 $\Omega$	184 В	69 В	253 В
Постоянное	12 В	44,4 мА		270 $\Omega$	9 В	1,2 В	13,2 В
	24 В	21,8 мА		1100 $\Omega$	18 В	2,4 В	26,4 В
	48 В	11,16 мА		4300 $\Omega$	36 В	4,8 В	52,8 В
	110 В	4,82 мА		22800 $\Omega$	35,25 В	11 В	121 В

## 1 переключающий контакт

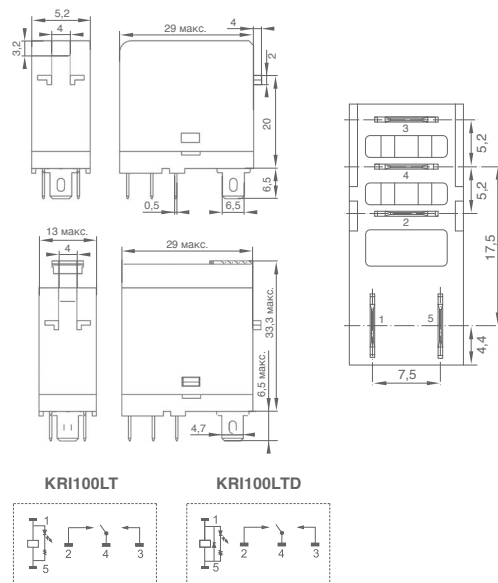
### Катушка постоянного тока

Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRI100012	820 312	-	-	-	12 В $\equiv$
KRI100012LT	820 201	✓	✓	-	12 В $\equiv$
KRI100024	820 314	-	-	-	24 В $\equiv$
KRI100024LT	820 202	✓	✓	-	24 В $\equiv$
KRI100048	820 317	-	-	-	48 В $\equiv$
KRI100048LT	820 203	✓	✓	-	48 В $\equiv$
KRI100110	820 319	-	-	-	110 В $\equiv$
KRI100110LT	820 204	✓	✓	-	110 В $\equiv$

### Катушка переменного тока

Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRI100524	820 315	-	-	-	24 В $\sim$
KRI100524LT	820 206	✓	✓	-	24 В $\sim$
KRI100548	820 318	-	-	-	48 В $\sim$
KRI100548LT	820 207	✓	✓	-	48 В $\sim$
KRI100615	820 320	-	-	-	115 В $\sim$
KRI100615LT	820 208	✓	✓	-	115 В $\sim$
KRI100730	820 209	-	-	-	230 В $\sim$
KRI100730LT	820 321	✓	✓	-	230 В $\sim$

### KRI100 Размеры (мм)



## 2 переключающих контакта

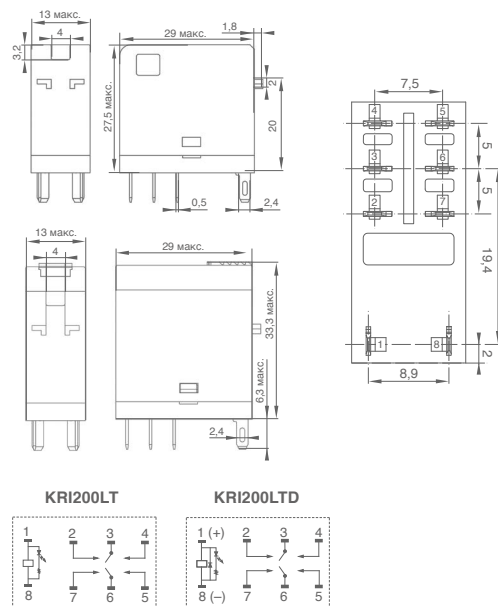
### Катушка постоянного тока

Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRI200012	820 330	-	-	-	12 В $\equiv$
KRI200012LT	820 210	✓	✓	-	12 В $\equiv$
KRI200024	820 332	-	-	-	24 В $\equiv$
KRI200024LT	820 211	✓	✓	-	24 В $\equiv$
KRI200024LTD	820 214	✓	✓	✓	24 В $\equiv$
KRI200048	820 335	-	-	-	48 В $\equiv$
KRI200048LT	820 212	✓	✓	-	48 В $\equiv$
KRI200110	820 337	-	-	-	110 В $\equiv$
KRI200110LT	820 213	✓	✓	-	110 В $\equiv$

### Катушка переменного тока

Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRI200524	820 333	-	-	-	24 В $\sim$
KRI200524LT	820 215	✓	✓	-	24 В $\sim$
KRI200548	820 336	-	-	-	48 В $\sim$
KRI200548LT	820 216	✓	✓	-	48 В $\sim$
KRI200615	820 338	-	-	-	115 В $\sim$
KRI200615LT	820 217	✓	✓	-	115 В $\sim$
KRI200730	820 339	-	-	-	230 В $\sim$
KRI200730LT	820 218	✓	✓	-	230 В $\sim$

### KRI200 Размеры (мм)

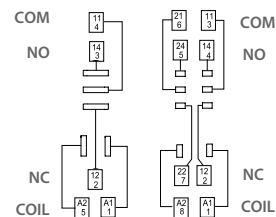


# Монтажные колодки для реле KRI

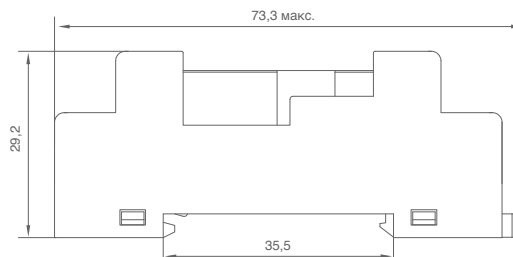
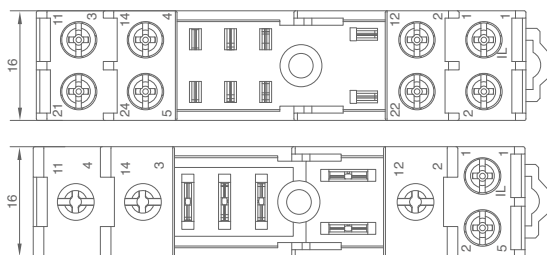
Основные параметры	1 контактная группа	2-х контактные группы
Тип	KRI 1CO	KRI 2CO
Код заказа	820 270	820 271
Номинальный ток	16 А	10 А
Номинальное напряжение	300 В	300 В
Изоляционное напряжение вход-выход	4000 В	4000 В
Изоляц. напряж. между сосед. контактами	2500 В	2500 В
Момент затяжки	1 Нм	1 Нм
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура	-40...+70 °С	-40...+70 °С
Масса	22 г	27 г
Упаковка	20 шт.	20 шт.
Аксессуары	Тип	Код заказа
Пластиковая клипса держатель	В комплекте	
8-ми полюсная перемычка	UK-8/KRI	820 308



Схема соединений



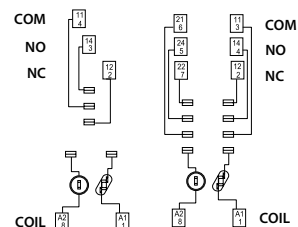
## Размеры KRI 1CO / KRI 2CO (мм)



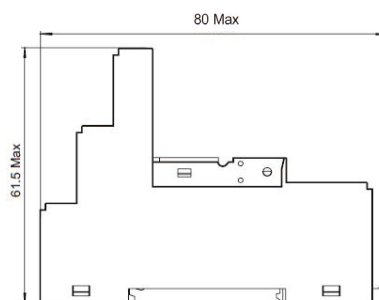
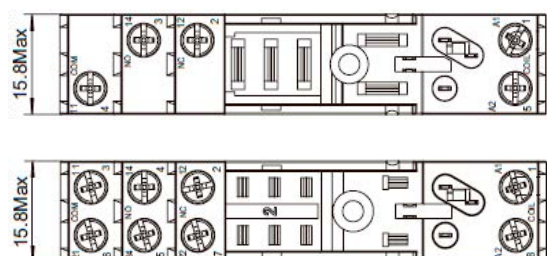
Основные параметры	1 контактная группа	2-х контактные группы
Тип	KRU 1CO	KRU 2CO
Код заказа	820 304	820 305
Номинальный ток	16 А	10 А
Номинальное напряжение	300 В	300 В
Изоляционное напряжение вход-выход	4000 В	4000 В
Изоляц. напряж. между сосед. контактами	2500 В	2500 В
Момент затяжки	1 Нм	1 Нм
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура	-40...+70 °С	-40...+70 °С
Масса	35 г	43 г
Упаковка	20 шт.	20 шт.
Аксессуары	Тип	Код заказа
Пластиковая клипса держатель	CLP/KRU	820 307
Маркировочный шильдик	LB/KRU	820 281
8-ми полюсная перемычка	UK-8/KRU	820 280
Модуль индикации и защиты	MDL	



Схема соединений



## Размеры KRI 1CO / KRI 2CO (мм)





# KRG



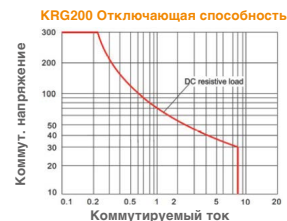
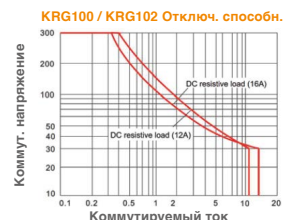
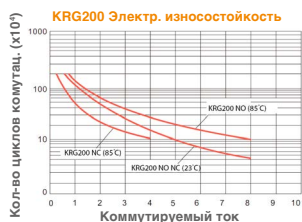
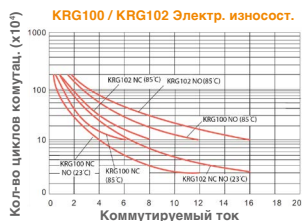
- 1 или 2 переключающих контакта
- Высокая чувствительность, потребление 400 мВт
- Изоляция до 10 кВ
- Рабочая температура до 85 °С

## KRG Серия / Промежуточные реле

KRB

Модель: KRG	
Контакты: 100 – 1 переключающий контакт 12 А; Шаг выводов 3,5 мм 102 – 1 переключающий контакт 16 А; Шаг выводов 5 мм 200 – 2 переключающих контактах 8 А; Шаг выводов 5 мм	
Напряжение обмотки: 012 12 В ~ / 024 24 В ~ 048 48 В ~ / 110 110 В ~ 524 24 В ~ / 615 115 В ~ 730 230 В ~	

### Графики



Контактная группа	1 переключающий контактах	2 переключающих контактах
Номинальная нагрузка	12 А; 16 А / 250 В ~ (30 В ~)	8 А / 250 В ~ (30 В ~)
Коммутируемая мощность (резистивная)	3000 ВА; 4000 ВА	2000 ВА
Минимальная коммутируемая нагрузка	12 В / 5 мА	
Сопротивление контакта (начальное)	≤ 100 мΩ	
Материал контактов	AgNi	
Электрическая износостойкость	> 10×10 <sup>4</sup> коммутаций (1800 циклов / час)	
Механическая износостойкость	> 5×10 <sup>5</sup> коммутаций (18000 циклов / час)	

### Параметры катушки управления

Напряжение срабатывания (25 °С)	Постоянное: ≤ 70 % U <sub>n</sub> , Переменное: ≤ 80 % U <sub>n</sub>
Напряжение отпускания (25 °С)	Постоянное: ≥ 10 % U <sub>n</sub> , Переменное: ≥ 30 % U <sub>n</sub>
Максимальное напряжение	130 % U <sub>n</sub>
Сопротивление изоляции	≥ 1000 МΩ
Мощность потребления катушки	U ~ ≤ 0,43 Вт ±10 %
	U ~ ≤ 1 ВА ±10 %
Время срабатывания	≤ 10 мс
Время отпускания	≤ 5 мс

### Основные параметры

Изоляция	Между открытыми контактами	1000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
	Между соседними контактами	2500 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
	Между контактами и обмоткой	5000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
Температура окружающего воздуха	-40...+85 °С	
Температура хранения	-40...+85 °С	
Влажность	5 – 85%	
Атмосферное давление	86 – 106 кПа	
Ударопрочность	10 G (половина синусоиды: 11 мс)	
Виброустойчивость	10 – 55 Гц (двойная амплитуда: 1 мм)	
Монтаж	Установка в колодку / пайка	
Масса	13 г	
Упаковка	20 шт.	



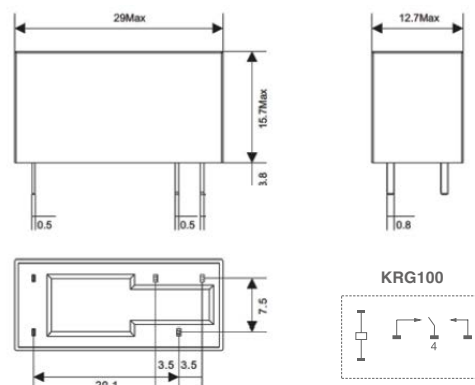
Номинальное напряжение	Номинальный ток		Сопротивление обмотки ( $\pm 10\%$ )	Напряжение срабатывания	Напряжение отпускания	Макс. напряжение	Мощность
	50 Гц	60 Гц					
Переменное	24 В	47,9 мА	43,7 мА	350 $\Omega$	19,2 В	7,2 В	1 ВА $\pm 10\%$
	115 В	10,1 мА	9,1 мА	8100 $\Omega$	92 В	34,5 В	
	230 В	4,9 мА	4,5 мА	23800 $\Omega$	184 В	69 В	
Постоянное	12 В	33 мА		360 $\Omega$	8,4 В	1,2 В	0,43 Вт $\pm 10\%$
	24 В	17 мА		1440 $\Omega$	16,8 В	2,4 В	
	48 В	9,2 мА		5220 $\Omega$	33,6 В	4,8 В	
	110 В	3,8 мА		28800 $\Omega$	77 В	11 В	

## 1 переключающий контакт 12 А

Катушка постоянного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRG100012	820 285	-	-	-	12 В $\equiv$
KRG100024	820 286	-	-	-	24 В $\equiv$
KRG100048	820 288	-	-	-	48 В $\equiv$
KRG100110	820 290	-	-	-	110 В $\equiv$

Катушка переменного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRG100524	820 287	-	-	-	24 В $\sim$
KRG100615	820 291	-	-	-	115 В $\sim$
KRG100730	820 292	-	-	-	230 В $\sim$

KRG100 Размеры (мм)

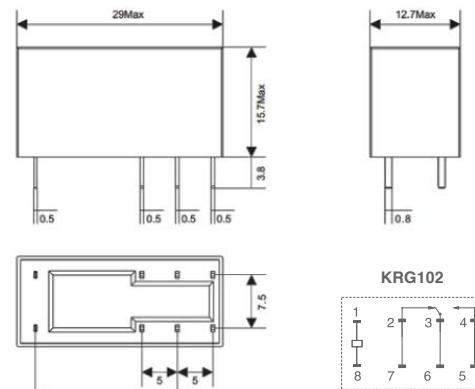


## 1 переключающий контакт 16 А

Катушка постоянного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRG100012	820 318	-	-	-	12 В $\equiv$
KRG100024	820 309	-	-	-	24 В $\equiv$
KRG100048	820 319	-	-	-	48 В $\equiv$
KRG100110	820 322	-	-	-	110 В $\equiv$

Катушка переменного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRG100524	820 323	-	-	-	24 В $\sim$
KRG100615	820 324	-	-	-	115 В $\sim$
KRG100730	820 310	-	-	-	230 В $\sim$

KRG102 Размеры (мм)

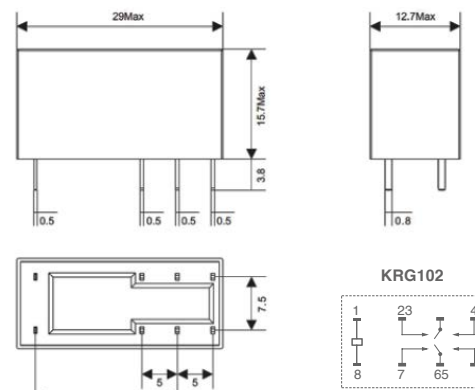


## 1 переключающий контакт 8 А

Катушка постоянного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRG100012	820 296	-	-	-	12 В $\equiv$
KRG100024	820 297	-	-	-	24 В $\equiv$
KRG100048	820 299	-	-	-	48 В $\equiv$
KRG100110	820 301	-	-	-	110 В $\equiv$

Катушка переменного тока					
Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRG100524	820 298	-	-	-	24 В $\sim$
KRG100615	820 302	-	-	-	115 В $\sim$
KRG100730	820 303	-	-	-	230 В $\sim$

KRG200 Размеры (мм)

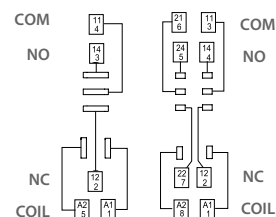


## Монтажные колодки для реле KRG

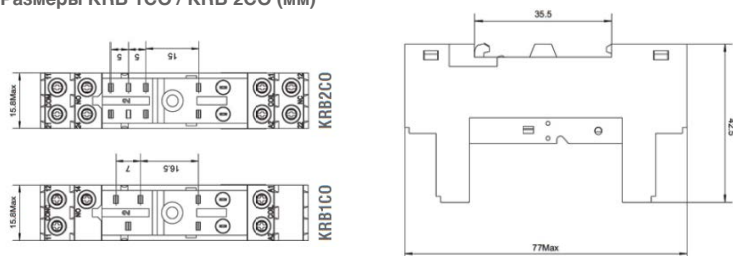
Основные параметры	1 контактная группа	2-х контактные группы
Тип	KRB 1CO	KRB 2CO
Код заказа	820 273	820 274
Номинальный ток	12 А	12 А
Номинальное напряжение	300 В	300 В
Изоляционное напряжение вход-выход	4000 В	4000 В
Изоляц. напряж. между сосед. контактами	2500 В	2500 В
Момент затяжки	1 Нм	1 Нм
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура	-40...+85 °С	-40...+85 °С
Масса	33 г	37 г
Упаковка	20 шт.	20 шт.
Аксессуары	Тип	Код заказа
Пластиковая клипса держатель	CLP/KRB-C-15L	820 277
Маркировочный шильдик	LB/KRU	820 281
Модуль индикации и защиты	MDL	



Схема соединений



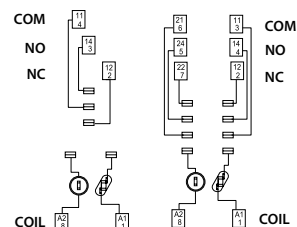
### Размеры KRB 1CO / KRB 2CO (мм)



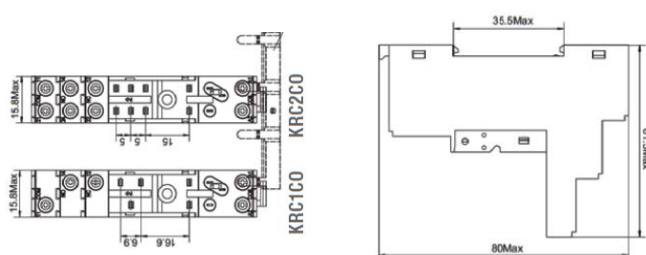
Основные параметры	1 контактная группа	2-х контактные группы
Тип	KRC 1CO	KRC 2CO
Код заказа	820 275	820 276
Номинальный ток	12 А	12 А
Номинальное напряжение	300 В	300 В
Изоляционное напряжение вход-выход	4000 В	4000 В
Изоляц. напряж. между сосед. контактами	2500 В	2500 В
Момент затяжки	1 Нм	1 Нм
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура	-40...+85 °С	-40...+85 °С
Масса	33 г	37 г
Упаковка	20 шт.	20 шт.
Аксессуары	Тип	Код заказа
Пластиковая клипса держатель	CLP/KRB-C-15L	820 277
Маркировочный шильдик	LB/KRU	820 281
8-ми полюсная перемычка	UK-8/KRU	820 280
Модуль индикации и защиты	MDL	



Схема соединений



### Размеры KRC 1CO / KRC 2CO (мм)

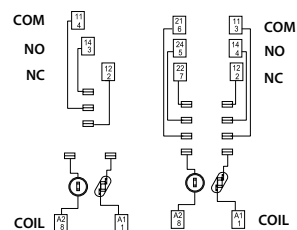


# Монтажные колодки для реле KRG

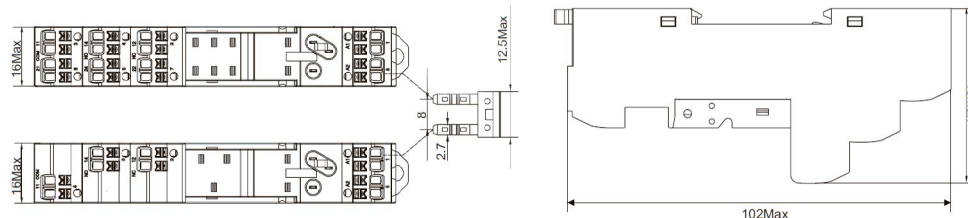
Основные параметры	1 контактная группа	2-х контактные группы
Тип	KRC 1CO-ST	KRC 2CO-ST
Код заказа	820 313	820 317
Номинальный ток	16 А	10 А
Номинальное напряжение	300 В	300 В
Изоляционное напряжение вход-выход	4000 В	4000 В
Изоляц. напряж. между сосед. контактами	2500 В	2500 В
Тип клеммных зажимов	пружинный / быстрозажимной	пружинный / быстрозажимной
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура	-40...+85 °С	-40...+85 °С
Масса	37 г	42 г
Упаковка	20 шт.	20 шт.
Аксессуары	Тип	Код заказа
Пластиковая клипса держатель	CLP/KRU	820 307
Маркировочный шильдик	LB/KRU	820 281
8-ми полюсная перемычка	UK-2-ST	820 282
Модуль индикации и защиты	MDL	



Схема соединений



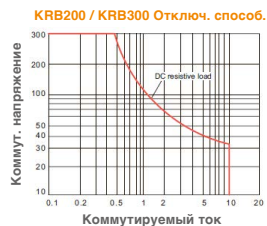
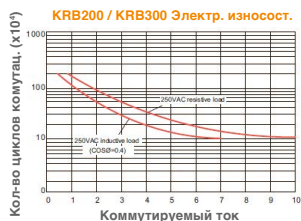
Размеры KRC 1CO-ST / KRC 2CO-ST (мм)





- 2 или 3 переключающих контакта 10 А
- Встроенный в корпус светодиод
- Тест-кнопка с блокировкой контактов
- Инспекционное окно

### Графики



### KRB Серия / Промежуточные реле

<p>Модель: KRB</p> <p>Контакты: 200 – 2 переключающий контакт 300 – 3 переключающих контакта</p> <p>Напряжение обмотки: 012 12 В ~ / 024 24 В ~ 048 48 В ~ / 110 110 В ~ 220 220 В ~ / 524 24 В ~ 548 48 В ~ / 615 115 В ~ 730 230 В ~</p> <p>Светодиодный индикатор – опция L</p> <p>Тест кнопка – опция T</p>	
---	--

Контактная группа	2 переключающих контакта	3 переключающих контакта
Номинальная нагрузка	10 А / 250 В ~ (12 А / 30 В ~)	10 А / 250 В ~ (8 А / 30 В ~)
Коммутируемая мощность (резистивная)	2500 ВА	2500 ВА
Минимальная коммутируемая нагрузка	12 В / 5 мА	
Сопротивление контакта (начальное)	≤ 50 мΩ	
Материал контактов	AgNi	
Электрическая износостойкость	> 10×10 <sup>4</sup> коммутаций (1800 циклов / час)	
Механическая износостойкость	> 2×10 <sup>7</sup> коммутаций (18000 циклов / час)	

### Параметры катушки управления

Напряжение срабатывания (25 °C)	Постоянное: ≥ 70 % Un, Переменное: ≥ 80 % Un
Напряжение отпускания (25 °C)	Постоянное: ≤ 10 % Un, Переменное: ≤ 30 % Un
Максимальное напряжение	110 % Un
Сопротивление изоляции	≥ 100 МΩ
Мощность потребления катушки	U ~ ≤ 1,5 Вт ± 10 %
	U ~ ≤ 2,7 ВА ± 10 %
Время срабатывания	≤ 30 мс
Время отпускания	≤ 20 мс

### Основные параметры

Изоляция	Между открытыми контактами	1000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
	Между соседними контактами	2500 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
	Между контактами и обмоткой	2500 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 мА)
Температура окружающего воздуха	-40...+55 °C	
Температура хранения	-40...+55 °C	
Влажность	35 – 85%	
Атмосферное давление	86 – 106 кПа	
Ударпрочность	10 G (половина синусоиды: 11 мс)	
Виброустойчивость	10 – 55 Гц (двойная амплитуда: 1 мм)	
Монтаж	Установка в колодку	
Масса	85 г	
Упаковка	20 шт.	

**Параметры катушек (23 °С)**

Постоянное напряжение, В =	12	24	48	60	110	220
Сопротивление Ω	96	430	1640	8570	7360	29500
Переменное напряжение, В ~	24	115	230			
Сопротивление Ω	62,5	1250	5900			

## 3 переключающих контакта

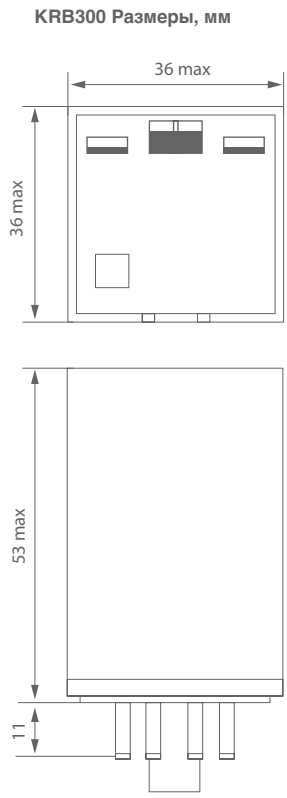
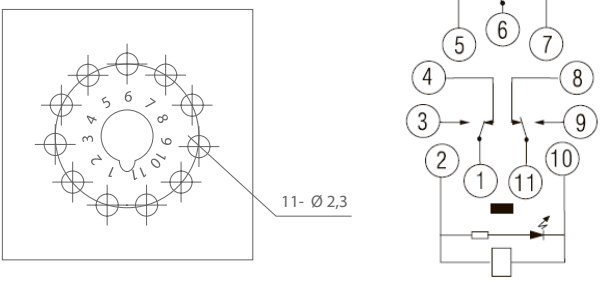
**Катушка постоянного тока**

Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRB300012LT	820 230	✓	✓	-	12 В =
KRB300024LT	820 231	✓	✓	-	24 В =
KRB300048LT	820 233	✓	✓	-	48 В =
KRB300110LT	820 234	✓	✓	-	110 В =
KRB300220LT	820 418	✓	✓	-	220 В =

**Катушка переменного тока**

Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRB300524LT	820 232	✓	✓	-	24 В ~
KRB300615LT	820 235	✓	✓	-	115 В ~
KRB300730LT	820 236	✓	✓	-	230 В ~

**KRB300 Схема подключения**

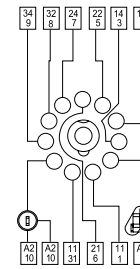


## Монтажные колодки для реле серии KRB

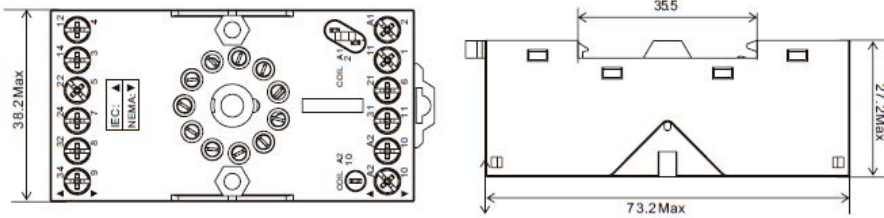
Основные параметры	3 контактные группы	
Тип	KS-R 3CO	
Код заказа	820 220	
Номинальный ток	16 А	
Номинальное напряжение	300 В	
Изоляционное напряжение вход-выход	4000 В	
Изоляц. напряж. между сосед. контактами	2500 В	
Момент затяжки	1,2 Нм	
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>	
Рабочая температура	-40...+85 °С	
Масса	55 г	
Упаковка	20 шт.	
Аксессуары	Тип	Код заказа
Металлическая скоба	CLM/KS-R	820 221
Маркировочный шильдик	LB/KS-R	820 222



KS-R 3CO Схема соединений



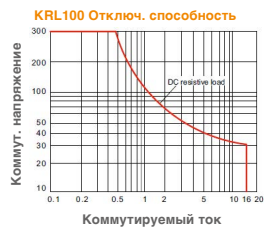
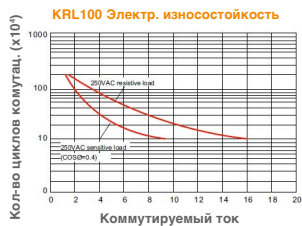
### KS-R 3CO Размеры (мм)





- 1 переключающий контакт 16 А
- 2, 3 или 4 переключающих контакта 10 А
- Встроенный в корпус светодиод

### Графики



### KRL Серия / Промежуточные реле

<p>Модель: KRL</p> <p>Контакты:          100 – 1 переключающий контакт          200 – 2 переключающих контакта          300 – 3 переключающий контакт          400 – 4 переключающих контакта</p> <p>Напряжение обмотки:          012 12 В = / 024 24 В =          048 48 В = / 110 110 В =          220 220 В = / 524 24 В ~          548 48 В ~ / 615 115 В ~          730 230 В ~</p> <p>Светодиодный индикатор – опция L</p>	
--	--

Контактная группа	1 переключающий контакт	3 переключающих контакта
Номинальная нагрузка	16 А / 250 В ~ (16 А / 30 В =)	10 А / 250 В ~ (10 А / 30 В =)
Коммутируемая мощность (резистивная)	4000 ВА	2500 ВА
Минимальная коммутируемая нагрузка	12 В / 5 mA	
Сопротивление контакта (начальное)	≤ 50 мΩ	
Материал контактов	AgNi	
Электрическая износостойкость	> 10 × 10 <sup>4</sup> коммутаций (1800 циклов / час)	
Механическая износостойкость	> 2 × 10 <sup>7</sup> коммутаций (18000 циклов / час)	

### Параметры катушки управления

Напряжение срабатывания (25 °C)	Постоянное: ≥ 75 % Un, Переменное: ≥ 80 % Un
Напряжение отпускания (25 °C)	Постоянное: ≤ 10 % Un, Переменное: ≤ 30 % Un
Максимальное напряжение	110 % Un
Сопротивление изоляции	≥ 100 МΩ
Мощность потребления катушки	U = ≤ 0,9 Вт ± 10 %
	U ~ ≤ 1,2 ВА ± 10 %
Время срабатывания	≤ 20 мс
Время отпускания	≤ 20 мс

### Основные параметры

Изоляция	Между открытыми контактами	1000 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 mA)
	Между соседними контактами	2500 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 mA)
	Между контактами и обмоткой	2500 В ~ / 1 мин (ток утечки 1 mA)
Температура окружающего воздуха	-40...+55 °C	
Температура хранения	-40...+55 °C	
Влажность	35 – 85%	
Атмосферное давление	86 – 106 кПа	
Ударпрочность	10 G (половина синусоиды: 11 мс)	
Виброустойчивость	10 – 55 Гц (двойная амплитуда: 1 мм)	
Монтаж	Установка в колодку	
Масса	35 г (KRL100 и KRL200) / 50 г (KRL300) / 65 г (KRL400)	
Упаковка	20 шт.	

### Параметры катушек (23 °С)

Постоянное напряжение, В =	12	24	48	110	220
Сопротивление Ω	160	430	2600	11000	42000
Переменное напряжение, В ~	12	24	115	230	
Сопротивление Ω	40	160	4430	13000	

## 1 переключающий контакт

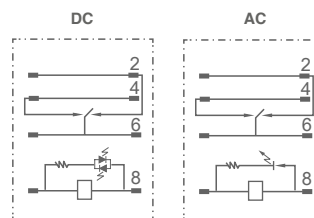
### Катушка постоянного тока

Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRL100012L	820 424	✓	-	-	12 В =
RL100024L	820 426	✓	-	-	24 В =
KRL100048L	820 430	✓	-	-	48 В =
KRL100110L	820 432	✓	-	-	110 В =
KRL100220L	820 434	✓	-	-	220 В =

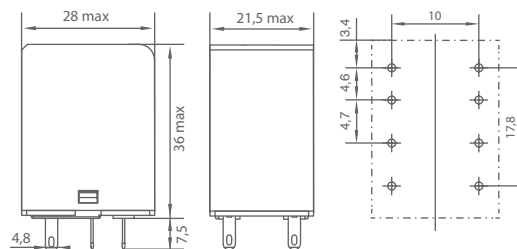
### Катушка переменного тока

Тип	Код заказа	LED индикатор	Тест рычажок	Защитный диод	Напряжение обмотки
KRL100512L	820 425	✓	-	-	12 В ~
KRL100524L	820 427	✓	-	-	24 В ~
KRL100615L	820 433	✓	-	-	115 В ~
KRL100730L	820 435	✓	-	-	230 В ~

KRL100 Схема подключения



KRL100 Размеры (мм)

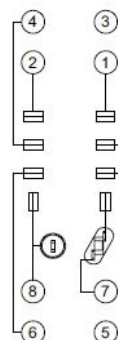


## Монтажные колодки для реле серии KRL

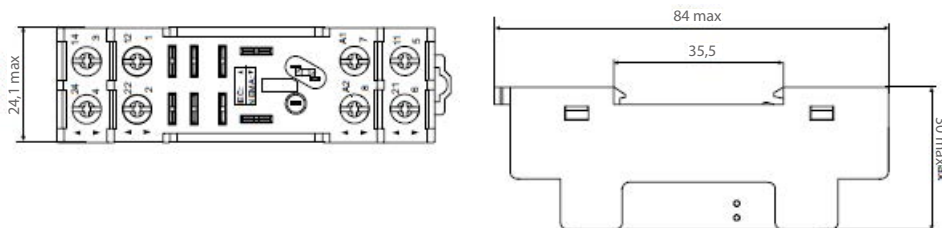
Основные параметры	2 контактные группы
Тип	KS-B 2CO
Код заказа	820 420
Номинальный ток	16 А
Номинальное напряжение	300 В
Изоляционное напряжение вход-выход	4000 В
Изоляц. напряж. между сосед. контактами	2500 В
Момент затяжки	1,2 Нм
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура	-40...+85 °С
Масса	46 г
Упаковка	20 шт.
Аксессуары	
Металлическая скоба	CLM/KS



KS-R 2CO Схема соединений







KS-R 2CO Размеры (мм)





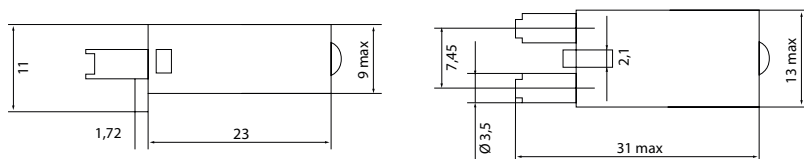
## Монтажные колодки для реле серии KRL

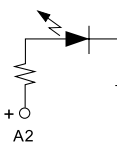
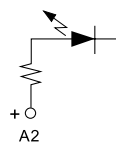
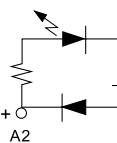
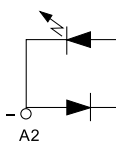
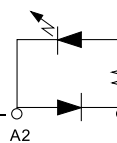
Тип аксессуара	Пластиковые клипсы		Металлические скобы	
Наименование	CLP/KS-C	CLP/KRU	CLM/KS	CLM/KS-R
Код заказа	820 349	820 307	820 348	820 221
Внешний вид				

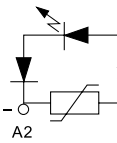
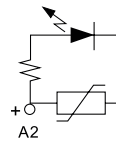
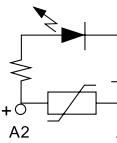
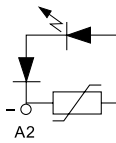

Тип аксессуара	Маркировка				8-контактные перемычки	
Наименование	LB/KS-C	LB/KS-ECO	LB/KRU	LB/KS-R	UK-8/KRI	UK-8/KRU
Код заказа	820 351	820 350	820 281	820 222	820 308	820 280
Внешний вид						

## Модули индикации и защиты

Модули MDL предназначены для установки в монтажные колодки следующих типов: KS 4CO ECO, KS 2CO, KS4CO, KS-C 2CO, KS-C-ST 2CO, KS-C-ST 4CO, KS-B 2CO, KRB1CO, KRB 2CO, KRC 1CO, KRC 2CO, KRU 1CO, KRU 2CO.



Тип модуля	MDL-A/L 6-24VAC/DC	MDL-A/L 110-240VAC/DC	MDL-A/LDD 6-24VDC	MDL-A/LDD1 6-24VDC	MDL-A/LDD1 110-240VDC
Код заказа	820 438	820 439	820 440	820 443	820 444
Схема					

Тип модуля	MDL-A/ML1 24VAC/DC	MDL-A/ML 120VAC/DC	MDL-A/ML 240VAC/DC	MDL-A/ML1 240VAC/DC	MDL-A/RC 110V/240VAC
Код заказа	820 445	820 441	820 442	820 446	820 447
Схема					

# **Klemsan**<sup>®</sup>

## **Представительство в России**

127566, Россия, г. Москва,  
Алтуфьевское шоссе, д. 44  
Тел.: + 7 495 720-67-71  
russia@klemsan.ru

## **Завод**

Turkey, Izmir Kızılızüm Mah.  
Kemalpaşa Kızılızüm  
Cad. No:15 35730  
Tel: +90 232 877 0800  
Fax: +90 232 877 0806

**[www.klemsan.ru](http://www.klemsan.ru)**

## **Ваш дистрибьютор**

