

- Блоки питания
- DC/DC конвертеры
- Модули резервирования питания
- ИБП
- Автоматические выключатели
- Контрольно-измерительные и регулирующие устройства
- Реле



**ИНТЕРФЕЙС**  
**Phoenix Contact**






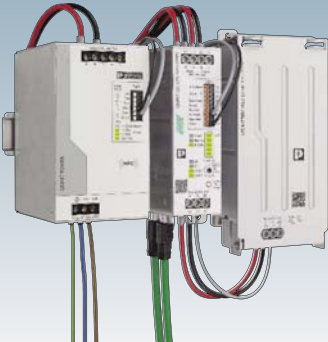

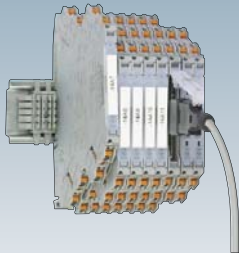
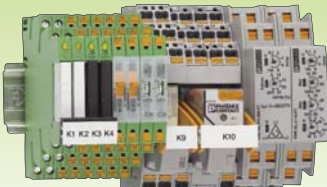
Инструмент  
Phoenix Contact



## Инструмент Phoenix Contact

В брошюре кратко представлены следующие группы инструмента:

- наборы инструмента
- кейсы /сумки /футляры для инструмента
- тестеры и мультиметры TESTFOX
- автоматический инструмент
- бокорезы и резак CUTFOX
- плоскогубцы, круглогубцы, клещи UNIFOX
- резак PPS
- инструмент для электроники MICROFOX
- инструмент для снятия изоляции WIREFOX
- клещи для опрессовки CRIMPFOX
- отвёртки, биты, ключи SCREWFOX
- кабельные наконечники
- заклёпки

<b>Блоки питания</b>	<b>4</b>	
QUINT POWER	4	
TRIO POWER / KBHT-ИП (TRIO POWER 2)	5	
ESSENTIAL POWER	6	
UNO POWER	6	
MINI POWER	7	
STEP POWER	7	
<b>DC/DC конвертеры</b>	<b>8</b>	
QUINT DC/DC конвертеры	8	
 MINI DC/DC конвертеры	8	
DC/DC конвертеры с защитным покрытием	9	
Источники питания для частотных преобразователей	9	
UNO DC/DC конвертеры	10	
<b>Резервирование питания</b>	<b>10</b>	
Модули резервирования	10	
ИБП QUINT постоянного тока	12	
ИБП DC с технологией IQ Technology для промышленных сетей	12	
ИБП переменного тока QUINT – 500ВА	14	
ИБП переменного тока QUINT – 1кВА	15	
ИБП со встроенной АКБ	16	
ИБП со встроенным источником питания	18	
Принадлежности	19	
<b>Защитные устройства</b>	<b>22</b>	
Автоматические выключатели	22	
Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) для цепей КИПиА TT-ST	26	
<b>Контрольно-измерительные и регулирующие устройства</b>	<b>28</b>	
Аналоговые преобразователи	28	
Измерит. преобразователи термосопротивлений и термопар	32	
Универс. измерит. преобразователь частоты, Аналогово-частотный измерит. преобразователь	34	
Потенциметрический изм. преобразователь, Нормализатор цифрового входа	35	
Реле предельного значения, Реле предельного значения температуры	36	
Шлюзы, адапторы, объединительные платы, источники питания	37	
<b>Реле</b>	<b>40</b>	
Бюджетная серия промышленных релейных модулей ECORLINE	40	
Система промышленных реле RIFLINE complete	44	
Особо компактные релейные модули PLC-INTERFACE	53	

## QUINT POWER

Четвертое поколение источников питания QUINT POWER предоставляет новые возможности!

### Технология SFB

- Быстрое и надежное срабатывание термомангнитных расцепителей и плавких предохранителей

### Превентивный функциональный мониторинг

- Сообщает о критических режимах работы до возникновения неисправности

### Технология NFC

- Настройка порогов сигнализации, выходного напряжения и других параметров

### Резерв мощности

- Легкое расширение системы со статическим резервом в 125% номинальной мощности

- Запуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву в 200% номинальной мощности в течение 5 секунд

### Высокая помехоустойчивость

- Встроенный газовый разрядник
- Компенсация провалов входного напряжения длительностью от 20 мс
- Высокая наработка на отказ (MTBF) >

500 000 ч

### Прочная конструкция

- Металлический корпус и диапазон температуры эксплуатации от минус 40 до +70 °C

### Использование по всему миру

- Широкий диапазон входных напряжений и пакет международных сертификатов



Технология SFB (Selective Fuse Breaking) – это технология, обеспечивающая на выходе источника питания QUINT POWER ток, в 6 раз превышающий номинальный в течение 15 мс. Благодаря этому динамическому резерву для селективной защиты цепей 24 ВDC можно использовать не

быстродействующие, а стандартные термомангнитные автоматические выключатели. При этом в случае возникновения короткого замыкания в одной из цепей, она отключается, а остальные продолжают работать.

Благодаря постоянному мониторингу выходных тока и напряжения,

обеспечивается исчерпывающая диагностика состояния источника питания. Эта предупредительная сигнализация позволяет узнать о критических режимах работы до того, как возникнет неисправность.

С технологией NFC (Near Field Communication) Вы можете легко и

быстро установить нужные параметры источника питания с помощью ПК или смартфона. Например, Вы можете изменить выходное напряжение или настроить пороги срабатывания сигнальных выходов.

Вход: 1ф × 85 ... 264 В AC, 90 ... 350 В DC			NFC	SFB TECHNOLOGY
2	12 В / 15 А	QUINT4-PS/1AC/12DC/15	2904608	50 × 130 × 125
1	24 В / 5 А	QUINT4-PS/1AC/24DC/5	2904600	36 × 130 × 125
2	24 В / 10 А	QUINT4-PS/1AC/24DC/10	2904601	50 × 130 × 125
3	24 В / 20 А	QUINT4-PS/1AC/24DC/20	2904602	70 × 130 × 125
2	48 В / 5 А	QUINT4-PS/1AC/48DC/5	2904610	50 × 130 × 125
3	48 В / 10 А	QUINT4-PS/1AC/48DC/10	2904611	70 × 130 × 125
Вход: 3ф × 320 ... 550 В AC, 2ф × 360 ... 550 В AC, +/- 300 В DC			NFC	SFB TECHNOLOGY
1	24 В / 5 А	QUINT4-PS/3AC/24DC/5	2904620	36 × 130 × 125
2	24 В / 10 А	QUINT4-PS/3AC/24DC/10	2904621	50 × 130 × 125
3	24 В / 20 А	QUINT4-PS/3AC/24DC/20	2904622	70 × 130 × 125



Вход: 3ф × 320 ... 550 В AC, 2ф × 360 ... 550 В AC, +/- 300 В DC			SFB TECHNOLOGY	
2	12 В / 15 А	QUINT-PS/1AC/12DC/15	2866718	60 × 130 × 125
3	12 В / 20 А	QUINT-PS/1AC/12DC/20	2866721	90 × 130 × 125
1	24 В / 3,5 А	QUINT-PS/1AC/24DC/3.5	2866747	32 × 130 × 125
4	24 В / 40 А	QUINT-PS/1AC/24DC/40	2866789	180 × 130 × 125
2	48 В / 5 А	QUINT-PS/1AC/48DC/5	2866679	60 × 130 × 125
3	48 В / 10 А	QUINT-PS/1AC/48DC/10	2866682	90 × 130 × 125
4	48 В / 20 А	QUINT-PS/1AC/48DC/20	2866695	180 × 130 × 125
Вход: 3ф × 320 ... 550 В AC, 2ф × 360 ... 550 В AC, +/- 300 В DC			SFB TECHNOLOGY	
5	24 В / 40 А	QUINT-PS/3AC/24DC/40	2866802	96 × 130 × 176
5	48 В / 20 А	QUINT-PS/3AC/48DC/20	2320827	

## QUINT POWER для жестких условий эксплуатации (с защитным покрытием печатной платы)



Покрытие наносится методом погружения (dip-coating) и защищает от пыли, коррозионных газов и 100% влажности. Также оно предотвращает отказы, вызванные коррозионно-индуцированными токами утечки и электрохимической миграцией ионов.

Источники питания могут эксплуатироваться в диапазоне от – 40 до +70 °C.

Специально для чувствительных нагрузок в этих моделях есть дополнительная защита OVP (Over Voltage Protection), которая в случае неисправности ограничивает выходное напряжение до 32 В. Это может потребоваться в атомной отрасли и на непрерывных производствах.

Вход: 1-фазный, 85 ... 264 В AC, 90 ... 350 В DC			SFB TECHNOLOGY	
1	24 В / 5 А	QUINT-PS/1AC/24DC/5/CO	2320908	40 × 130 × 125
2	24 В / 10 А	QUINT-PS/1AC/24DC/10/CO	2320911	60 × 130 × 125
3	24 В / 20 А	QUINT-PS/1AC/24DC/20/CO	2320898	90 × 130 × 125
Вход: 3-фазный 3x320 ... 575 В AC, 450 ... 800 В DC			SFB TECHNOLOGY	
4	24 В / 5 А	QUINT-PS/3AC/24DC/20/CO	2320924	69 × 130 × 125

## QUINT POWER < 100 Вт



Компактные блоки питания QUINT POWER – это уникальное сочетание превентивного функционального мониторинга и большого резерва мощности, в т. ч. в диапазоне до 100

Вт. Кроме того, устройства QUINT POWER для низкого диапазона мощности поставляются как с зажимом Push-In так и с винтовым зажимом.

Вход: 1ф × 85 ... 264 В AC			Винтовой зажим
1	24 В / 1,3 А	QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/SC	2904597 22,5 × 99 × 90
2	24 В / 2,5 А	QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/SC	2904598 32 × 99 × 90
3	24 В / 3,8 А	QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC	2904599 45 × 99 × 90
			Зажим Push-In
4	24 В / 1,3 А	QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/PT	2909575 22,5 × 106 × 90
5	24 В / 2,5 А	QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/PT	2909576 32 × 106 × 90
6	24 В / 3,8 А	QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/PT	2909577 45 × 106 × 90

## TRIO POWER

TRIO POWER сочетают в себе стандартный необходимый функционал с высоким качеством и надежностью. Высокая электрическая и механическая прочности этих источников питания обеспечивают надежное энергоснабжение потребителей даже в тяжелых промышленных условиях.

### Экономия времени и места

- быстрое подключение без инструмента по технологии Push-in
- малые габариты

### Надежный пуск тяжелых нагрузок

- динамический запас мощности 150 % от номинальной в течение 5 с

### Прочная конструкция

- высокая электрическая прочность однофазных моделей до 300 В AC, работа трехфазных устройств даже при обрыве одной из фаз
- вибростойкость до 4g и ударпрочность до 30g

- высокая наработка на отказ (MTBF) – более 1 млн часов
- металлический корпус от 10 А и широкий диапазон температур от – 25 до +70 °С
- холодный пуск при –40 °С (от 10 А, типовое испытание)



Вход: 1ф × 85 ... 264 В AC, 99 ... 275 В DC			
1	12 В / 5 А / C2LPS*	TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS	2903157 30 × 130 × 115
2	12 В / 10 А	TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10	2903158 35 × 130 × 115
2	24 В / 5 А / B+D	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D	2903144 35 × 130 × 115
3	24 В / 10 А / B+D	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D	2903145 42 × 130 × 160
4	48 В / 10 А	TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10	2903160 68 × 130 × 160
3	48 В / 5 А	TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5	2903159 42 × 130 × 160
Вход: 3x320 ... 575 В AC, 2x360 ... 575 В AC			
2	24 В / 5 А	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	2903153 35 × 130 × 115
3	24 В / 10 А	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10	2903154 42 × 130 × 160
4	24 В / 20 А	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20	2903155 65 × 130 × 160
5	24 В / 40 А	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40	2903156 110 × 130 × 160
5	150 В / 6 А	<b>НОВИНКА</b> TRIO-PS-2G/3AC/150DC/6	2909900 110 × 130 × 160

## КВНТ-ИП (TRIO POWER G2)

В июле 2018 г. ООО «Феникс Контакт РУС» объявило о начале продаж локализованной серии источников питания TRIO POWER 2G, которые на российском рынке будут доступны под маркой КВНТ-ИП (компактные вибростойкие низкотемпературные источники питания).

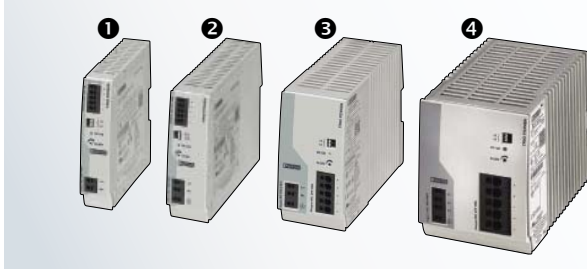
- диапазон температуры эксплуатации от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$  и типовые испытания на холодный запуск при  $-40^{\circ}\text{C}$ ;
- универсальный вход AC/DC для подключения как к питающим сетям переменного тока, так и к резервным

аккумуляторным батареям, а также устойчивость к скачкам напряжения до 300 В;

- резерв мощности для подачи 150% от номинального выходного тока в течение 5 секунд для запуска тяжелых нагрузок;
- подстройка выходного напряжения до 28 В для компенсации потерь на длинных питающих линиях;

- возможность параллельного подключения для резервирования или повышения мощности и релейный сигнал DC OK для удаленной диагностики;
- прочный алюминиевый корпус, и пружинные клеммы Push-In обеспечивают высокую виброустойчивость до 4 g и ударопрочность до 30 g.

См. также КВНТ-ДИОД на стр. 10.



**Вход: 1ф × 85 ... 264 В AC, 99 ... 275 В DC**

1	24 В / 3 А	КВНТ-ИП/1AC/24DC/3	1032391	30 × 130 × 115
2	24 В / 5 А	КВНТ-ИП/1AC/24DC/5	1032388	35 × 130 × 115
3	24 В / 10 А	КВНТ-ИП/1AC/24DC/10	1032386	42 × 130 × 160
4	24 В / 20 А	КВНТ-ИП/1AC/24DC/20	1032385	68 × 130 × 160

## ESSENTIAL



Простые и надежные импульсные источники питания для систем обогрева, вентиляции, кондиционирования, различных машин и станков, а также других применений массового рынка. Три класса

мощности покрывают все основные задачи, где от источника питания требуется только подача 24 В постоянного тока.

**Вход: 1ф × 85 ... 264 В AC**

1	24 В / 5 А	ESSENTIAL-PS/1AC/24DC/120W/EE	2910586	40 × 123,6 × 117,6
2	24 В / 10 А	ESSENTIAL-PS/1AC/24DC/240W/EE	2910587	60 × 123,6 × 117,6
3	24 В / 20 А	ESSENTIAL-PS/1AC/24DC/480W/EE	2910588	85,5 × 123,6 × 128,5

## UNO POWER

Источники питания UNO POWER мощностью до 240 Вт характеризуются малыми габаритами и высокой энергоэффективностью. Широкий модельный ряд охватывает все основные номиналы выходных напряжений.

## Максимальная энергоэффективность

- Экономия энергии и низкое тепловыделение

благодаря КПД до 94 %

- Низкое энергопотребление на холостом ходу, например, для источника 24 В/60 Вт менее 0,3 Вт

## Особо компактные

- Экономия места в шкафу управления благодаря крайне высокой плотности мощности до 325 Вт/дм<sup>3</sup>, например, ширина источника питания 240 Вт

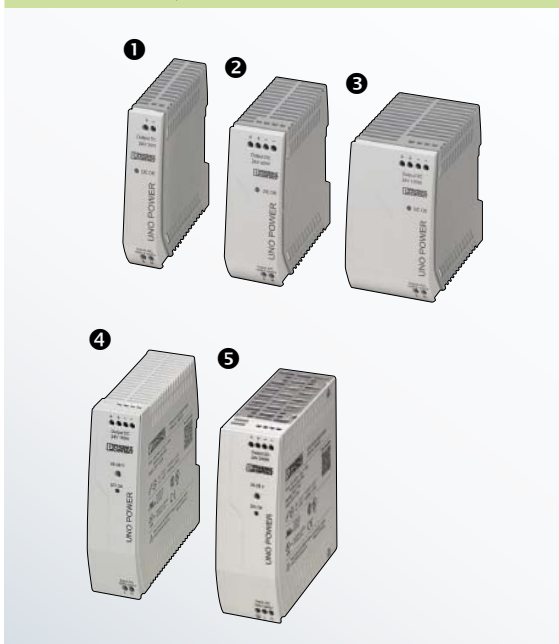
составляет 45 мм

- Высота источников мощностью до 100 Вт составляет всего 84 мм, что позволяет устанавливать их в стандартные 120-мм коробки

## Установка вне помещений

- Диапазон температур эксплуатации от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$

**Вход: 85 ... 264 В AC, 90 ... 350 В DC**



1	5 В	25 Вт	UNO-PS/1AC/5DC/25W	2904374	22,5 × 90 × 84
2	5 В	40 Вт	UNO-PS/1AC/5DC/40W	2904375	35 × 90 × 84
1	12 В	30 Вт	UNO-PS/1AC/12C/30W	2902998	22,5 × 90 × 84
2	12 В	55 Вт	UNO-PS/1AC/12DC/55W	2902999	35 × 90 × 84
3	12 В	100 Вт	UNO-PS/1AC/12DC/100W	2902997	55 × 90 × 84
1	15 В	30 Вт	UNO-PS/1AC/15DC/30W	2903000	22,5 × 90 × 84
2	15 В	55 Вт	UNO-PS/1AC/15DC/55W	2903001	35 × 90 × 84
3	15 В	100 Вт	UNO-PS/1AC/15DC/100W	2903002	55 × 90 × 84
1	24 В	30 Вт	UNO-PS/1AC/24DC/30W	2902991	22,5 × 90 × 84
2	24 В	60 Вт	UNO-PS/1AC/24DC/60W	2902992	35 × 90 × 84
3	24 В	100 Вт	UNO-PS/1AC/24DC/100W	2902993	55 × 90 × 84
3	24 В	90 Вт / C2LPS*	UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS	2902994	55 × 90 × 84
4	24 В	150 Вт	UNO-PS/1AC/24DC/150W	2904376	37 × 130 × 125
5	24 В	240 Вт	UNO-PS/1AC/24DC/240W	2904372	45 × 130 × 125
3	24 В	90 Вт / C2LPS*	UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS	2904371	55 × 90 × 84
2	48 В	60 Вт	UNO-PS/1AC/48DC/60W	2902995	35 × 90 × 84
3	48 В	100 Вт	UNO-PS/1AC/48DC/100W	2902996	55 × 90 × 84

## MINI POWER

Источники питания MINI POWER - для контрольно-измерительных устройств и систем управления.

**MINI POWER, 1-фазный, 5-15 В DC**

- удобное подключение с помощью кодированных штекерных разъемов COMBICON;
- удаленный контроль напряжения через переключающий контакт

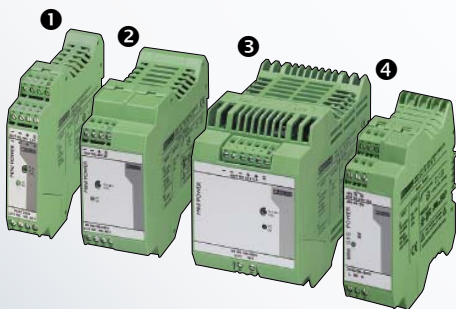
**MINI POWER, ±15 В DC**

- для питания операционных усилителей

**MINI POWER EX**

- соответствует требованиям стандарта EN 60079-15;
- монтаж во взрывоопасных областях, требующих использования материалов категории 3G (зона 2).

Вход: 85 ... 264 В AC, 90 ... 350 В DC



Поз.	Выход	Обозначение	Артикул	Размеры
1	5 В / 3 А	MINI-PS-100-240AC/5DC/3	2938714	22,5 × 99 × 107
2	10 ... 15 В / 2 А	MINI-PS/100-240AC/10-15DC/2	2938756	45 × 99 × 107
3	10 ... 15 В / 8 А	MINI-PS-100-240AC/10-15DC/8	2866297	67,5 × 99 × 107
2	± 15 В / 1 А	MINI-PS-100-240AC/2x15DC/1	2938743	45 × 99 × 107
1	24 В / 1,3 А	MINI-PS-100-240AC/24DC/1.3	2866446	22,5 × 99 × 107
4	24 В / 1,5 А	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	35 × 99 × 95
4	24 В / 1,5 А / EX	MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX	2866653	35 × 99 × 95
2	24 В / 2 А	MINI-PS-100-240AC/24DC/2	2938730	45 × 99 × 107
3	24 В / 4 А	MINI-PS-100-240AC/24DC/4	2938837	67,5 × 99 × 107
3	24 В / 100 Вт / C2LPS*	MINI-PS-100-240AC/24DC/C2LPS	2866336	67,5 × 99 × 107

## STEP POWER

Семейство блоков питания STEP POWER прекрасно подходит для распределительных устройств и плоских пультов управления. Благодаря низким потерям холостого хода и высокому коэффициенту полезного действия они позволяют достичь максимальной энергоэффективности в своем классе устройств.

### Монтаж вне помещений

- Широкий температурный диапазон от -25 до +70 °C

### Надежное электроснабжение

- Высокое значение MTBF > 500 000 ч
- Вольт-амперная характеристика типа U-I
- Для питания емкостных нагрузок

### Гибкий монтаж

- Защелкивание на DIN-рейке или крепление винтами к плоской поверхности

### Экономия энергии

- Максимальный КПД и исключительно низкие потери холостого хода



Вход: 85 ... 264 В AC, 95 ... 250 В DC

1	5 В 2 А	STEP-PS/1AC/5DC/2	2320513	18 × 90 × 61
5	5 В 6,5 А	STEP-PS/1AC/5DC/6.5	2868541	72 × 90 × 61
1	12 В 1 А	STEP-PS/1AC/12DC/1	2868538	18 × 90 × 61
2	12 В 1,5 А	STEP-PS/1AC/12DC/1.5/FL	2868554	35 × 90 × 84
3	12 В 1,5 А	STEP-PS/1AC/12DC/1.5	2868567	36 × 90 × 61
4	12 В 3 А	STEP-PS/1AC/12DC/3	2868570	54 × 90 × 61
5	12 В 5 А	STEP-PS/1AC/12DC/5	2868583	72 × 90 × 61
5	15 В 4 А	STEP-PS/1AC/15DC/4	2868619	72 × 90 × 61
1	24 В 0,5 А	STEP-PS/1AC/24DC/0.5	2868596	18 × 90 × 61
2	24 В 0,75 А	STEP-PS/1AC/24DC/0.75/FL	2868622	35 × 90 × 84
3	24 В 0,75 А	STEP-PS/1AC/24DC/0.75	2868635	36 × 90 × 61
4	24 В 1,75 А	STEP-PS/1AC/24DC/1.75	2868648	54 × 90 × 61
5	24 В 2,5 А	STEP-PS/1AC/24DC/2.5	2868651	72 × 90 × 61
6	24 В 4,2 А	STEP-PS/1AC/24DC/4.2	2868664	90 × 90 × 61
6	24 В 100 Вт / C2LPS*	STEP-PS/1AC/24DC/3.8/C2LPS	2868677	90 × 90 × 61
6	48 В 2 А	STEP-PS/1AC/48DC/2	2868680	90 × 90 × 61

Вход: 43 ... 52 В AC, 60 ... 80 В DC

1	24 В 0,5 А	STEP-PS/48AC/24DC/0.5	2868716	18 × 90 × 61
---	------------	-----------------------	---------	--------------

Вход: 85 ... 305 В AC, 95 ... 250 В DC

6	24 В 3,5 А	STEP-PS/277AC/24DC/3.5	2904945	90 × 90 × 61
---	------------	------------------------	---------	--------------

\* – сертифицирован по UL 1310/508 класс 2

## DC/DC конвертеры для согласования напряжения

Преобразователи постоянного тока (DC/DC конвертеры) QUINT и MINI изменяют уровень напряжения, восстанавливают напряжение в конце длинных проводников, а также обеспечивают гальваническую развязку цепей питания.

### Преимущества

#### Восстановление уровня напряжения

- Напряжение остается постоянным даже на конце длинных проводников

#### Широкий диапазон входных напряжений

- 12 В: 9 ... 18 В DC,
- 24 В: 18 ... 32 В DC,
- 48 В: 30 ... 60 В DC.

#### Быстрое срабатывание термомангнитных автоматических выключателей

- Динамический запас мощности с технологией SFB обеспечивает 6-кратный номинальный ток в течение 12 мс.

#### Превентивный мониторинг состояния

- Сообщает о критических состояниях до того, как произойдет неисправность, за счет постоянного контроля входного напряжения, выходного напряжения и выходного тока
- Дистанционный мониторинг с помощью сухого релейного контакта и 2 активных выходов

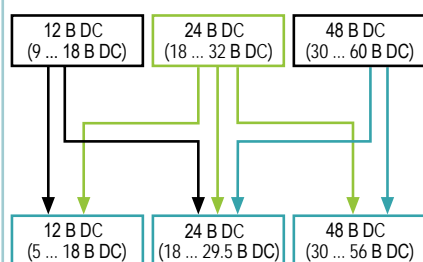
#### Надежный запуск тяжелых нагрузок

- Статический резерв Boost обеспечивает до 125% номинальной мощности

### QUINT-DC/DC

DC/DC конвертеры для стандартных уровней напряжения мощностью до 480 Вт, в том числе с сертификатами для нефтегазовой отрасли.

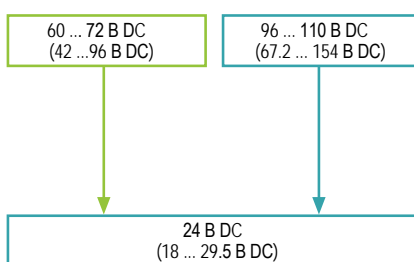
Вход



Выход

Специальные версии DC/DC конвертеров для применения, например, в железнодорожной отрасли.

Вход

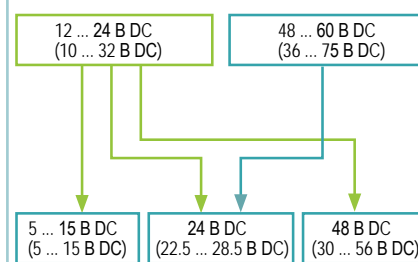


Выход

### MINI-DC/DC

Конвертеры малой мощности (до 24 Вт) для измерительных и управляющих устройств.

Вход



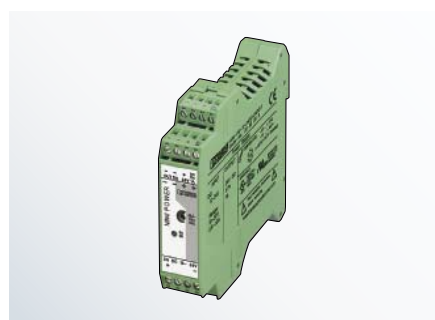
Выход

## QUINT DC/DC конвертеры



1	9 ... 18 В DC	12 В / 12 В / 8 А	QUINT-PS/12DC/12DC/8	2905007	32 × 130 × 125
1	9 ... 18 В DC	12 В / 24 В / 5 А	QUINT-PS/12DC/24DC/5	2320131	32 × 130 × 125
1	18 ... 32 В DC	24 В / 12 В / 8 А	QUINT-PS/24DC/12DC/8	2320115	32 × 130 × 125
2	18 ... 32 В DC	24 В / 24 В / 10 А	QUINT-PS/24DC/24DC/10	2320092	48 × 130 × 125
3	18 ... 32 В DC	24 В / 24 В / 20 А	QUINT-PS/24DC/24DC/20	2320102	82 × 130 × 125
1	18 ... 32 В DC	24 В / 24 В / 5 А	QUINT-PS/24DC/24DC/5	2320034	32 × 130 × 125
2	18 ... 32 В DC	24 В / 48 В / 5 А	QUINT-PS/24DC/48DC/5	2320128	48 × 130 × 125
1	30 ... 60 В DC	48 В / 24 В / 5 А	QUINT-PS/48DC/24DC/5	2320144	32 × 130 × 125
2	30 ... 60 В DC	48 В / 48 В / 5 А	QUINT-PS/48DC/48DC/5	2905008	48 × 130 × 125
2	42 ... 96 В DC	60 ... 72 В / 24 В / 10 А	QUINT-PS/60-72DC/24DC/10	2905009	48 × 130 × 125
2	67,2 ... 154 В DC	96 ... 110 В / 24 В / 10 А	QUINT-PS/96-110DC/24DC/10	2905010	48 × 130 × 125

## MINI DC/DC конвертеры



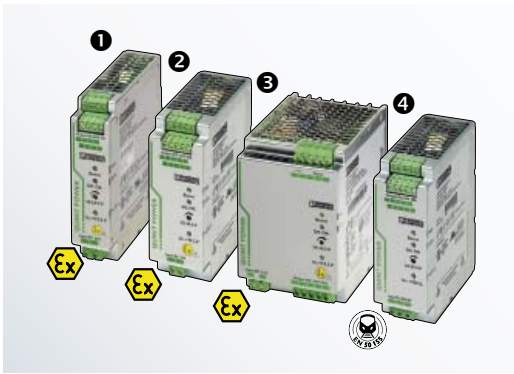
12 ... 24 В / 24 В / 1 А	MINI-PS-12-24DC/24DC/1	2866284	22,5 × 99 × 107
48 ... 60 В / 24 В / 1 А	MINI-PS-48-60DC/24DC/1	2866271	
12 ... 24 В / 5 ... 15 В / 2 А	MINI-PS-12-24DC/5-15DC/2	2320018	
12 ... 24 В / 48 В / 0,7 А	MINI-PS-12-24DC/48DC/0.7	2320021	

#### Принадлежности • Модуль питания переменного тока

48 ... 60 В / 24 В / 1 А	MINI-PS- 10- 42AC/15-60DC/3	2320199	22,5 × 99 × 107
--------------------------	-----------------------------	---------	-----------------



**DC/DC конвертеры с защитным покрытием**



1	18 ... 32 В DC	24 В / 24 В / 5 А / CO	QUINT-PS/24DC/24DC/5/CO	2320542
2	18 ... 32 В DC	24 В / 24 В / 10 А / CO	QUINT-PS/24DC/24DC/10/CO	2320555
3	18 ... 32 В DC	24 В / 24 В / 20 А / CO	QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO	2320568
4	42 ... 96 В DC	60 ... 72 В / 24 В / 10 А / COA / CO	QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/COA	2905011
4	67,2 ... 154 В DC	96 ... 110 В / 24 В / 10 А / CO	QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO	2905012

1	32 × 130 × 125
2	48 × 130 × 125
3	82 × 130 × 125
4	48 × 130 × 125
4	48 × 130 × 125

Защитное покрытие данных преобраз. пост. тока обеспечивает защиту от воздействия пыли, корроз. газов и 100 % влажности воздуха, а также предотвращает отказы вследствие утечки тока в связи с коррозией и электрохимической

миграцией.  
 - OVP (Over Voltage Protection): возникающие чрезмерные напряжения ограничиваются до 32 В;  
 - диапазон температур от -40 до +70 °C.

**Источники питания для частотных преобразователей**

Эти источники питания специально разработаны для подключения к частотным преобразователям. В случае отключения сетевого питания напряжение промежуточной цепи постоянного тока преобразователя используется для питания всех подключенных потребителей 24 В

**Компактное решение:**

- Не требующий обслуживания буферный модуль: контролируемый останов при сбое питания за счет использования энергии, накопленной в промежуточной цепи частотного преобразователя; компактно в одном корпусе: параллельное подключение к двухфазной сети переменного тока и промежуточной цепи постоянного тока.

**Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей:**

- Динамический резерв мощности на базе технологии SFB: 120 А в течение 20 мс.

**Превентивный функциональный контроль:**

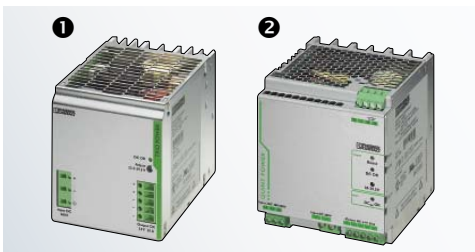
- Сообщает о критических состояниях до возникновения неисправности за счет постоянного контроля выходного

напряжения и выходного тока.

- Дистанционный мониторинг с помощью двух активных транзисторных выходов и релейного контакта,

**Надежный пуск мощных нагрузок:**

- Статический резерв мощности POWER BOOST долговременно обеспечивает ток 26 А.



**TRIO POWER, 1 DC**

**Вход: 450 В DC ... 840 В DC**

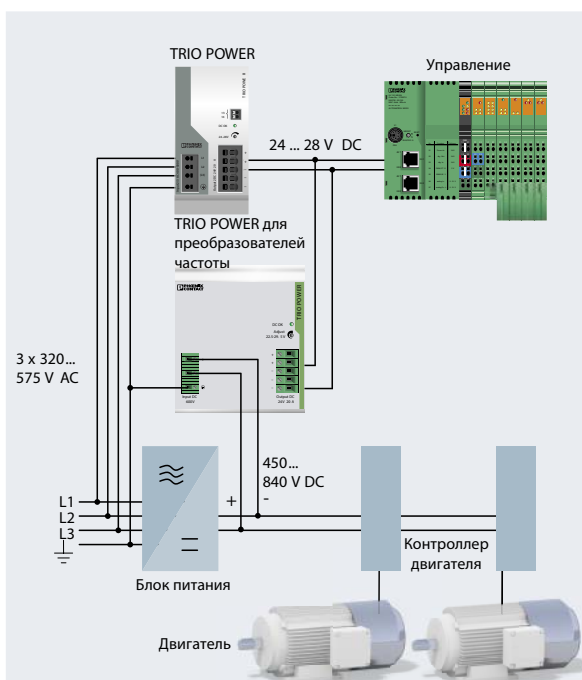
1	24 В / 20 А	TRIO-PS/600DC/24DC/20	2866530	115 × 130 × 152,5
---	-------------	-----------------------	---------	-------------------

**QUINT POWER, 2 AC / 1 DC**

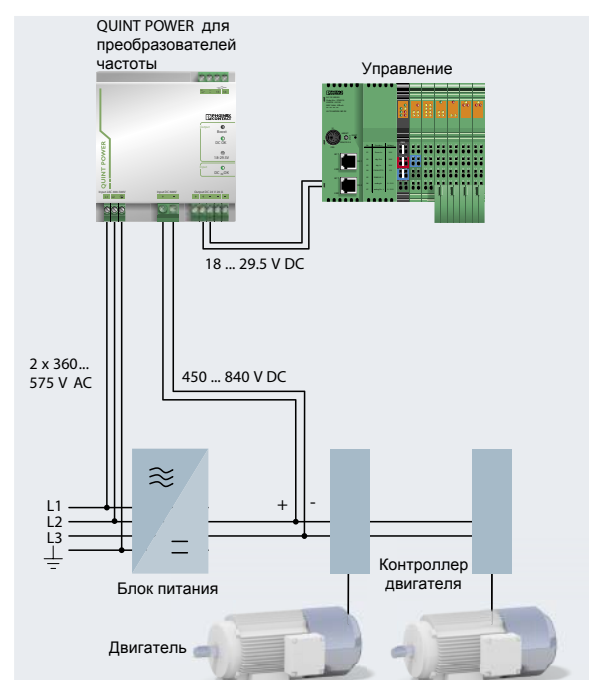
**Вход: 2 × 360 ... 575 В AC, 450 ... 840 В DC**

2	24 В / 20 А	QUINT-PS/2AC/1DC/24DC/20	2320830	120 × 130 × 125
---	-------------	--------------------------	---------	-----------------

**Стандартное решение с TRIO POWER**



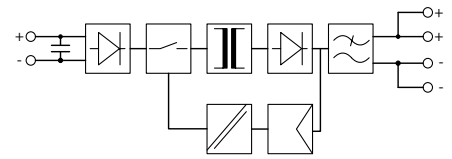
**Комбинированное решение с QUINT POWER**



**UNO DC/DC converters**



- Подключение непосредственно к солнечным панелям с напряжением до 1000 В
- Прочность и надежность при температурах от минус 25 °С до +70 °С
- Возможность использования в небольших распределительных коробках благодаря компактной конструкции и высокому КПД
- Светодиодная индикация состояния значительно упрощает ввод в эксплуатацию



350 ... 900 В DC    350 ... 900 В DC / 24 В DC / 60 Вт    **UNO-PS/350-900DC/24DC/60W**    **2906300**    55 × 90 × 84

**Модули резервирования с технологией ACB**

Два источника питания, подключенные параллельно, образуют резервированную систему питания. Для повышения надежности защиты оборудования от сбоев в работе, следует выполнить развязку источников питания и организовать мониторинг системы резервирования. Для этого предлагаются варианты решений со следующими функциями:

- развязка, мониторинг и регулирование;
- только развязка.

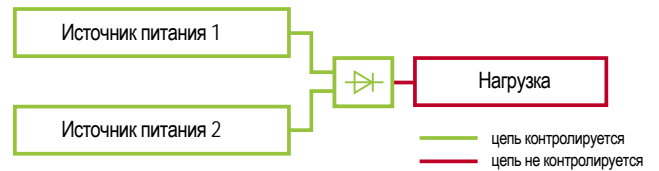
• Превентивный функциональный контроль

- Сквозное резервирование вплоть до потребляющего устройства: две плюсовые выходные клеммы позволяют прокладывать проводку с резервированием вплоть до потребляющего устройства.
- Увеличение срока эксплуатации системы резервирования в два раза благодаря равномерному распределению нагрузки: технология автоматической балансировки тока ACB (Auto Current Balancing) автоматически распределяет ток нагрузки симметрично на два параллельно работающих источника питания.

- Экономия энергии: развязка реализуется посредством устройств МОП-транзисторов, что позволяет экономить до 70 % энергии в сравнении с традиционными

- диодами.
- OVP (Over Voltage Protection): возникающие чрезмерные напряжения ограничиваются до 32 В.

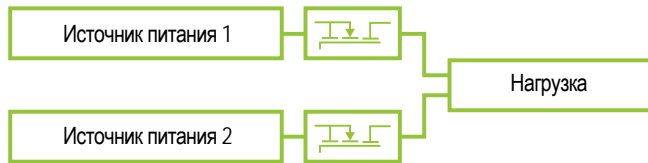
**Развязка • DIODE**



**Развязка и мониторинг • QUINT S-ORING**

Активный, одноканальный модуль резервирования для раздельного структурирования системы резервирования.

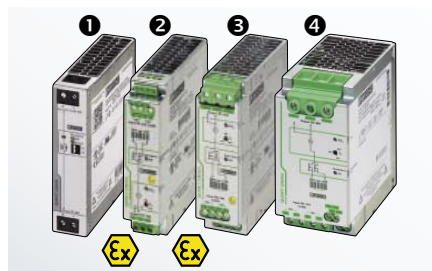
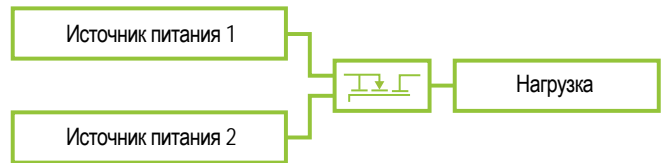
В сочетании с новыми источниками питания QUINT POWER обеспечивается полностью контролируемая система.



**Развязка, мониторинг и регулирование • QUINT ORING**

Развязка с помощью активного модуля резервирования. Контроль входных напряжений, обрыва проводников, тока

нагрузки, а также самодиагностика.



**QUINT S-ORING**

1	12 ... 24 В DC	12 ... 24 В / 1 × 40 А	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1x40	2907752	32 × 130 × 125
1	12 ... 24 В DC	12 ... 24 В / 1 × 40 А / +	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1x40/+	2907753	32 × 130 × 125

**QUINT-ORING**

2	18 ... 28 В DC	24 В / 2 × 10 А / 1 × 20 А	QUINT-ORING/24DC/2x10/1x20	2320173	32 × 130 × 125
3	18 ... 28 В DC	24 В / 2 × 20 А / 1 × 40 А	QUINT-ORING/24DC/2x20/1x40	2320186	38 × 130 × 125
4	18 ... 28 В DC	24 В / 2 × 40 А / 1 × 80 А	QUINT-ORING/24DC/2x40/1x80	2902879	66 × 130 × 125



**QUINT DIODE**

1	10 ... 30 В DC	12 ... 24 В / 2 × 20 А / 1 × 40 А	QUINT4-DIODE/12-24DC/2x20/1x40	2907719	50 × 130 × 125
1	30 ... 56 В DC	48 В / 2 × 20 А / 1 × 40 А	QUINT4-DIODE/48DC/2x20/1x40	2907720	38 × 130 × 125

**КВНТ-ДИОД**

2	10 ... 30 В DC	12 ... 24 В / 2 × 10 А / 1 × 20 А	КВНТ-ДИОД/12-24DC/2X10/1X20	1032348	35 × 130 × 115
3	10 ... 30 В DC	12 ... 24 В / 2 × 20 А / 1 × 40 А	КВНТ-ДИОД/12-24DC/2X20/1X40	1032334	41 × 130 × 115

**UNO DIODE**

4	4,5 ... 30 В DC	5 ... 24 В / 2 × 10 А / 1 × 20 А	UNO-DIODE/5-24DC/2x10/1x20	2905489	22,5 × 90 × 84
---	-----------------	----------------------------------	----------------------------	---------	----------------

**STEP DIODE**

5	4,5 ... 30 В DC	5 ... 24 В / 2 × 5 А / 1 × 10 А	STEP-DIODE/5-24DC/2x5/1x10	2868606	18 × 90 × 61
---	-----------------	---------------------------------	----------------------------	---------	--------------

## Модули ИБП

### для цепей постоянного тока

Оптимальное использование времени автономной работы и превентивный мониторинг аккумуляторов

- Определяет текущий уровень заряда аккумулятора и вычисляет оставшееся время его работы
- Вычисляет оставшийся срок службы аккумуляторов

#### Быстрый заряд аккумулятора

- Адаптивное управление током заряжает аккумулятор вдвое быстрее, чем прежде, при этом электропитание потребителей не прерывается

#### Широкие возможности сигнализации и настройки параметров

- Сухие релейные контакты
- Порт передачи данных
- Параметризация с помощью модуля памяти

#### Существенный резерв мощности

- При работе от сети и аккумулятора
- Статический резерв POWER BOOST
- Динамический резерв мощности с технологией SFB (Selective Fuse Breaking)

### для цепей переменного тока

Оптимальное использование времени автономной работы и превентивный мониторинг аккумуляторов

- Определяет текущий уровень заряда аккумулятора и вычисляет оставшееся время его работы
- Вычисляет оставшийся срок службы аккумуляторов

#### Для использования по всему миру

- Входное напряжение 80 ... 264 В пер. тока
- Полностью синусоидальная форма выходного напряжения
- Запоминание уровня и частоты входного напряжения, при исчезновении сетевого питания на выход автоматически поступает 120 В AC / 60 Гц или 230 В AC / 50 Гц
- Возможен предварительный выбор уровня напряжения вручную

#### Максимальный КПД

- ИБП типа „offline“: КПД 98 % при заряженном аккумуляторе

#### Широкие возможности сигнализации и настройки параметров

- Релейные выходы
- Разъем USB
- Порт передачи данных
- Параметризация с помощью модуля памяти
- Простой ввод в эксплуатацию
- Возможность включения ИБП без сетевого питания (холодный запуск)

## Аккумуляторы для QUINT UPS

Энергоаккумуляторы различных типов отличаются по следующим характеристикам:

- Срок службы
- Время автономной работы
- Частота обслуживания
- Диапазон температур эксплуатации

#### Быстрая установка

- QUINT-UPS автоматически определяет тип и емкость аккумулятора
- Горячая замена аккумуляторов без инструмента в процессе работы

#### Максимальная готовность системы

- Постоянный мониторинг состояния и интеллектуальное управление вместе с QUINT UPS

#### Максимальный срок службы

- Зарядная характеристика автоматически адаптируется под тип аккумулятора и условия окружающей среды

#### Готовность при поставке

- Все аккумуляторы при необходимости заряжаются на нашем складе

	QUINT UPS	QUINT BUFFER	TRIO UPS	UNO UPS	MINI UPS	STEP UPS
Интеллект для наивысшей надежности системы с технологией IQ	•					
Гибкость благодаря различным технологиям хранения энергии	•					
Коммуникация с контроллерами верхнего уровня	•					
Программное конфигурирование ИБП	•	•	•			
Модуль ИБП с встроенной батареей	•	•	•	•		•
Модуль ИБП со встроенным блоком питания			•		•	

## Обзор аккумуляторов для ИБП QUINT

### UPS-CAP

- (суперконденсаторный накопитель)
- Максимальный срок службы
  - Необслуживаемые двухслойные конденсаторы

### UPS-BAT/LI-ION...

- Длительный срок службы и продолжительное время автономной работы
- Литий-железо-фосфатная технология

### UPS-BAT/VRLA-WTR...

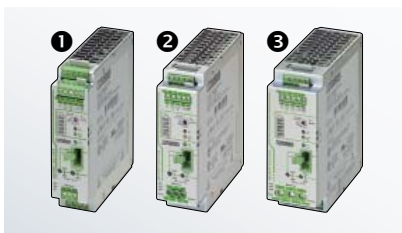
- (свинцово-кислотные аккумуляторы с регулирующим клапаном/широкий температурный диапазон)
- Большое время работы при низких температурах
  - Технология AGM с чистым свинцом

### UPS-BAT/VRLA...

- (свинцово-кислотные аккумуляторы с клапанным регулированием)
- Максимальное время разряда
  - Технология AGM (Absorbent Glass Mat) – жидкий электролит, абсорбированный в пористом стекловолокне

Тип	Время автономной работы (при типовой нагрузке 5 А)	Диапазон температур эксплуатации	Срок службы при 20 °С	Срок службы при 50 °С	Количество циклов заряда при 20 °С	Масса (относительно VRLA)
UPS-CAP	< 5 мин	- 40 ... + 60 °С	> 20 лет	8 лет	> 500 000	0,4 кг
UPS-BAT/LI-ION...	> 40 мин	- 20 ... +58 °С	15 лет	2 года	7 000	0,5 кг
UPS-BAT/VRLA-WTR...	> 5 ч	- 25 ... + 60 °С	12 лет	1,5 года	300	1,3 кг
UPS-BAT/VRLA...	> 8 ч	0 ... + 40 °С	от 6 до 9 лет	1 год	250	1 кг

## ИБП QUINT постоянного тока



	Выход	Обозначение	Артикул	Размеры
1	24 В / 5 А	QUINT-UPS/24DC/24DC/5	2320212	35 × 130 × 125
1	24 В / 10 А	QUINT-UPS/24DC/24DC/10	2320225	35 × 130 × 125
2	24 В / 20 А	QUINT-UPS/24DC/24DC/20	2320238	40 × 130 × 125
3	24 В / 40 А	QUINT-UPS/24DC/24DC/40	2320241	47 × 130 × 125
4	12 В / 5 А, 24 В / 10 А	QUINT-UPS/24DC/12DC/5/24DC/10	2320461	35 × 130 × 125

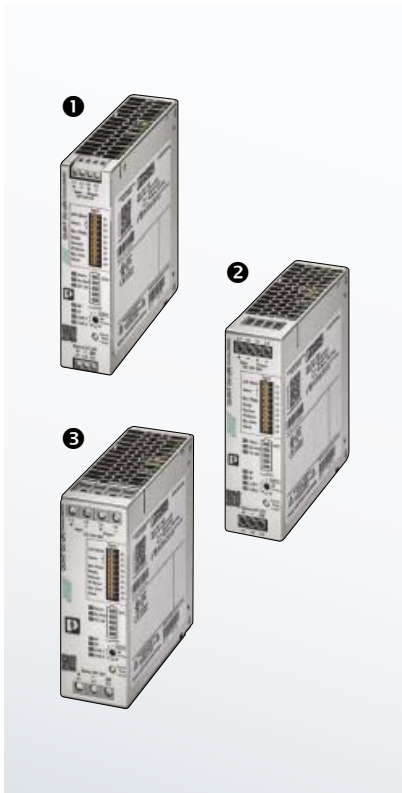
## ИБП DC с технологией IQ Technology для промышленных сетей

Первые интеллектуальные ИБП QUINT для интеграции в существующие промышленные сети: ваши установки снабжаются питанием даже при отказе сети. Система управления аккумулятором с технологией IQ Technology и самым производительным зарядником аккумулятора обеспечивает наивысшую степень готовности.

- Оценка State of Health (SOH) и State of Charge (SOC) благодаря системе интеллектуального управления аккумулятором Battery Management System (BMS)
- Автоматическое распознавание емкости аккумулятора и его типа (VRLA, WTR, LiFePO4)
- Мониторинг выходного тока и напряжения, а также включение и отключение установки вручную
- SFB Technology обеспечивает селективное срабатывание переключателей LS, параллельно подключенные потребители продолжают работу

## Основные характеристики

- Встроенные интерфейсы: PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT или USB
- IQ Technology и SFB Technology
- Самые сильные зарядки аккумуляторов до 5 А
- Статический Boost: до 125 % продолжительное время
- Динамический Boost: до 200 % на 5 сек
- Функция холодного пуска (Battery-Start)
- PC-Mode для отключения ПК
- Узкая конструкция



Поз.	Интерфейс	Выход	Обозначение	Артикул	Размеры, мм
1	PROFINET	24 В / 5 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/5/PN	2906993	37 × 130 × 125
1	PROFINET	24 В / 10 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/10/PN	2907068	37 × 130 × 125
2	PROFINET	24 В / 20 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/20/PN	2907073	40 × 130 × 125
3	PROFINET	24 В / 40 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/40/PN	2907079	47 × 130 × 125
1	EtherNet/IP	24 В / 5 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/5/EIP	2906994	37 × 130 × 125
1	EtherNet/IP	24 В / 10 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/10/EIP	2907069	37 × 130 × 125
2	EtherNet/IP	24 В / 20 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/20/EIP	2907074	40 × 130 × 125
3	EtherNet/IP	24 В / 40 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/40/EIP	2907080	47 × 130 × 125
1	EtherCAT	24 В / 5 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/5/EC	2906996	37 × 130 × 125
1	EtherCAT	24 В / 10 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/10/EC	2907070	37 × 130 × 125
2	EtherCAT	24 В / 20 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/20/EC	2907076	40 × 130 × 125
3	EtherCAT	24 В / 40 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/40/EC	2907081	47 × 130 × 125
1	USB	24 В / 5 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/5/USB	2906991	37 × 130 × 125
1	USB	24 В / 10 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/10/USB	2907067	37 × 130 × 125
2	USB	24 В / 20 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/20/USB	2907072	40 × 130 × 125
3	USB	24 В / 40 А	QUINT4-UPS24DC/24DC/40/USB	2907078	47 × 130 × 125
1	–	24 В / 5 А	QUINT4-UPS/24DC/24DC/5	2906990	37 × 130 × 125
1	–	24 В / 10 А	QUINT4-UPS/24DC/24DC/10	2907066	37 × 130 × 125
2	–	24 В / 20 А	QUINT4-UPS/24DC/24DC/20	2907071	40 × 130 × 125
3	–	24 В / 40 А	QUINT4-UPS/24DC/24DC/40	2907077	47 × 130 × 125

**Выбор аккумуляторов LI-ION, CAP и VRLA-WTR для QUINT DC UPS**

Ток нагрузки	Время автономной работы																									
	Минуты					Часы																				
	10	15	30	1	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8	10	15	20	40
1 A																										1+1
2 A																									1+1	1+1
3 A																							1+1	1+1		
5 A																						1+1	1+1			
7 A																					1+1	1+1				
10 A																				1+1	1+1					
15 A																			1+1	1+1						
20 A																			1+1							
25 A																		1+1	1+1							
30 A																	1+1	1+1								
35 A																1+1	1+1	1+1	1+1							
40 A																1+1	1+1	1+1	1+1							



**Батареи UPS-CAP**

10 A / 10 кДж	UPS-CAP/24DC/10A/10KJ	2320377	126 × 130 × 126
20 A / 20 кДж	UPS-CAP/24DC/20A/20KJ	2320380	150 × 130 × 126

**Батареи UPS-BAT/LI-ION**

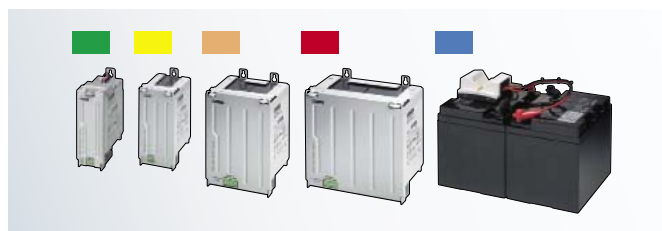
120 Вт·ч	UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH	2320351	135 × 202 × 110
924 Вт·ч	UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH	2908232	264 × 224 × 197

**Батареи UPS-BAT/VRLA-WTR**

13 А·ч	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	2320416	172 × 177 × 178
26 А·ч	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH	2320429	358 × 174 × 169

**Выбор аккумуляторов VRLA для QUINT DC UPS**

Ток нагрузки	Время автономной работы																								
	Секунды				Минуты												Часы								
	0,2	0,4	2	8	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8			
1 A																									
2 A																									
3 A																									
5 A																									1+1
7 A																								1+1	1+1
10 A																							1+1	1+1	
15 A																						1+1	1+1		
20 A																						1+1			
25 A																					1+1	1+1			
30 A																	1+1	1+1	1+1	1+1					
35 A																1+1	1+1	1+1	1+1	1+1					
40 A																1+1	1+1	1+1	1+1	1+1					



**Батареи UPS-BAT/VRLA-WTR**

1,3 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH	2320296	54 × 157 × 113
3,4 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH	2320306	85 × 191 × 110
7,2 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH	2320319	135 × 202 × 110
12 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH	2320322	202 × 202 × 110
38 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH	2320335	330 × 221 × 197

### ИБП переменного тока QUINT – 500VA



Выход	400 Вт / 500 ВА
Обозначение	QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA
Артикул	2320270
Размеры	125 × 130 × 125
Подходящие батареи	CAP/20 A, LI-ION, VRLA-WTR, VRLA/3,4 ... 38 AH

### Выбор аккумуляторов LI-ION, CAP и VRLA-WTR

Мощность нагрузки	Время автономной работы																											
	Секунды							Минуты							Часы													
	0,2	0,4	2	8	15	20	40	1	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8	10	15
15 Вт	Orange							Green							Purple													
35 Вт	Orange							Green							Purple													
55 Вт	Orange							Green							Purple													
90 Вт	Orange							Green							Purple													
125 Вт	Orange							Green							Purple													
180 Вт	Orange							Green							Purple													
275 Вт	Orange							Green							Purple													
400 Вт	Orange							Green							Purple													



Батареи UPS-CAP			
Orange	20 A / 20 кДж	UPS-CAP/24DC/20A/20KJ	2320380 150 × 130 × 126
UPS-BAT/LI-ION			
Light Green	120 Вт·ч	UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH	2320351 135 × 202 × 110
Purple	924 Вт·ч	UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH	2908232 264 × 224 × 197
UPS-BAT/VRLA-WTR			
Pink	13 А·ч	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	2320416 172 × 177 × 178
Blue	26 А·ч	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH	2320429 358 × 174 × 169

### Выбор аккумуляторов VRLA

Мощность нагрузки	Время автономной работы																							
	Секунды				Минуты						Часы													
	0,2	0,4	2	8	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8	10	15
15 Вт	Yellow				Orange						Red													
35 Вт	Yellow				Orange						Red													
55 Вт	Yellow				Orange						Red													
90 Вт	Yellow				Orange						Red													
125 Вт	Yellow				Orange						Red													
180 Вт	Yellow				Orange						Red													
275 Вт	Yellow				Orange						Red													
400 Вт	Yellow				Orange						Red													



UPS-BAT/VRLA			
Yellow	3,4 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH	2320306 85 × 191 × 110
Orange	7,2 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH	2320319 135 × 202 × 110
Red	12 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH	2320322 202 × 202 × 110
Blue	38 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH	2320335 330 × 221 × 197

## ИБП переменного тока QUINT – 1кВА



Выход	900 Вт / 1 kVA
Обозначение	QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA
Артикул	2320283
Размеры	290 × 130 × 125
Подходящие батареи	LI-ION VRLA-WTR VRLA/7,2 ... 38 AH

## Выбор аккумуляторов LI-ION и VRLA-WTR

Ток нагрузки	Время автономной работы																			
	Минуты												Часы							
	2	3	4	5	8	10	15	20	25	30	40	50	1	1,5	2	3	4	6	9	10
100 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
200 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
300 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
400 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
500 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
600 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
700 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
800 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
900 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1



## UPS-BAT/LI-ION

120 Вт·ч	UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH	2320351	135 × 202 × 110
924 Вт·ч	UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH	2908232	264 × 224 × 197

## UPS-BAT/VRLA-WTR

13 А·ч	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	2320416	172 × 177 × 178
26 А·ч	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH	2320429	358 × 174 × 169

## Выбор аккумуляторов VRLA

Ток нагрузки	Время автономной работы																			
	Минуты												Часы							
	2	3	4	5	8	10	15	20	25	30	40	50	1	1,5	2	3	4	6	9	10
100 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
200 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
300 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
400 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
500 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
600 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
700 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
800 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
900 Вт	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1



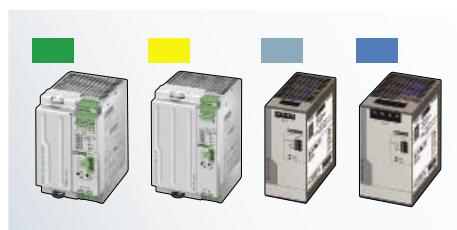
## UPS-BAT/VRLA

3,4 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH	2320306	85 × 191 × 110
7,2 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH	2320319	135 × 202 × 110
12 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH	2320322	202 × 202 × 110
38 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH	2320335	330 × 221 × 197

**ИБП со встроенной АКБ**

**Время автономной работы для QUINT UPS и QUINT BUFFER**

Ток нагрузки	Время автономной работы																						
	Секунды											Минуты									Часы		
	0,2	0,4	0,5	1	1,5	2	4	6	8	16	30	1	5	10	15	20	25	30	40	45	50	1	2
0,5 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
20 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
30 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
40 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



QUINT UPS					
■	18 ... 30 В DC	24 DC / 5 А / 1,3 А·ч	QUINT-UPS/24DC/24DC/5/1.3AH	2320254	88 × 138 × 125
■	18 ... 30 В DC	24 DC / 10 А / 3,4 А·ч	QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH	2320267	120 × 169 × 125
QUINT BUFFER					
■	22,5 ... 30 В DC	24 В / 20 А	QUINT4-BUFFER/24DC/24DC/20	2907913	57 × 130 × 125
■	22,5 ... 30 В DC	24 В / 40 А	QUINT4-BUFFER/24DC/24DC/40A	2908283	73 × 130 × 125

**Время автономной работы QUINT CAP**

Ток нагрузки	Время автономной работы								
	Секунды					Минуты			
	15	20	30	40	50	1	2	3	5
1 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2,5 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6,25 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7,5 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■
12,5 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■



QUINT CAP					
■	18 ... 30 В DC	24 DC / 5 А / 1,3 А·ч	QUINT-UPS/24DC/24DC/5/1.3AH	2320254	88 × 138 × 125
■	18 ... 30 В DC	24 DC / 10 А / 3,4 А·ч	QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH	2320267	120 × 169 × 125



### Время автономной работы для TRIO UPS

Мощность нагрузки	Время автономной работы													
	Минуты												Часы	
	1	1,5	2	4	6	8	10	15	20	30	40	50	1	1,5
50W												1+1	1+1	1+1
100W										1+1	1+1	1+1		
150W								1+1	1+1	1+1				
200W							1+1	1+1	1+1					
250W						1+1	1+1	1+1						
300W					1+1	1+1	1+1							
400W				1+1	1+1	1+1								
500W			1+1	1+1	1+1									
600W		1+1	1+1	1+1										

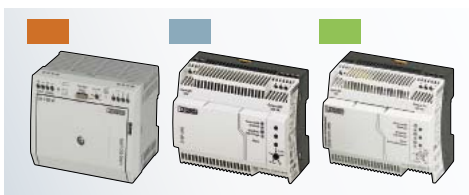


#### TRIO UPS

184 ... 264 В AC	230 В / 750 ВА	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA	2905909	210 × 169 × 139
96 ... 138 В AC	120 В / 750 ВА	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA	2905908	210 × 169 × 139

### Время автономной работы UNO UPS и STEP UPS

Ток нагрузки	Время автономной работы																										
	Секунды							Минуты													Часы						
	0,2	0,4	1	2	8	16	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	45	50	1	2	3
0,5 А	Orange							Orange													Blue						
1 А	Orange							Orange													Blue						
1,5 А	Orange							Orange													Blue						
2 А	Orange							Orange													Blue						
2,5 А	Orange							Orange													Blue						
3 А	Blue							Blue													Green						
4 А	Green							Green													Green						



#### UNO UPS

Orange	23 ... 30 В DC	24 В / 60 Вт	UNO-UPS/24DC/24DC/60W	2905907	110 × 90 × 90
--------	----------------	--------------	-----------------------	---------	---------------

#### STEP UPS

Blue	22,5 ... 29,5 В DC	24 DC / 24 DC / 3 А	STEP-UPS/24DC/24DC/3	2868703	108 × 90 × 61
Green	10 ... 16,5 В DC	12 DC / 12 DC / 4 А	STEP-UPS/12C/12DC/4	2868693	108 × 90 × 61

**ИБП со встроенным источником питания**

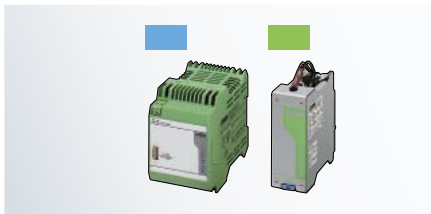


**MINI UPS**

85 ... 264 В AC, 100 ... 350 В DC	24 DC / 2 А	MINI-DC-UPS/24DC/2	2866640	67,5 × 99 × 107
85 ... 264 В AC, 100 ... 350 В DC	12 DC / 4 А	MINI-DC-UPS/12DC/4	2866598	67,5 × 99 × 107

**Время автономной работы MINI UPS**

Мощность нагрузки	Время автономной работы															
	Минуты												Часы			
	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	
0,5 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
1 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
1,5 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	



**Батареи MINI-BAT**

■	24 DC / 0,8 А·ч	MINI-BAT/24DC/0.8AH	2866666	67,5 × 99 × 107
■	2 × 12 DC / 1,6 А·ч	MINI-BAT/12DC/1.6AH	2866572	67,5 × 99 × 107
■	24 DC / 1,3 А·ч	MINI-BAT/24DC/1.3AH	2866417	52 × 130 × 110
■	2 × 12 DC / 2,6 А·ч	MINI-BAT/12DC/2.6AH	2866569	52 × 130 × 110

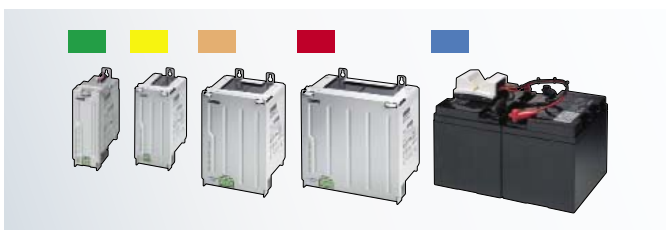


**TRIO UPS**

①	100 ... 240 В AC, 110 ... 250 В DC	24 DC / 5 А	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5	2907160	60 × 130 × 115
②	100 ... 240 В AC, 110 ... 250 В DC	24 DC / 10 А	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10	2907161	68 × 130 × 160
③	3 × 400 ... 500 В AC, 2 × 400 ... 500 В AC	24 DC / 20 А	TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20	2906367	88 × 130 × 160

**Время автономной работы для TRIO UPS**

Ток нагрузки	Время автономной работы																								
	Секунды			Минуты												Часы									
	10	15	30	1	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8	10	15	20
1 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
15 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
20 А	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

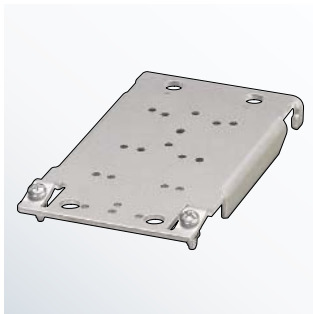


**Батареи UPS-BAT/VRLA-WTR**

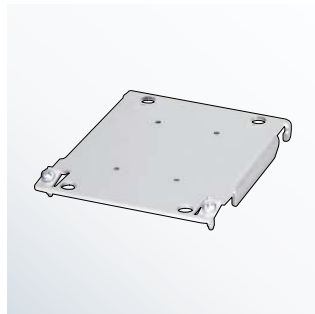
■	1,3 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH	2320296	54 × 157 × 113
■	3,4 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH	2320306	85 × 191 × 110
■	7,2 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH	2320319	135 × 202 × 110
■	12 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH	2320322	202 × 202 × 110
■	38 А·ч	UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH	2320335	330 × 221 × 197

## Адаптеры

## Монтаж на рейку S7-300


**QUINT-PS adapter S7/1**      2938196

Применяемость:

 QUINT-PS/1AC/24DC/3.5  
 QUINT-PS/1AC/24DC/5  
 QUINT-PS/3AC/24DC/5

**QUINT-PS adapter S7/2**      2938206

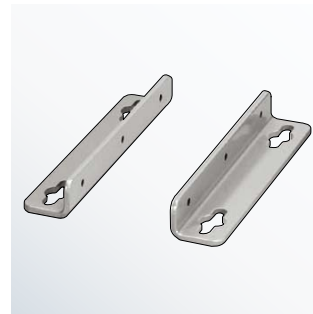
Применяемость:

 QUINT-PS/1AC/24DC/10  
 QUINT-PS/3AC/24DC/10  
 QUINT-PS/3AC/24DC/20

## Крепление на монтажной поверхности


**Adapter UWA 182/52**      2938235

Применяемость:

 TRIO-PS от 10 A  
 QUINT-PS  
 QUINT-UPS  
 QUINT4-BUFFER

**Adapter UWA 130**      2901664

Применяемость:

 QUINT4-PS  
 QUINT4-UPS  
 QUINT-PS/1AC/24DC/40  
 QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA

## Адаптер для программирования


**TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER**      2909681

- Адаптер программирования для ближней полевой связи (NFC)
- С интерфейсом USB
- Для беспроводной конфигурации блоков питания QUINT POWER с поддержкой NFC

## Вентилятор для QUINT


**QUINT-PS/FAN/4**      2320076

- При нормальном положении источника питания повышение диапазона температур около 10 K (максимальная температура окружающей среды +70 °C)
- При установке в повернутом положении, ухудшение производительности не учитывается
- Монтаж без инструмента

## Запасные батареи для UPS-BAT/VRLA


**BAT-KIT 2X12V/1.3AH**      2908665

**BAT-KIT 2X12V/3.4AH**      2908233

**BAT-KIT 2X12V/7.2AH**      2908234

**BAT-KIT 2X12V/12AH**      2908235

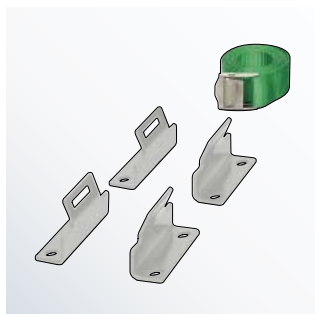
**BAT-KIT 2X12V/38AH**      2908237

## Запасные батареи для UPS-BAT/VRLA/WTR


**BAT-KIT-WTR 2X12V/13AH**      2908368

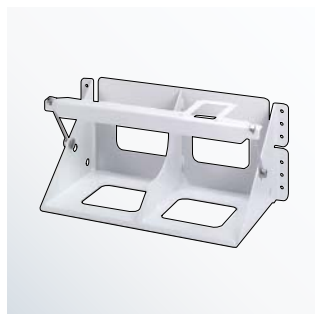
**BAT-KIT-WTR 2X12V/26AH**      2908369

## Крепления для аккумуляторов

**BATTERY MOUNTING KIT 2320788**

Применяемость:

UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH  
 UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH  
 UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH  
 UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH

**BATTERY MOUNTING CASE 2320458**

Применяемость:

UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH  
 UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH  
 UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH  
 UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH

## Предохранители для ИБП

**FUSE 40 A / 32 V ATOF 2908357**

Применяемость:

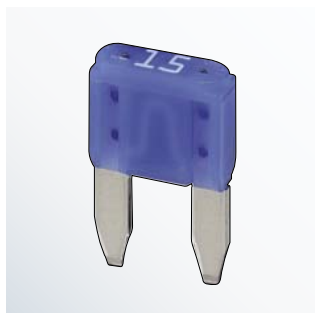
TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA  
 TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA

**FUSE 10 A / 400 V GRL 2908358**

Применяемость:

TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA  
 TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA  
 QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA

## Предохранители для аккумуляторов UPS-BAT

**FUSE 15 A / 32 V FK1 2908360**

Применяемость:

UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH

**FUSE 25 A / 32 V ATOF 2908366**

Применяемость:

UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH  
 UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH  
 UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH  
 UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH  
 UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH  
 UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH  
 UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH

**FUSE 30 A / 32 V ATOF 2908365**

Применяемость:

UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH

## Предохранители для аккумуляторов MINI-BAT

**FUSE 5 A / 32 V FK1 2908367**

Применяемость:

MINI-BAT/24DC/0.8AH

**FUSE 15 A / 32 V FKS 2908361**

Применяемость:

MINI-BAT/24DC/1.3AH

**FUSE 10 A / 32 V FK1 2908364**

Применяемость:

MINI-BAT/12DC/1.6AH

**FUSE 25 A / 32 V FKS 2908363**

Применяемость:

MINI-BAT/12DC/1.6AH

## Принадлежности для QUINT-UPS и TRIO-UPS

### Беспроводной адаптер



**IFS-BT-PROG-ADAPTER 2905872**

Адаптер Bluetooth для беспроводного подключения ИБП к ПК

### Кабели



**IFS-RS232-DATACABLE 2320490**

- Коммуникация по протоколу Modbus с помощью интерфейса RS232
- Поддержка COM-сервера Phoenix Contact для коммуникации по Ethernet
- Возможность использования контроллера INLINE от Phoenix Contact в качестве шлюза для сопряжения с другими коммуникационными протоколами
- Длина 2 м



**IFS-OPEN-END-DATACABLE 2320450**

- Кабель с одним открытым концом для индивидуального выбора типа подключения
- Коммуникация по протоколу Modbus с помощью интерфейса RS232
- Длина 2 м



**IFS-MINI-DIN-DATACABLE 2320487**

- Кабель с разъемом MINI DIN
- Непосредственное подключение к контроллерам Phoenix Contact серии ILC 100
- Длина 2 м

### Программное обеспечение



**UPS-CONF 2320403**

- Программа для конфигурирования доступна бесплатно для скачивания на сайте Phoenix Contact

### Кабель



**IFS-USB-DATACABLE 2320500**

- Для подключения ИБП к компьютеру через USB интерфейс
- Длина 3 м

### Кабель



**MINI-SCREW-USB-DATACABLE 2908217**

- Для подключения ИБП к компьютеру через USB интерфейс USB-Mini-B
- Длина 3 м

### Модуль памяти



**IFS-CONFSTICK 2986122**

- Модуль памяти для хранения конфигурации и ее переноса на другие QUINT UPS
- С пазом для защелки

### Модуль памяти



**IFS-CONFSTICK-L 2901103**

- Модуль памяти для хранения конфигурации и ее переноса на другие QUINT UPS
- Без паза для защелки

### Сервер



**FL COMSERVER UNI 2313452**

- Сервер передачи данных последовательного интерфейса RS 232/422/485 в сеть Ethernet
- Поддержка приложений TCP, UDP, Modbus Gateway и PPP, с программой Com Port Redirector

## Автоматические выключатели

### Многоканальные

Высококачественные автоматические выключатели обеспечивают оптимальную защиту устройств. Термомангнитные и электронные автоматические выключатели являются

важным средством обеспечения высокой степени готовности оборудования. При токах перегрузки или короткого замыкания они выборочно отключают цепь тока с ошибкой.

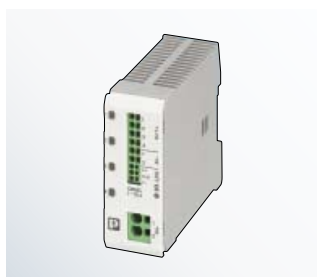
- Ступенчатая настройка
- Быстрое подключение
- Простота конфигурации
- Анализ и сигнализация

- Компактность
- Возможность заказа с настроенной конфигурацией



Количество каналов	4
Номинальное напряжение	24 В DC
Номинальный ток $I_N$ максимальный	40 А DC
Номинальный ток $I_N$	0,5, 1, 2, 4, 6, 10 А DC
Темп-ра окруж. среды (при эксплуатации)	-25 ... +70 °C
Настраиваемый ток выходных каналов	<b>CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R 2905743</b>

Количество каналов	8
Номинальное напряжение	24 В DC
Номинальный ток $I_N$ максимальный	80 А DC
Номинальный ток $I_N$	0,5, 1, 2, 4, 6, 10 А DC
Темп-ра окруж. среды (при эксплуатации)	-25 ... +70 °C
Настраиваемый ток выходных каналов	<b>CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R 2905744</b>



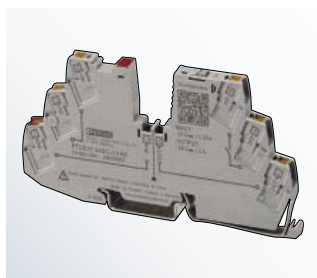
Количество каналов	4
Номинальное напряжение	24 В DC
Номинальный ток $I_N$ максимальный	16 А DC
Номинальный ток $I_N$	1, 2, 3, 4 А DC
Темп-ра окруж. среды (при эксплуатации)	-25 ... +60 °C
Настраиваемый ток выходных каналов	<b>CBMC E4 24DC/1-4A NO 2906031</b>
Заказная конфигурация	<b>CBMC E4 24DC/1-4A NO-C 2908713</b>

Количество каналов	4
Номинальное напряжение	24 В DC
Номинальный ток $I_N$ максимальный	40 А DC
Номинальный ток $I_N$	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 А DC
Темп-ра окруж. среды (при эксплуатации)	-25 ... +60 °C
Настраиваемый ток выходных каналов	<b>CBMC E4 24DC/1-10A NO 2906032</b>
Заказная конфигурация	<b>CBMC E4 24DC/1-10A NO-C 2908716</b>

### Заказная конфигурация

Артикул	Возможность регулирования	Канал 1	Канал 2	Канал 3	Канал 4
<b>2908713</b>	<b>/ ADJ</b>	<b>/ 1</b>	<b>/ 3</b>	<b>/ 1</b>	<b>/ 4</b>
2908713 CBMC E4 24DC/1-4A NO-C	ADJ – регулируется FIX – не регулируется	1 ... 4	1 ... 4	1 ... 4	1 ... 4
2908716 CBMC E4 24DC/1-10A NO-C		1 ... 10	1 ... 10	1 ... 10	1 ... 10

### Одноканальные



Электронные автоматические выключатели PTCB — оптимальное решение для простого и компактного распределения потенциалов. Узкие одноканальные устройства оптимально сочетаются с системой электротехнических клемм CLIPLINE complete. На выбор предлагаются варианты с регулируемым и фиксированным номинальным током.

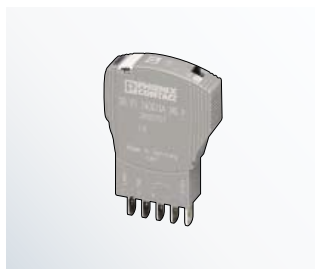
- Простота создания приложений благодаря совместимости с программой электротехнических клемм CLIPLINE complete
- Больше места в электрошкафу: самая узкая защита шириной всего 6 мм
- Гибкое применение и меньший объем склада, поскольку значения тока устройства можно настроить в соответствии с самыми разными приложениями

#### Основные характеристики

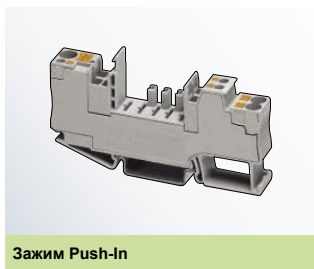
- Ширина 6 мм
- Контроль состояний по светодиодным индикаторам в понятных цветах светофора
- Индивидуальная настройка от 1 до 8 А
- Варианты с фиксированным номинальным током 2, 3, 4 и 6 А
- Выполняет требования NEC класса 2
- Гибкость применения
- Встроенная функция дистанционной сигнализации

Ном. ток, А	Тип	Артикул
<b>Настраиваемый номинальный ток</b>		
1 ... 3	PTCB E1 24DC/1-3A NO	2909909
1 ... 4	PTCB E1 24DC/1-4A NO	2908261
1 ... 8	PTCB E1 24DC/1-8A NO	2908262
<b>Фиксированный номинальный ток</b>		
2	PTCB E1 24DC/2A NO	2909903
3	PTCB E1 24DC/3A NO	2909904
4	PTCB E1 24DC/4A NO	2909906
6	PTCB E1 24DC/6A NO	2909908

## Автоматы CB

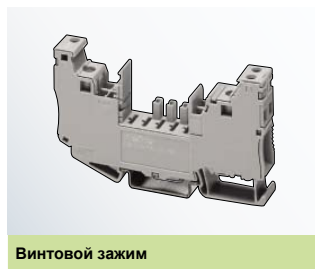


## Базовые элементы



Зажим Push-In

CB 1/6-2/4 PT-BE 2800929



Винтовой зажим

CB 1/10-1/10 UT-BE 2801305



Под пайку на печатную плату

CB S-BE 2905067

## Вставные автоматические выключатели с электронным расцепителем

Ном. ток	1 замыкающий контакт		1 размыкающий контакт		1 выход состояния, 1 вход для перезапуска		1 выход состояния, 1 контрольный вход	
	CB E1 24DC/1A NO P	2800901	CB E1 24DC/1A NC P	2800915	CB E1 24DC/1A S-R P	2800908	CB E1 24DC/1A S-C P	2800922
2 A	CB E1 24DC/2A NO P	2800902	CB E1 24DC/2A NC P	2800916	CB E1 24DC/2A S-R P	2800909	CB E1 24DC/2A S-C P	2800923
3 A	CB E1 24DC/3A NO P	2800903	CB E1 24DC/3A NC P	2800917	CB E1 24DC/3A S-R P	2800910	CB E1 24DC/3A S-C P	2800924
4 A	CB E1 24DC/4A NO P	2800904	CB E1 24DC/4A NC P	2800918	CB E1 24DC/4A S-R P	2800911	CB E1 24DC/4A S-C P	2800925
6 A	CB E1 24DC/6A NO P	2800905	CB E1 24DC/6A NC P	2800919	CB E1 24DC/6A S-R P	2800912	CB E1 24DC/6A S-C P	2800926
8 A	-	-	-	-	CB E1 24DC/8A S-R P	2800913	CB E1 24DC/8A S-C P	2800927
10 A	-	-	-	-	CB E1 24DC/10A S-R P	2800914	CB E1 24DC/10A S-C P	2800928

## Вставные автоматические выключатели с термомангнитным расцепителем

1-полюсные	характеристика SFB		кривая M1		кривая F1	
	0,5 A	CB TM1 0.5A SFB P 2800835	CB TM1 0.5A M1 P 2800846	CB TM1 0.5A F1 P 2800857		
	1 A	CB TM1 1A SFB P 2800836	CB TM1 1A M1 P 2800847	CB TM1 1A F1 P 2800858		
	2 A	CB TM1 2A SFB P 2800837	CB TM1 2A M1 P 2800848	CB TM1 2A F1 P 2800859		
	3 A	CB TM1 3A SFB P 2800838	CB TM1 3A M1 P 2800849	CB TM1 3A F1 P 2800860		
	4 A	CB TM1 4A SFB P 2800839	CB TM1 4A M1 P 2800850	CB TM1 4A F1 P 2800861		
	5 A	CB TM1 5A SFB P 2800840	CB TM1 5A M1 P 2800851	CB TM1 5A F1 P 2800862		
	6 A	CB TM1 6A SFB P 2800841	CB TM1 6A M1 P 2800852	CB TM1 6A F1 P 2800863		
	8 A	CB TM1 8A SFB P 2800842	CB TM1 8A M1 P 2800853	CB TM1 8A F1 P 2800864		
	10 A	CB TM1 10A SFB P 2800843	CB TM1 10A M1 P 2800854	CB TM1 10A F1 P 2800865		
	12 A	CB TM1 12A SFB P 2800844	CB TM1 12A M1 P 2800855	CB TM1 12A F1 P 2800866		
	16 A	CB TM1 16A SFB P 2800845	CB TM1 16A M1 P 2800856	CB TM1 16A F1 P 2800867		

## 2-полюсные

	0,5 A	CB TM2 0.5A SFB P 2800868	CB TM2 0.5A M1 P 2800879	CB TM2 0.5A F1 P 2800890
	1 A	CB TM2 1A SFB P 2800869	CB TM2 1A M1 P 2800880	CB TM2 1A F1 P 2800891
	2 A	CB TM2 2A SFB P 2800870	CB TM2 2A M1 P 2800881	CB TM2 2A F1 P 2800892
	3 A	CB TM2 3A SFB P 2800871	CB TM2 3A M1 P 2800882	CB TM2 3A F1 P 2800893
	4 A	CB TM2 4A SFB P 2800872	CB TM2 4A M1 P 2800883	CB TM2 4A F1 P 2800894
	5 A	CB TM2 5A SFB P 2800873	CB TM2 5A M1 P 2800884	CB TM2 5A F1 P 2800895
	6 A	CB TM2 6A SFB P 2800874	CB TM2 6A M1 P 2800885	CB TM2 6A F1 P 2800896
	8 A	CB TM2 8A SFB P 2800875	CB TM2 8A M1 P 2800886	CB TM2 8A F1 P 2800897
	10 A	CB TM2 10A SFB P 2800876	CB TM2 10A M1 P 2800887	CB TM2 10A F1 P 2800898
	12 A	CB TM2 12A SFB P 2800877	CB TM2 12A M1 P 2800888	CB TM2 12A F1 P 2800899
	16 A	CB TM2 16A SFB P 2800878	CB TM2 16A M1 P 2800889	CB TM2 16A F1 P 2800900

## Матрица выбора автоматических выключателей с теплоэлектромагнитным расцепителем

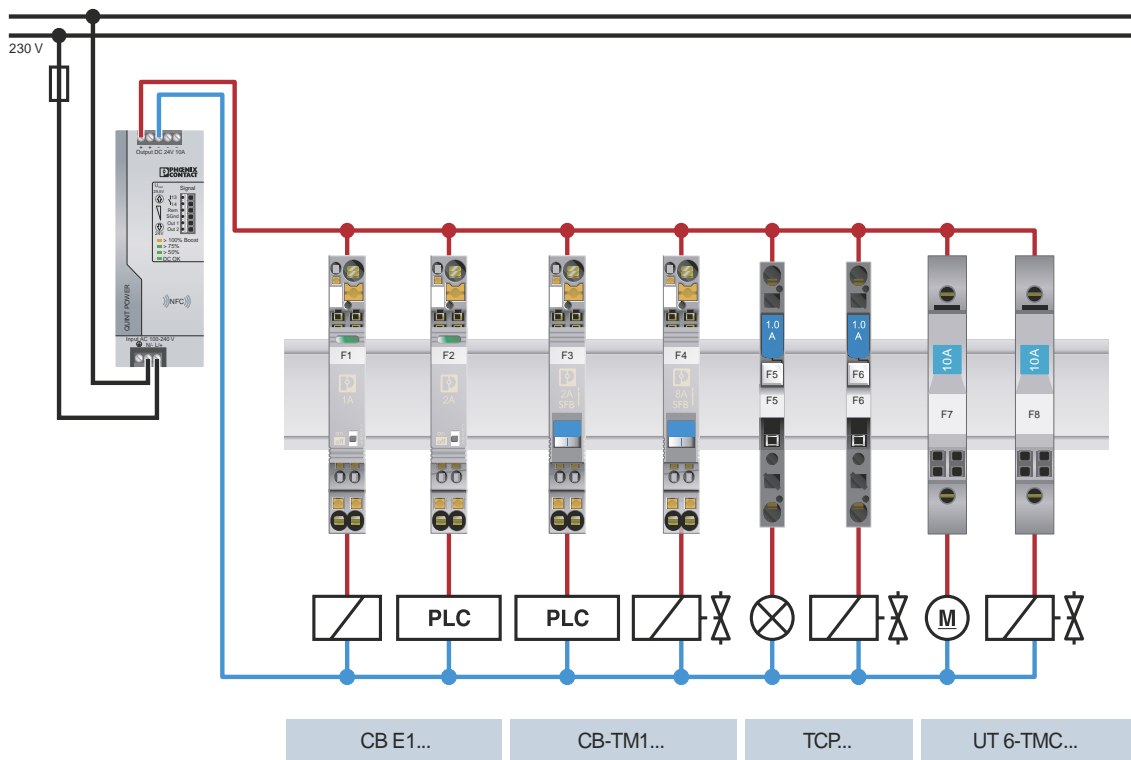
Расстояние до нагрузки, м

Поперечное сечение провода, мм <sup>2</sup>	Характеристика F1					Характеристика M1					Характеристика SFB						
	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0		
<b>24 В / 5 А QUINT POWER с технологией SFB</b>																	
CB TM1 1A F1 P	103	137	206	344	–	CB TM1 1A M1 P	5	7	11	19	–	CB TM1 1A SFB P	27	36	54	91	–
CB TM1 2A F1 P	56	75	113	189	–	CB TM1 2A M1 P	–	–	–	4	–	CB TM1 2A SFB P	10	13	20	34	–
<b>24 В / 10 А QUINT POWER с технологией SFB</b>																	
CB TM1 1A F1 P	103	137	206	344	–	CB TM1 1A M1 P	10	14	21	35	–	CB TM1 1A SFB P	27	36	54	91	–
CB TM1 2A F1 P	56	75	113	189	–	CB TM1 2A M1 P	8	10	16	27	–	CB TM1 2A SFB P	18	25	37	63	–
CB TM1 3A F1 P	39	52	78	130	–	CB TM1 3A M1 P	3	5	7	12	–	CB TM1 3A SFB P	11	15	22	38	–
CB TM1 4A F1 P	29	39	59	99	–	CB TM1 4A M1 P	–	–	3	6	–	CB TM1 4A SFB P	6	8	13	22	–
CB TM1 5A F1 P	24	32	48	80	–	CB TM1 5A M1 P	–	–	–	4	–	CB TM1 5A SFB P	4	5	8	14	–
<b>24 В / 20 А QUINT POWER с технологией SFB</b>																	
CB TM1 1A F1 P	103	137	206	344	550	CB TM1 1A M1 P	10	14	21	35	56	CB TM1 1A SFB P	27	36	54	91	146
CB TM1 2A F1 P	56	75	113	189	303	CB TM1 2A M1 P	10	14	21	35	56	CB TM1 2A SFB P	18	25	37	63	101
CB TM1 3A F1 P	39	52	78	130	208	CB TM1 3A M1 P	8	11	16	27	44	CB TM1 3A SFB P	13	18	27	46	74
CB TM1 4A F1 P	29	39	59	99	158	CB TM1 4A M1 P	5	7	10	17	28	CB TM1 4A SFB P	10	14	21	35	57
CB TM1 5A F1 P	24	32	48	80	128	CB TM1 5A M1 P	3	4	6	11	18	CB TM1 5A SFB P	8	11	17	29	47
CB TM1 6A F1 P	20	26	40	66	106	CB TM1 6A M1 P	–	3	4	7	12	CB TM1 6A SFB P	6	8	12	20	32
CB TM1 8A F1 P	15	20	30	51	82	CB TM1 8A M1 P	–	–	3	5	8	CB TM1 8A SFB P	3	5	7	12	20
CB TM1 10A F1 P	12	16	24	41	65	CB TM1 10A M1 P	–	–	–	3	5	CB TM1 10A SFB P	–	3	4	8	13
<b>24 В / 40 А QUINT POWER с технологией SFB</b>																	
CB TM1 1A F1 P	103	137	206	344	550	CB TM1 1A M1 P	10	14	21	35	56	CB TM1 1A SFB P	27	36	54	91	146
CB TM1 2A F1 P	56	75	113	189	303	CB TM1 2A M1 P	10	14	21	35	56	CB TM1 2A SFB P	18	25	37	63	101
CB TM1 3A F1 P	39	52	78	130	208	CB TM1 3A M1 P	8	11	16	27	44	CB TM1 3A SFB P	13	18	27	46	74
CB TM1 4A F1 P	29	39	59	99	158	CB TM1 4A M1 P	6	8	13	21	34	CB TM1 4A SFB P	10	14	21	35	57
CB TM1 5A F1 P	24	32	48	80	128	CB TM1 5A M1 P	5	7	10	18	29	CB TM1 5A SFB P	8	11	17	29	47
CB TM1 6A F1 P	20	26	40	66	106	CB TM1 6A M1 P	4	5	8	14	23	CB TM1 6A SFB P	7	9	14	24	39
CB TM1 8A F1 P	15	20	30	51	82	CB TM1 8A M1 P	–	3	5	9	15	CB TM1 8A SFB P	5	7	11	19	31
CB TM1 10A F1 P	12	16	24	41	65	CB TM1 10A M1 P	–	–	3	6	9	CB TM1 10A SFB P	4	5	8	14	22
CB TM1 12A F1 P	10	13	20	34	54	CB TM1 12A M1 P	–	–	–	4	6	CB TM1 12A SFB P	–	3	5	9	15
CB TM1 16A F1 P	7	10	15	25	41	CB TM1 16A M1 P	–	–	–	–	3	CB TM1 16A SFB P	–	–	3	5	9
<b>48 В / 5 А QUINT POWER с технологией SFB</b>																	
CB TM1 1A F1 P	229	306	459	765	–	CB TM1 1A M1 P	34	46	69	115	–	CB TM1 1A SFB P	77	103	155	259	–
CB TM1 2A F1 P	120	160	240	400	–	CB TM1 2A M1 P	9	12	18	30	–	CB TM1 2A SFB P	27	36	54	91	–
<b>48 В / 10 А QUINT POWER с технологией SFB</b>																	
CB TM1 1A F1 P	229	306	459	765	1224	CB TM1 1A M1 P	44	58	88	147	235	CB TM1 1A SFB P	77	103	155	259	415
CB TM1 2A F1 P	120	160	240	400	640	CB TM1 2A M1 P	22	30	45	75	120	CB TM1 2A SFB P	44	58	88	147	235
CB TM1 3A F1 P	81	108	162	271	433	CB TM1 3A M1 P	10	14	21	35	56	CB TM1 3A SFB P	25	34	51	86	138
CB TM1 4A F1 P	61	81	122	204	326	CB TM1 4A M1 P	5	7	11	19	31	CB TM1 4A SFB P	14	19	29	49	79
CB TM1 5A F1 P	49	65	98	164	262	CB TM1 5A M1 P	3	5	7	12	20	CB TM1 5A SFB P	9	13	19	32	52

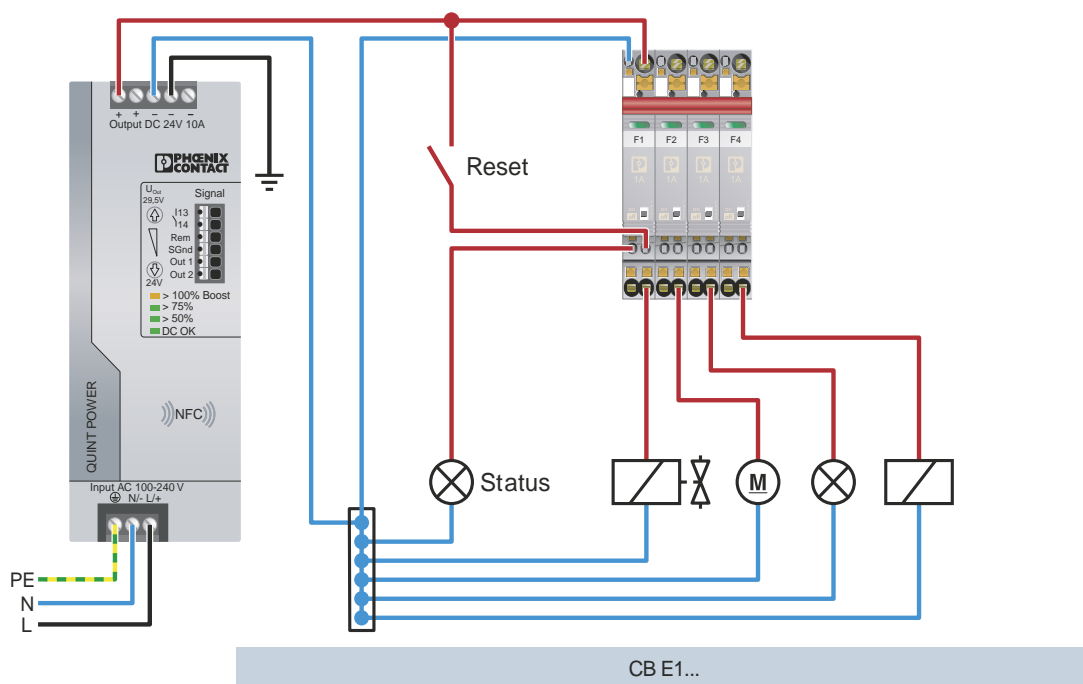


Применение

Защита потребителей 24 В



Расширенный набор функций благодаря цифровым сигналам



### Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) для цепей КИПиА ТТ-ST

Данная серия предназначена для защиты от импульсных перенапряжений сигнальных и интерфейсных цепей в системах автоматики и телемеханики.

Эти устройства, проверенные многолетним опытом применения в нефтегазовой и химической промышленности в России, имеют следующие преимущества:

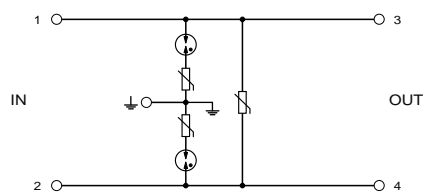
- компактный дизайн – ширина 6,2 мм;
- удобство монтажа – отдельная клемма для подключения экрана кабеля;
- не требуют отдельного провода для подключения к защитному заземлению – подключение к шине РЕ через ножевой контакт с DIN-рейкой;
- возможность сквозной маркировки установленных в ряд УЗИП – каждая выходная клемма может быть промаркирована пользователем самостоятельно;
- высокие значения разрядных токов;
- короткие сроки изготовления и поставки;
- сертификат российского производства.

Локализация производства данной серии в России позволяет быстро реагировать на потребности российского рынка и дополнять номенклатуру новыми устройствами.

#### Для цепей 230 В



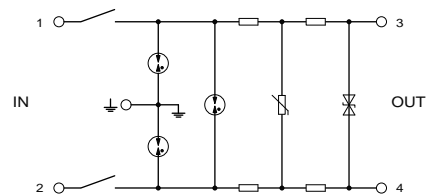
УЗИП для сигнальных цепей с высоким уровнем напряжения



#### Для Ex-і цепей



УЗИП для искробезопасных цепей



#### Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК / Класс EN

Номинальное напряжение  $U_N$

230 В AC  
230 В DC

24 В DC

Макс. напряжение при длит. нагрузке  $U_c$

264 В AC  
264 В DC

30 В DC  
21 В AC

Расчетный ток

3 А AC (55 °C)  
500 мА DC (55 °C)

200 мА (40 °C)

Номинальный импульсный ток утечки  $I_{\Delta}(8/20)$  мкс (фаза-земля)

2,5 кА

10 кА (Суммарн.)

Общий максимальный импульсный ток утечки  $I_{total}(8/20)$  мкс

5 кА

10 кА

Ограничение выходного напряжения при 1 кВ/мкс, (фаза-земля), импульсн.

≤ 1,65 кВ

≤ 1,5 кВ

Ограничение выходного напряжения при 1 кВ/мкс, (фаза-земля), статич.

≤ 700 В

≤ 1,5 кВ

Емкость (фаза-земля)

тип. 1,5 нФ

–

Емкость (фаза-фаза)

–

–

Сопротивление на каждую цепь

≤ 100 мΩ

6,6 Ω ±20 %

#### Общие характеристики

Данные по подключению одножильный  
многожильный

0,2 мм<sup>2</sup> ... 4 мм<sup>2</sup>  
0,2 мм<sup>2</sup> ... 2,5 мм<sup>2</sup>

0,2 мм<sup>2</sup> ... 4 мм<sup>2</sup>  
0,2 мм<sup>2</sup> ... 2,5 мм<sup>2</sup>

Диапазон температур

–40 ... +85 °C

–40 ... +85 °C

Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529

IP20

IP20

Класс воспламеняемости согласно UL 94

V-0

V-0

Стандарты на методы испытаний

МЭК 61643-21 / EN 61643-21

МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Обозначение / Артикул

TT-ST-2X(I)-230AC

2906890

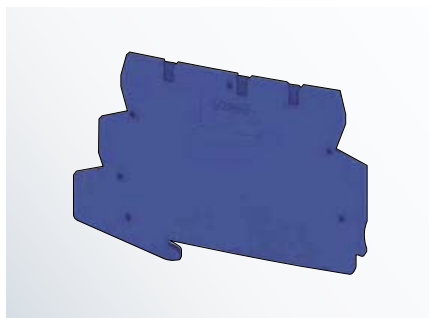
TT-ST-M-EX(I)-24DC

2859424



TT-D-STTCO-BK

2858894



TT-D-ST-BU

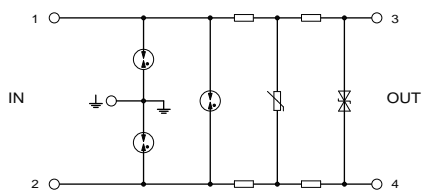
2856773

Оконечная пластина

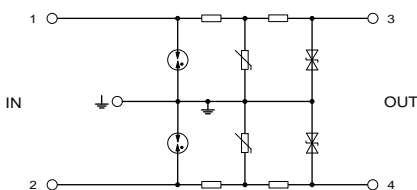
**Для цепей 24 В**



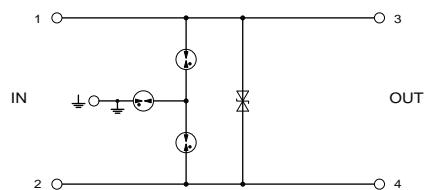
**УЗИП для изолированных сигнальных цепей**



**УЗИП для сигнальных цепей общим опорным потенциалом**



**УЗИП для сигнальных цепей с высоким рабочим током**



24 В DC
30 В DC 21 В AC
350 мА (45 °С)
5 кА
10 кА
≤ 600 В
≤ 600 В
2 нФ
–
6,6 Ω ±20 %

24 В DC
30 В DC 21 В AC
300 мА (45 °С)
5 кА (на цепь)
10 кА
≤ 40 В
≤ 40 В
тип. 2 нФ
–
9,4 Ω ±20 %

24 В DC
30 В DC 21 В AC
6 А (40 °С)
5 кА
5 кА
≤ 800 В
–
≤ 2 нФ

0,2 мм² ... 4 мм²
0,2 мм² ... 2,5 мм²
–40 ... +85 °С
IP20
V-0
МЭК 61643-21 / EN 61643-21
<b>TT-ST-2-PE-24DC</b> <span style="float: right;"><b>2858878</b></span>

0,2 мм² ... 4 мм²
0,2 мм² ... 2,5 мм²
–40 ... +85 °С
IP20
V-0
МЭК 61643-21 / EN 61643-21
<b>TT-ST-2/2-24DC</b> <span style="float: right;"><b>2858881</b></span>

0,2 мм² ... 4 мм²
0,2 мм² ... 2,5 мм²
–40 ... +85 °С
IP20
V-0
МЭК 61643-21 / EN 61643-21
<b>TT-ST-2-PE/IS2-24DC</b> <span style="float: right;"><b>2801458</b></span>



**TT-D-STTCO-BK** **2858894**

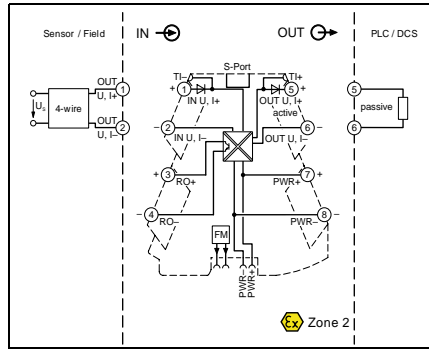
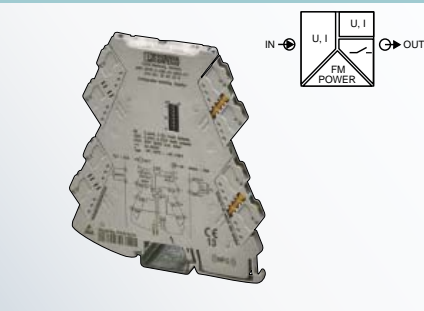


**TT-D-STTCO-BK** **2858894**



**TT-D-STTCO-BK** **2858894**

**Аналоговый преобразователь**



Вход U		Вход I	
0 ... 10 В		0 ... 20 мА	
2 ... 10 В		4 ... 20 мА	
0 ... 5 В		0 ... 10 мА	
1 ... 5 В		2 ... 10 мА	
10 ... 0 В		20 ... 0 мА	
10 ... 2 В		20 ... 4 мА	
5 ... 0 В		10 ... 0 мА	
5 ... 1 В		10 ... 2 мА	
0 ... 12 В		0 ... 24 мА	
Выход U		Выход I	
0 ... 10 В		0 ... 20 мА	
2 ... 10 В		4 ... 20 мА	
0 ... 5 В		0 ... 10 мА	
1 ... 5 В		2 ... 10 мА	
0 ... 10,5 В		0 ... 21 мА	

<b>Стандартная конфигурация</b>	<b>Пружинный зажим</b>
MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-PT	2902028
<b>Заказная конфигурация</b>	<b>Пружинный зажим</b>
MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-PT-C	2902027

<b>Винтовой зажим</b>	
MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO	2902026
<b>Винтовой зажим</b>	
MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-C	2902024

**Заказная конфигурация**

Артикул	Вход			Частота выборки	Выход			Ограничение на выходе
	Входной сигнал	Начало	Конец		Выходной сигнал	Начало	Конец	
2902024	/ I /	0.0 /	20.0 /	15 /	/ I /	0.0 /	20.0 /	0 / ...
2902024 MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-C	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	20.0 ≙ 20 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	15 ≙ 15 Гц 60 ≙ 60 Гц 240 ≙ 240 Гц	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА	20.0 ≙ 20 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА	0 ≙ Выкл. 1 ≙ АН
2902027 MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-PT-C		U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В	U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В			U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	

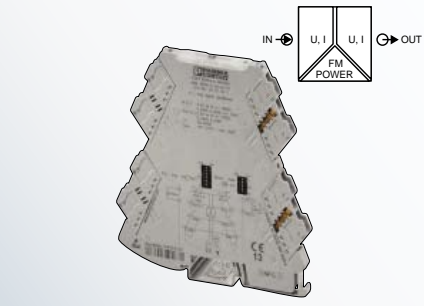
Мин. измерительный диапазон 0,5 В/1 мА  
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

Выходной сигнал: не менее 0,5 В/1 мА  
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

**Информация об ошибках**

Обработка ошибки	Обрыв цепи/короткое замыкание	Выход за верхнюю границу измерительного диапазона	Выход за нижнюю границу измерительного диапазона
...	/ I /	0.0 /	20.0 /
FD ≙ определяется индивидуально	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА  U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (выбирается индивидуально только в случае неограниченного выхода) (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА  U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (выбирается индивидуально только в случае неограниченного выхода) (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА  U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (выбирается индивидуально только в случае неограниченного выхода) (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)
Предупреждение: выбор информации об отказе согласно NE 43 возможен только на выходе 4–20 мА			
NE43UP ≙ NE 43 Upscale NE43DO ≙ NE 43 Downscale NE430 ≙ NE 43 0 мА NE43UD ≙ NE 43 Up-/Downscale	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 3,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 21,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 21,5 мА

**Аналоговый преобразователь**

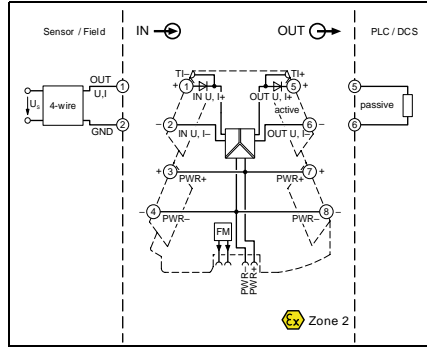


**Стандартная конфигурация / Пружинный зажим**

MINI MCR-2-UI-UI-PT 2902040

**Заказная конфигурация / Пружинный зажим**

MINI MCR-2-UI-UI-PT-C 2902039



**Стандартная конфигурация / Винтовой зажим**

MINI MCR-2-UI-UI 2902037

**Заказная конфигурация / Винтовой зажим**

MINI MCR-2-UI-UI-C 2902036

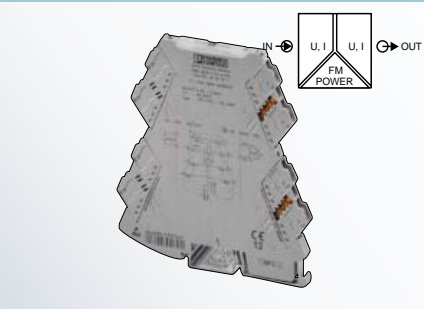
Вход U	Выход U
0 ... 5 В	0 ... 5 В
1 ... 5 В	1 ... 5 В
-5 ... 5 В	-5 ... 5 В
0 ... 10 В	0 ... 10 В
2 ... 10 В	2 ... 10 В
-10 ... 10 В	-10 ... 10 В
0 ... 20 В	
4 ... 20 В	<b>Выход I</b>
-20 ... 20 В	0 ... 20 мА
0 ... 24 В	4 ... 20 мА
4,8 ... 24 В	-20 ... 20 мА
-24 ... 24 В	
0 ... 30 В	<b>Выход I</b>
6 ... 30 В	0 ... 20 мА
-30 ... 30 В	4 ... 20 мА

**Заказная конфигурация**

Артикул	Вход	Выход	Максимальная частота
<b>2902036 /</b>	<b>IN03</b>	<b>OUT01</b>	<b>5K</b>
2902036 MINI MCR-2-UI-UI-C	IN 01 ≅ 0 ... 20 мА IN 02 ≅ 4 ... 20 мА IN 03 ≅ 0 ... 10 В IN 04 ≅ 2 ... 10 В IN 05 ≅ 0 ... 5 В IN 06 ≅ 1 ... 5 В IN 21 ≅ -5 ... 5 В IN 22 ≅ -10 ... 10 В IN 23 ≅ -20 ... 20 В IN 32 ≅ 0 ... 20 В IN 35 ≅ -20 ... 20 мА IN 38 ≅ 0 ... 24 В IN 39 ≅ 0 ... 30 В IN 80 ≅ -30 ... 30 В IN 93 ≅ -24 ... 24 В IN 94 ≅ 4,8 ... 24 В IN 95 ≅ 6 ... 30 В IN 96 ≅ 4 ... 20 В	OUT 01 ≅ 0 ... 20 мА OUT 02 ≅ 4 ... 20 мА OUT 03 ≅ 0 ... 10 В OUT 04 ≅ 2 ... 10 В OUT 05 ≅ 0 ... 5 В OUT 06 ≅ 1 ... 5 В OUT 13 ≅ -5 ... 5 В OUT 14 ≅ -10 ... 10 В	30 Гц 5 кГц

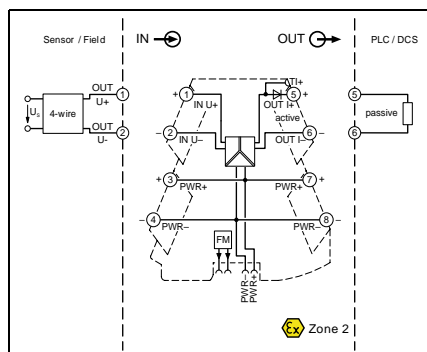
Вход	Выход							
	0 ... 20 мА	4 ... 20 мА	0 ... 5 В	1 ... 5 В	-5 ... 5 В	0 ... 10 В	2 ... 10 В	-10 ... 10 В
0 ... 20 мА	■	■	■	■	■	■	■	■
4 ... 20 мА	■	■	■	■	■	■	■	■
-20 ... 20 мА	■	■	■	■	■	■	■	■
0 ... 5 В	■	■	■	■	■	■	■	■
1 ... 5 В	■	■	■	■	■	■	■	■
-5 ... 5 В	■	■	■	■	■	■	■	■
0 ... 10 В	■	■	■	■	■	■	■	■
2 ... 10 В	■	■	■	■	■	■	■	■
-10 ... 10 В	■	■	■	■	■	■	■	■
0 ... 20 В	■	■	■	■	■	■	■	■
4 ... 20 В	■	■	■	■	■	■	■	■
-20 ... 20 В	■	■	■	■	■	■	■	■
0 ... 24 В	■	■	■	■	■	■	■	■
4,8 ... 24 В	■	■	■	■	■	■	■	■
-24 ... 24 В	■	■	■	■	■	■	■	■
0 ... 30 В	■	■	■	■	■	■	■	■
6 ... 30 В	■	■	■	■	■	■	■	■
-30 ... 30 В	■	■	■	■	■	■	■	■

**Аналоговый преобразователь**



**Пружинный зажим**

MINI MCR-2-U-U-IO-PT	2902023
MINI MCR-2-U-U-14-PT	2902030
MINI MCR-2-10-U-PT	2902001
MINI MCR-2-14-U-PT	2902003
MINI MCR-2-1-I-PT	2901999
MINI MCR-2-U-U-PT	2902043



**Винтовой зажим**

MINI MCR-2-U-10	2902022
MINI MCR-2-U-14	2902029
MINI MCR-2-10-U	2902000
MINI MCR-2-14-U	2902002
MINI MCR-2-1-I	2901998
MINI MCR-2-U-U	2902042

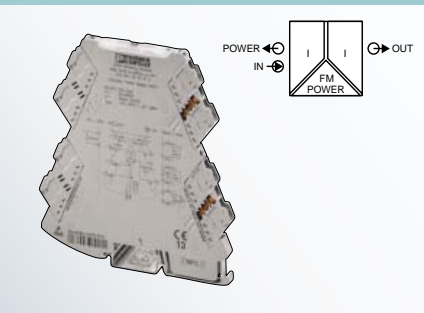
**Технические характеристики**

Вход	U	I
Входное сопротивление	около 1 МΩ	около 63 Ω (+ 0,7 В для проверочного диода)
Выход	U	I
Макс. вых. сигнал	11 В	22 мА
Напр. б/нагр.	-	< 17 В
Ток КЗ	< 15 мА	-
Нагрузка RB	≥ 10 кΩ	≤ 600 Ω (при 20 мА)
Пульсация	< 20 мВ <sub>(дА)</sub> (на 10 кΩм)	< 20 мВ <sub>(дА)</sub> (при 600 Ом)

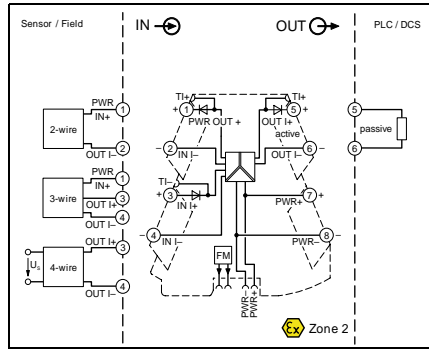
**Вход. сигнал**      **Выход. сигнал**

0 ... 10 В	0 ... 20 мА
0 ... 10 В	4 ... 20 мА
0 ... 20 мА	0 ... 10 В
4 ... 20 мА	0 ... 10 В
0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА
0 ... 10 В, -10 ... 10 В	0 ... 10 В, -10 ... 10 В

**Аналоговый преобразователь**



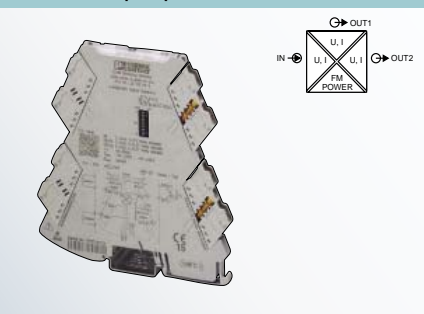
**Пружинный зажим**  
**MINI MCR-2-RPSS-I-I-PT 2902015**



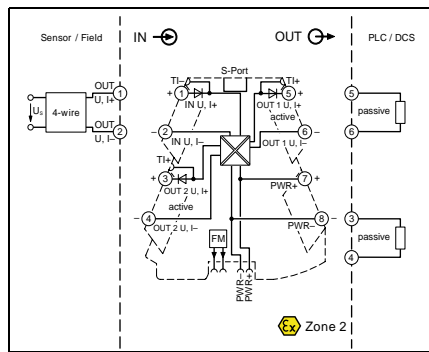
**Винтовой зажим**  
**MINI MCR-2-RPSS-I-I 2902014**

Вход	
Входной сигнал	0 ... 20 мА , режим развязки 4 ... 20 мА , режимы развязки сигнальных цепей и цепей питания
Вход. сопротивление	около 68 Ω
Напряжение питания передатчика	> 19,5 В
Выход	
Выходной сигнал	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
Максимальный вых. сигнал	24 мА
Напряжение без нагрузки	< 20 В
Нагрузка R	≤ 600 Ω (при 20 мА)
Пульсации	< 20 мВ ДА (при 600 Ом)

**Аналоговый преобразователь**



**Стандартная конфигурация Пружинный зажим**  
**MINI MCR-2-UNI-UI-2UI-PT 2905028**  
**Заказная конфигурация Пружинный зажим**  
**MINI MCR-2-UNI-UI-2UI-PT-C 2905027**



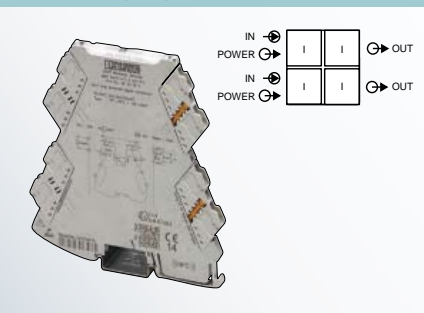
**Винтовой зажим**  
**MINI MCR-2-UNI-UI-2UI 2905026**  
**Винтовой зажим**  
**MINI MCR-2-UNI-UI-2UI-C 2905025**

Входной сигнал	Вход U	Вход I
	(настройка с помощью DIP-переключателей или произвольная настройка с помощью ПО)	0 В ... 10 В 2 В ... 10 В 0 В ... 5 В 1 В ... 5 В 0 В ... 12 В
Макс. входной сигнал	12 В	24 мА
Входное сопротивление	> 120 кΩ	около 50 Ω
Выходной сигнал	Выход U	Выход I
	(настройка с помощью DIP-переключателей или произвольная настройка с помощью ПО)	0 В ... 10 В 2 В ... 10 В 0 В ... 5 В 1 В ... 5 В 0 В ... 10,5 В

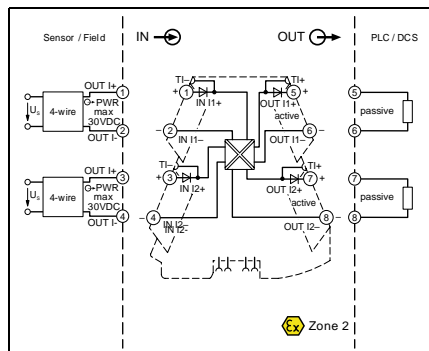
**Заказная конфигурация**

Артикул	Вход			Выход		
	Входной сигнал	Начало	Конец	Выходной сигнал	Начало	Конец
<b>2905025 /</b>	<b>I /</b>	<b>0.0 /</b>	<b>20.0 /</b>	<b>I /</b>	<b>0.0 /</b>	<b>20.0</b>
2905025 ≅ MINI MCR-2-UNI-UI-2UI-C	I ≅ I U ≅ U	0.0 ≅ 0 мА I: вбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	20.0 ≅ 20 мА I: вбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	OUT01 ≅ 0 ... 20 мА OUT02 ≅ 4 ... 20 мА OUT03 ≅ 0 ... 10 В OUT04 ≅ 2 ... 10 В OUT05 ≅ 0 ... 5 В OUT06 ≅ 1 ... 5 В OUT07 ≅ 20 ... 0 мА OUT08 ≅ 20 ... 4 мА	OUT01 ≅ 0 ... 20 мА OUT02 ≅ 4 ... 20 мА OUT03 ≅ 0 ... 10 В OUT04 ≅ 2 ... 10 В OUT05 ≅ 0 ... 5 В OUT06 ≅ 1 ... 5 В OUT07 ≅ 20 ... 0 мА OUT08 ≅ 20 ... 4 мА	0 ≅ ВЫКЛ. 1 ≅ AN
2905027 ≅ MINI MCR-2-UNI-UI-2UI-PT-C		U: произвольно вбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В	U: произвольно вбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В			

**Аналоговый преобразователь**



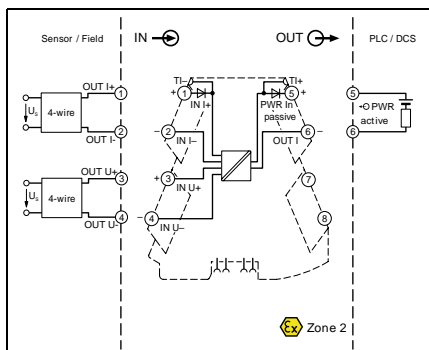
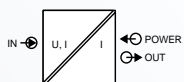
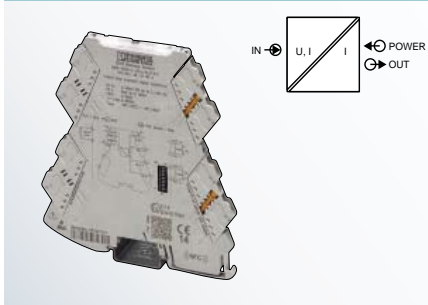
**Пружинный зажим**  
**MINI MCR-2-I-I-ILP-PT 1 канал 2901995**  
**MINI MCR-2-2I-2I-ILP-PT 2 канала 2901997**



**Винтовой зажим**  
**MINI MCR-2-I-I-ILP 1 канал 2901994**  
**MINI MCR-2-2I-2I-ILP 2 канала 2901996**

Вход	
Входной сигнал	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
Макс. входной сигнал	30 В
Падение напряжения	3,1 В (I = 20 мА)
Ток срабатывания	около 200 мкА
Выход	
Выходной сигнал	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
Нагрузка R <sub>в</sub>	≤ 600 Ω (при 20 мА)
Передаточная хар-ка	1:1 для входного сигнала

**Аналоговый преобразователь**



Вход	U	I
Входной сигнал	2 ... 10 В, остальные диапазоны настраиваются	
Макс. входной сигнал	30 В	50 мА
Входное сопротивление	около 100 кΩ (при ≤ 1 В, в остальных случаях около 1 МОм)	25 Ω (+ 0,7 В для проверочного диода)
Выход		
Выходной сигнал	4 ... 20 мА	
Макс. выходной сигнал	32 мА	
Нагрузка R <sub>B</sub>	(UB - 8 В) / 22 мА	
Пулсация	< 10 мВ <sub>эф</sub> (при 600 Ом)	

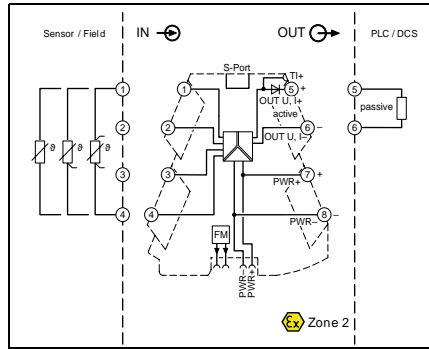
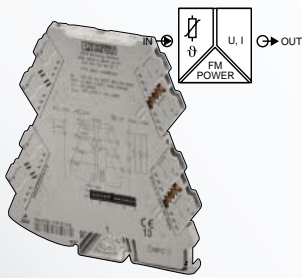
Стандартная конфигурация	Пружинный зажим
MINI MCR-2-UI-I-OLP-PT	2902063
Заказная конфигурация	Пружинный зажим
MINI MCR-2-UI-I-OLP-PT-C	2902062

Винтовой зажим	
MINI MCR-2-UI-I-OLP	2902061
Винтовой зажим	
MINI MCR-2-UI-I-OLP-C	2902060

Артикул	Вход
2902060 /	0 мВ ... 1000 мВ

2902060	0 ... 1000 мВ	0 ... 10 В	- 1000 ... 1000 мВ	- 10 ... 10 В	0 ... 40 мА	- 2 ... 2 мА
MINI MCR-2-UI-I-OLP-C	0 ... 750 мВ	0 ... 7,5 В	- 750 ... 750 мВ	- 7,5 ... 7,5 В	0 ... 30 мА	- 3 ... 3 мА
	0 ... 500 мВ	0 ... 5 В	- 500 ... 500 мВ	- 5 ... 5 В	0 ... 20 мА	- 10 ... 10 мА
	0 ... 300 мВ	0 ... 3 В	- 300 ... 300 мВ	- 3 ... 3 В	0 ... 12 мА	- 15 ... 15 мА
2902062	0 ... 250 мВ	0 ... 2,5 В	- 250 ... 250 мВ	- 2,5 ... 2,5 В	0 ... 10 мА	- 20 ... 20 мА
MINI MCR-2-UI-I-OLP-PT-C	0 ... 200 мВ	0 ... 2 В	- 200 ... 200 мВ	- 2 ... 2 В	0 ... 8 мА	- 30 ... 30 мА
	0 ... 150 мВ	0 ... 1,5 В	- 125 ... 125 мВ	- 1,25 ... 1,25 В	0 ... 7,5 мА	- 40 ... 40 мА
	0 ... 125 мВ	0 ... 1,25 В	- 120 ... 120 мВ	- 1,2 ... 1,2 В	0 ... 5 мА	
	0 ... 120 мВ	0 ... 1,2 В	- 150 ... 150 мВ	- 1,5 ... 1,5 В	0 ... 6 мА	
	0 ... 100 мВ	0 ... 30 В	- 100 ... 100 мВ	- 30 ... 30 В	0 ... 4 мА	
	0 ... 75 мВ	0 ... 25 В	- 75 ... 75 мВ	- 25 ... 25 В	0 ... 3 мА	
	0 ... 60 мВ	0 ... 20 В	- 60 ... 60 мВ	- 20 ... 20 В	0 ... 2,5 мА	
	0 ... 50 мВ	0 ... 12,5 В	- 50 ... 50 мВ	- 12,5 ... 12,5 В	0 ... 2 мА	
		0 ... 12 В		- 12 ... 12 В	4 ... 20 мА	
		0 ... 15 В		- 15 ... 15 В	2 ... 10 мА	
		2 ... 10 В		1 ... 5 В	1 ... 5 мА	

**Измерит. преобразователь термосопротивлений**



<b>Стандартная конфигурация</b>	<b>Пружинный зажим</b>
<b>MINI MCR-2-RTD-UI-PT</b>	<b>2902052</b>
<b>Заказная конфигурация</b>	<b>Пружинный зажим</b>
<b>MINI MCR-2-RTD-UI-PT-C</b>	<b>2902051</b>

<b>Винтовой зажим</b>	
<b>MINI MCR-2-RTD-UI</b>	<b>2902049</b>
<b>Винтовой зажим</b>	
<b>MINI MCR-2-RTD-UI-C</b>	<b>2902048</b>

<b>Вход</b>	
Входной сигнал (настр. DIP-переключателем)	Платиновый, никелевый, медный датчики: 2-, 3-, 4-пров.
Диапазон температур	-200 °C ... 850 °C (плавно регулируется с помощью ПО или ступенчато с помощью DIP-переключателей в интервале -150 °C ... 850 °C)
Выход U	Выход I
Выходной сигнал (настр. с помощью DIP-переключателей или с помощью ПО)	0 ... 5 В      0 ... 20 мА 1 ... 5 В      4 ... 20 мА 0 ... 10 В     20 ... 0 мА 10 ... 0 В     20 ... 4 мА
Макс. выходной сигнал	около 12,3 В      24,6 мА
Напряжение без нагр.	-                      < 17,5 В
Ток К.З.	< 31,5 мА                      -
Нагрузка R <sub>B</sub>	≥ 10 кΩ                      ≤ 600 Ω (при 20 мА)
Пульсация	< 10 мВ <sub>eff</sub> < 10 мВ <sub>eff</sub> (при 600 Ω)

Артикул	Тип датчика	Технологии подключения	Диапазон измерений		Единица измер.	Выход			
			Начало	Конец		Вых. сигнал	Начало	Конец	
<b>2902048 /</b>	<b>PT100</b>	<b>3</b>	<b>-50</b>	<b>150</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>4.0</b>	<b>20.0</b>	<b>/ ...</b>
2902048 MINI MCR-2-RTD-UI-C	PT100 ≅ Pt 100 МЭК751, PT200 ≅ Pt 200 МЭК751 PT500 ≅ Pt 500 МЭК751, PT1000 ≅ Pt 1000 МЭК751 PT100G ≅ Pt 100 ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00394) PT1000G ≅ Pt 1000 ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00394)	2 ≅ 2-проводная схема 3 ≅ 3-проводная схема 4 ≅ 4-проводная схема	выбирается в диапазоне -200°C ... 850°C (предельные значения диапазона измерения в зависимости от типа датчика)	выбирается в диапазоне -200°C ... 850°C (предельные значения диапазона измерения в зависимости от типа датчика)	C ≅ °C F ≅ °F	I ≅ I U ≅ U	0,0 ≅ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	20,0 ≅ 20 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	
2902051 ≅ MINI MCR-2-RTD-UI-PT-C	PT100J ≅ Pt 100 JIS C1604/1997 PT1000J ≅ Pt 1000 JIS C1604/1997 NI100 ≅ Ni 100 DIN 43760 NI1000 ≅ Ni 1000 DIN 43760 CU50 ≅ Cu 50 ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00428) CU100 ≅ Cu 100 ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00428) CU53 ≅ Cu 53 ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00426)								

Минимальный измерительный диапазон: 20 К

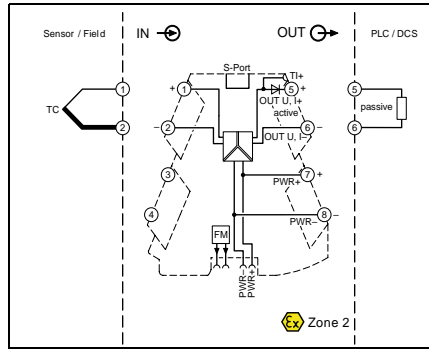
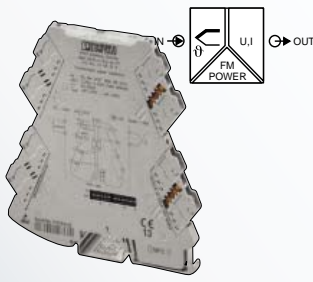
Выходной сигнал: не менее 0,5 В/1 мА  
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

Информация об ошибках				
Обработка ошибки	Обрыв цепи	Короткое замыкание	Выход за верхнюю границу измерительного диапазона	Выход за нижнюю границу измерительного диапазона
<b>... /</b>	<b>NE43DO</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
FD ≅ определяется индивидуально	0,0 ≅ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≅ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≅ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≅ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)
Предупреждение: выбор информации об отказе согласно NE 43 возможен только на выходе 4–20 мА				
NE43UP ≅ NE 43 Upscale	21,5 мА	21,5 мА	21,5 мА	21,5 мА
NE43DO ≅ NE 43 Downscale	3,5 мА	3,5 мА	3,5 мА	3,5 мА
NE430 ≅ NE 43 0 мА	0 мА	0 мА	0 мА	0 мА
NE43UD ≅ NE 43 Up-/Downscale	3,5 мА	3,5 мА	21,5 мА	21,5 мА

Тип датчика	Стандарт	Диапазон измерений	Минимальный диапазон измерения	Регулируется при помощи:
Pt 100	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200°C ... +850°C	20 К	DIP-переключатель
Pt 200	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200°C ... +850°C	20 К	DIP-переключатель
Pt 500	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200°C ... +850°C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Pt 1000	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200°C ... +850°C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Pt 100	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00391)	-200°C ... +850°C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Pt 1000	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00391)	-200°C ... +850°C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Pt 100	JIS C1604-1997	-200°C ... +850°C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Pt 1000	JIS C1604-1997	-200°C ... +850°C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Ni100	DIN 43760	-60 °C ... +250 °C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Ni 1000	DIN 43760	-60 °C ... +250 °C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Cu50	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,0428)	-180°C ... +200°C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Cu100	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,0428)	-180°C ... +200°C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Cu53	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,0426)	-50 °C ... +180 °C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Характеристики под заказ		-200°C ... +850°C	20 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона



**Измерительный преобразователь терморпар**



**Вход**

Входной сигнал (настр. DIP-переключателем) В, С, Е, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L  
 Диапазон температур -250 °С ... 2500 °С (плавно регулируется с помощью ПО или ступенчато с помощью DIP-переключателей в интервале -150 °С ... 1350 °С)

**Выход U**

**Выход I**

Выходной сигнал (настр. с помощью DIP-переключателей или с помощью ПО)	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 10 ... 0 В	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 20 ... 0 mA 20 ... 4 mA
Макс. выходной сигнал	около 12,3 В	24,6 mA
Напряжение без нагр.	-	< 17,5 В
Ток К.З.	< 31,5 mA	-
Нагрузка R <sub>B</sub>	≥ 10 кΩ	≤ 600 Ω (при 20 mA)
Пульсация	< 10 mV <sub>eff</sub>	< 10mV <sub>eff</sub> (при 600 Ом)

<b>Стандартная конфигурация</b>	<b>Пружинный зажим</b>
MINI MCR-2-TC-UI-PT	2905249
<b>Заказная конфигурация</b>	<b>Пружинный зажим</b>
MINI MCR-2-TC-UI-PT-C	2905248

<b>Винтовой зажим</b>	
MINI MCR-2-TC-UI	2902055
<b>Винтовой зажим</b>	
MINI MCR-2-TC-UI-C	2902053

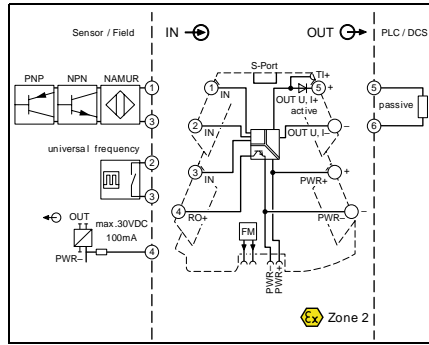
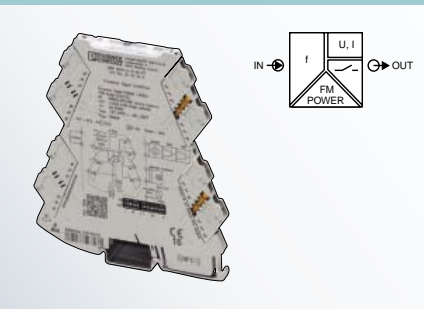
Артикул	Тип датчика	Технологии подключения	Диапазон измерений		Единица измер.	Выход			
			Начало	Конец		Вых. сигнал	Начало	Конец	
<b>2902053 /</b>	<b>J</b>	<b>/</b>	<b>1</b>	<b>-200 / 1200</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>4.0</b>	<b>20.0</b>	<b>/ ...</b>
2902053 ≙ MINI MCR-2-TC-UI-C	B ≙ В МЭК 584-1 (Pt30Rh-Pt6Rh) E ≙ E МЭК 584-1 (NiCr-CuNi) J ≙ J МЭК 584-1 (Fe-CuNi) K ≙ K МЭК 584-1 (NiCr-Ni)	L ≙ L DIN 43760 (Fe-CuNi) U ≙ U DIN 43760 (Cu-CuNi) A1G ≙ A-1 ГОСТ 8.585-2001 A2G ≙ A-2 ГОСТ 8.585-2001 A3G ≙ A-3 ГОСТ 8.585-2001	0 ≙ ВЫКЛ. 1 ≙ ВКЛ.	выбирается в диапазоне -250°С ... 2500°С (пределные значения диапазона измерения в зависимости от типа датчика)	C ≙ °C F ≙ °F	I ≙ I U ≙ U	0,0 ≙ 0 mA I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 mA U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	20,0 ≙ 20 mA I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 mA U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	
2905248 ≙ MINI MCR-2-TC-UI-PT-C	N ≙ N МЭК 584-1 (NiCrSi-NiSi) R ≙ R МЭК 584-1 (Pt13Rh-Pt) S ≙ S МЭК 584-1 (Pt10Rh-Pt) T ≙ T МЭК 584-1 (Cu-CuNi)	MG ≙ M ГОСТ 8.585-2001 LG ≙ L ГОСТ 8.585-2001							

Минимальный измерительный диапазон: 20 К  
 Выходной сигнал: не менее 0,5 В/1 mA  
 Величина шага: 0,1 В/0,1 mA

Информация об ошибках				
Обработка ошибки	Обрыв цепи	Выход за верхнюю границу измерительного диапазона	Выход за нижнюю границу измерительного диапазона	
<b>... /</b>	<b>NE43DO</b>	<b>/</b>	<b>0.0</b>	<b>/ 0.0 /</b>
FD ≙ определяется индивидуально	0,0 ≙ 0 mA I: выбирается в диапазоне 0,0 ... 21,5 mA U: произвольно выбирается в диапазоне 0,0 ... 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≙ 0 mA I: выбирается в диапазоне 0,0 ... 21,5 mA U: произвольно выбирается в диапазоне 0,0 ... 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≙ 0 mA I: выбирается в диапазоне 0,0 ... 21,5 mA U: произвольно выбирается в диапазоне 0,0 ... 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	
Предупреждение: выбор информации об отказе согласно NE 43 возможен только на выходе 4–20 mA				
NE43UP ≙ NE 43 Upscale NE43DO ≙ NE 43 Downscale NE430 ≙ NE 43 0 mA NE43UD ≙ NE 43 Up-/Downscale	21,5 mA 3,5 mA 0 mA 3,5 mA	21,5 mA 3,5 mA 0 mA 21,5 mA	21,5 mA 3,5 mA 0 mA 21,5 mA	

Тип датчика	Стандарт	Диапазон измерений	Минимальный диапазон измерения	Регулируется при помощи:
B	МЭК 584-1	+500°С ... +1820°С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
E	МЭК 584-1	-230 °С ... +1000 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
J	МЭК 584-1	-210 °С ... +1200 °С	50 К	DIP-переключатель
K	МЭК 584-1	-250 °С ... +1372 °С	50 К	DIP-переключатель
N	МЭК 584-1	-200 °С ... +1300 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
R	МЭК 584-1	-50 °С ... +1768 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
S	МЭК 584-1	-50 °С ... +1768 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Г	МЭК 584-1	-200 °С ... +400 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
L	DIN 43710	-200 °С ... +900 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
U	DIN 43710	-200 °С ... +600 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
A-1	ГОСТ 8.585	0 °С ... +2500 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
A-2	ГОСТ 8.585	0 °С ... +1800 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
A-3	ГОСТ 8.585	0 °С ... +1800 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
M	ГОСТ 8.585	-200 °С ... +100 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
L	ГОСТ 8.585	-200 °С ... +800 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Характеристики под заказ		-250 °С ... +2500 °С	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона

**Универс. измерит. преобразователь частоты**

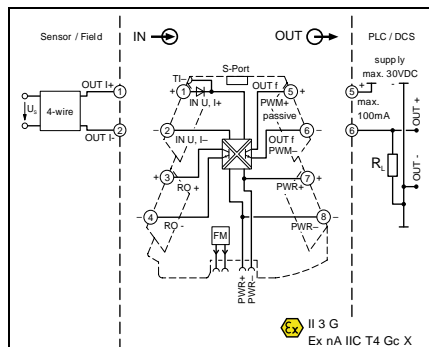
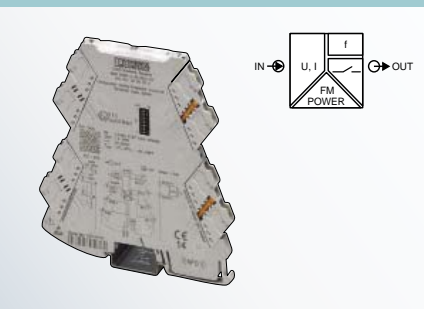


<b>Пружинный зажим</b>	
<b>MINI MCR-2-F-UI-PT</b>	<b>2902058</b>
<b>Винтовой зажим</b>	
<b>MINI MCR-2-F-UI</b>	<b>2902056</b>

<b>Выход</b>	<b>U</b>	<b>I</b>
Нагрузка $R_b \geq 10 \text{ к}\Omega$		$\leq 600 \Omega$ (при 20 mA)
Пульсация $< 20 \text{ мВ}_{(дА)}$ (при 600 Ом)		$< 20 \text{ мВ}_{(дА)}$ (при 600 Ом)

<b>Вход</b>	
Входной сигнал: инициатор NAMUR, транзисторный выход NPN/PNP, беспотенциальный контакт (сухой контакт), генератор импульсов, инкрементальный энкодер (только число оборотов), датчик вращения HTL	
Диапазон измерения частоты	0 Гц ... 200 кГц
Максимальный входной сигнал	30 В
ШИМ (диапазон)	0,002 Гц ... 60 Гц (цикл нагрузки: 2 ... 98 %) 60 Гц ... 300 Гц (цикл нагрузки: 5 ... 95 %) 300 Гц ... 600 Гц (цикл нагрузки: 10 ... 90 %) 600 Гц ... 1000 Гц (цикл нагрузки: 20 ... 80 %)
Выход	I
Выходной сигнал	0 ... 10 В / 2 ... 10 В / 0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
Макс. вых. сигнал	около 12,3 В / 24,6 мА

**Аналогово-частотный измерит. преобразователь**



<b>Стандартная конфигурация</b>	<b>Пружинный зажим</b>
<b>MINI MCR-2-UI-FRO-PT</b>	<b>2902032</b>
<b>Заказная конфигурация</b>	<b>Пружинный зажим</b>
<b>MINI MCR-2-UI-FRO-PT-C</b>	<b>2906202</b>

<b>Винтовой зажим</b>	
<b>MINI MCR-2-UI-FRO</b>	<b>2902031</b>
<b>Винтовой зажим</b>	
<b>MINI MCR-2-UI-FRO-C</b>	<b>2906201</b>

Вход	U	I
Входной сигнал	0 ... 10 В, 2 ... 10 В	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА
сигнал (настр. с помощью DIP-переключателей или ПО)	0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 10 ... 0 В, 10 ... 2 В, 5 ... 0 В, 5 ... 1 В	0 ... 10 мА, 2 ... 10 мА, 20 ... 0 мА, 20 ... 4 мА, 10 ... 0 мА, 10 ... 2 мА
Макс. входной сигнал	12 В	24 мА
Входное сопротивление	$> 120 \text{ к}\Omega$	около 50 $\Omega$ (+ 0,7 В для проверочн. диода)
Выход	Частотный	PWM
Выходной сигнал	0 ... 10 кГц	15,6 кГц (10 бит)
сигнал (настр. с помощью DIP-переключателей или ПО)	0 ... 5 кГц, 0 ... 2,5 кГц, 0 ... 1 кГц, 0 ... 500 Гц, 0 ... 250 Гц, 0 ... 100 Гц, 0 ... 50 Гц	1,9 кГц (10 бит), 3,9 кГц (12 бит), 488 Гц (12 бит), 977 Гц (14 бит), 122 Гц (14 бит), 244 Гц (16 бит), 31 Гц (16 бит)

Артикул	Вход			Частота выборки	Выход				Ограничение на выходе
	Входной сигнал	Начало	Конец		Вых. сигнал	Несущая ч-та	Начало	Конец	
<b>2906201 / I / 0.0 / 20.0 / 15 / I / 0 / 0 / 1000 / 15 / ...</b>									
2906201 $\approx$ MINI MCR-2-UI-FRO-C	I $\approx$ I U $\approx$ U	0,0 $\approx$ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	20,0 $\approx$ 20 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	15 Hz $\approx$ 15 Гц 60 Hz $\approx$ 60 Гц 240 Hz $\approx$ 240 Гц	f $\approx$ f	0 $\approx$ при выходе сигнала частоты	0 $\approx$ 0 Гц f: выбирается в диапазоне от 0 до 10 кГц	10000 $\approx$ 10 кГц f: выбирается в диапазоне от 0 до 10 кГц	0 $\approx$ Выкл. 1 $\approx$ Вкл.
2906202 $\approx$ MINI MCR-2-UI-FRO-PT-C		U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В	U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В		PWM $\approx$ PWM	15,6 к $\approx$ 15,6 кГц 15,6 кГц (10 бит) 1,9 кГц (10 бит) 7,8 кГц (11 бит) 977 Гц (11 бит) 3,9 кГц (12 бит) 488 Гц (12 бит) 1,9 кГц (13 бит) 244 Гц (13 бит) 977 Гц (14 бит) 122 Гц (14 бит) 488 Гц (15 бит) 61 Гц (15 бит) 244 Гц (16 бит) 31 Гц (16 бит)	D: выбирается в диапазоне 0,0 до 100 %	D: выбирается в диапазоне 0,0 до 100 %	

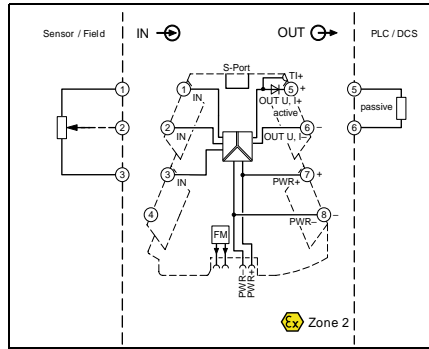
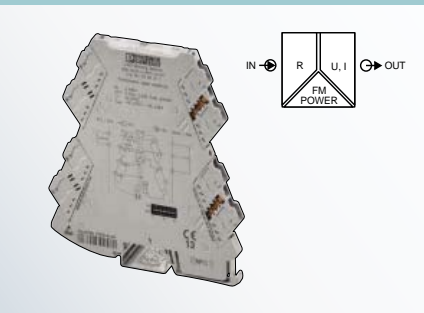
Мин. измерительный диапазон 0,5 В/1 мА  
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

Мин. диапазон выходного сигнала 10 Гц/1 %  
Величина шага 1 Гц/0,1 %

Информация об ошибках			
Обработка ошибки	Обрыв цепи / короткое замыкание	Выход за верхнюю границу измерительного диапазона	Выход за нижнюю границу измерительного диапазона

... / <b>FD</b> / 0 / 0	FD $\approx$ определяется индивидуально Настройка информации об ошибках возможна только в случае неограниченного выхода	0 $\approx$ 0 Гц, f: выбирается в диапазоне от 0 до 11 кГц, D: выбирается в диапазоне 0,0 и 100 % (выбирается индивидуально только в случае неограниченного выхода) (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)
-------------------------	--	---

**Потенциметрический изм. преобразователь**



**Стандартная конфигурация Пружинный зажим**

**MINI MCR-2-POT-UI-PT 2902017**

**Заказная конфигурация Пружинный зажим**

**MINI MCR-2-POT-UI-PT-C 2905006**

**Винтовой зажим**

**MINI MCR-2-POT-UI 2902016**

**Винтовой зажим**

**MINI MCR-2-POT-UI-C 2905005**

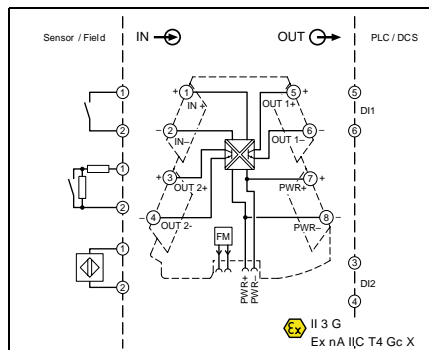
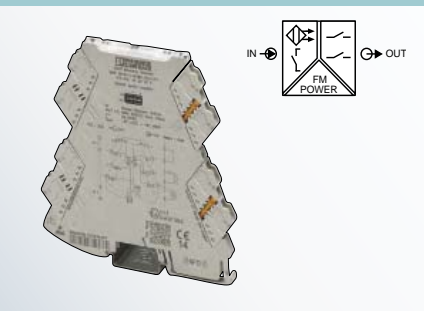
Вход	
Входной сигнал	потенциметр 100 Ω ... 100 кΩ
Выход	U
Выходной сигнал (настр. с помощью DIP-переключателей или с помощью ПО)	1 ... 5 В / 10 ... 0 В
	0 ... 5 В / 0 ... 10 В
Макс. выходной сигнал	около 12,3 В
Напряжение без нагр.	< 17,5 В
Ток К.З.	< 31,5 мА
Нагрузка R <sub>B</sub>	≥ 10 кΩ ≤ 600 Ω (при 20 мА)
Пульсация	< 20 мВ <sub>(RMS)</sub> (на 10 кΩ)

Артикул	Автоматическое распознавание потенциометра	Выход			Фильтр	Распознавание обрыва
		Вых. сигнал	Начало	Конец		
<b>2905005 /</b>	<b>AUTO /</b>	<b>I /</b>	<b>4.0 /</b>	<b>20.0 /</b>	<b>1 /</b>	<b>ВКЛ / ...</b>
2905005 ≙ MINI MCR-2-POT-UI-C	AUTO ≙ ВКЛ. OFF ≙ ВЫКЛ.	I ≙ I U ≙ U	0,0 ≙ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА	20,0 ≙ 20 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	ON ≙ ВКЛ. OFF ≙ ВЫКЛ.
2905006 ≙ MINI MCR-2-POT-UI-PT-C			U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В		

Выходной сигнал: не менее 0,5 В/1 мА  
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

Информация об ошибках				
Обработка ошибки	Обрыв провода шлейфа	Вход открыт (потенциметр не подсоединен)	Выход за верхнюю границу измерительного диапазона	Выход за нижнюю границу измерительного диапазона
<b>... /</b>	<b>NE43DO /</b>	<b>0.0 /</b>	<b>0.0 /</b>	<b>0.0 / 0.0</b>
FD ≙ определяется индивидуально		0,0 ≙ 0 мА I: выбирается в диапазоне 0,0 ... 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне 0,0 ... 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≙ 0 мА I: выбирается в диапазоне 0,0 ... 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне 0,0 ... 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≙ 0 мА I: выбирается в диапазоне 0,0 ... 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне 0,0 ... 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)
Предупреждение: выбор информации об отказе согласно NE 43 возможен только на выходе 4–20 мА				
NE43UP ≙ NE 43 Upscale NE43DO ≙ NE 43 Downscale NE430 ≙ NE 43 0 мА NE43UD ≙ NE 43 Up-/Downscale		21,5 мА 3,5 мА 0 мА 3,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 21,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 21,5 мА

**Нормализатор цифрового входа**



**Пружинный зажим**

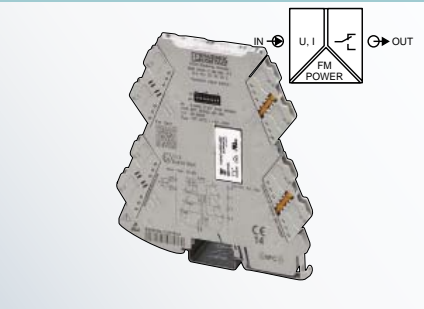
**MINI MCR-2-NAM-2RO-PT 2902005**

**Винтовой зажим**

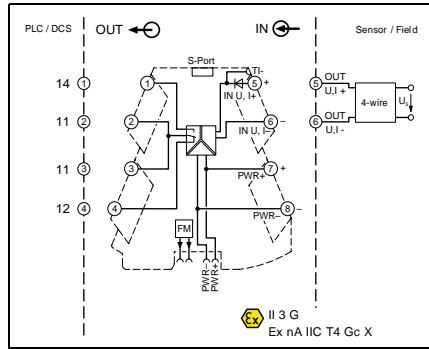
**MINI MCR-2-NAM-2RO 2902004**

Вход	
Входной сигнал	Бесконтактные датчики NAMUR (EN 60947-5-6) не подключенные коммутационные контакты переключающие контакты с шунтирующим резистором
Цель управления	
Напр. без нагрузки	8,2 В DC ±10 %
Порог переключения	< 1,2 мА (запертый) > 2,1 мА проводящий)
Обнаружение нарушений в линии	> 6 мА (при коротком замыкании) < 0,35 мА (при разрыве цепей)
Выход	
Выходной сигнал	транзисторный, 2-НО контакта
Макс. коммутационное напряжение	30 В DC
Макс. коммутационный ток	50 мА
Частота переключения	5 кГц

**Реле предельного значения**



**Пружинный зажим**  
**MINI MCR-2-UI-REL-PT 2902035**

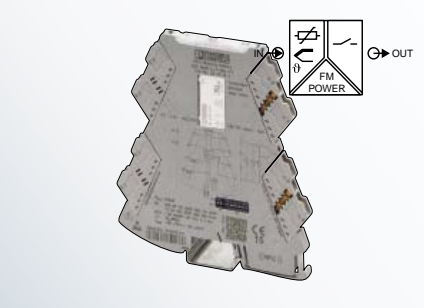


**Винтовой зажим**  
**MINI MCR-2-UI-REL 2902033**

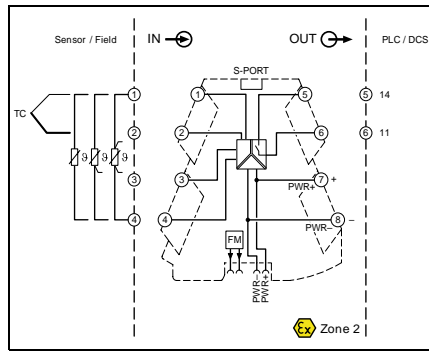
Вход	U	I
Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)	0 ... 10 В / 0 ... 12 В	0 ... 20 мА / 0 ... 24 мА
Макс. входной сигнал	12 В	24 мА
Входное сопротивление	> 120 кΩ	около 50 Ω (+ 0,7 В для проверочного диода)

Выход	
Выходной сигнал	1 релейный перекл. конт.
Материал контакта	AgSnO <sub>2</sub> , твердое золочение
Макс. напряжение переключения	250 В AC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А

**Реле предельного значения температуры**



**Пружинный зажим**  
**MINI MCR-2-T-REL-PT 2905633**

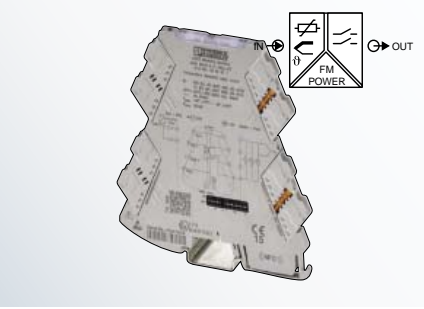


**Винтовой зажим**  
**MINI MCR-2-T-REL 2905632**

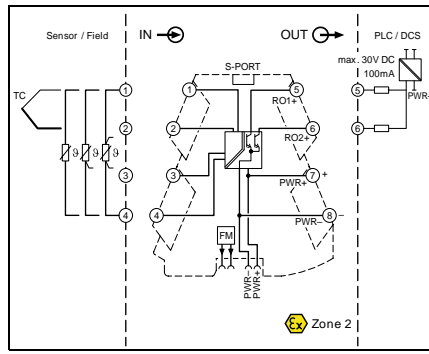
Вход	
Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)	Платиновые, никелевые, медные датчики; 2-, 3-, 4-проводн.
Диапазон температур	-250 °C ... 2500 °C
Измерительный диапазон	мин. 20 K

Выход	
Выходной сигнал	1-НО релейный конт.
Материал контакта	AgSnO <sub>2</sub> , твердое золочение
Макс. напряжение переключения	250 В AC
Макс. коммутационный ток	6 А (при 250 В AC)
Мин. коммутационный ток	100 мА (12 В DC)
Макс. ток продолжит. нагрузки	6 А
Задержка срабатывания	0 ... 10 с

**Реле предельного значения температуры**



**Пружинный зажим**  
**MINI MCR-2-T-2RO-PT 2906877**

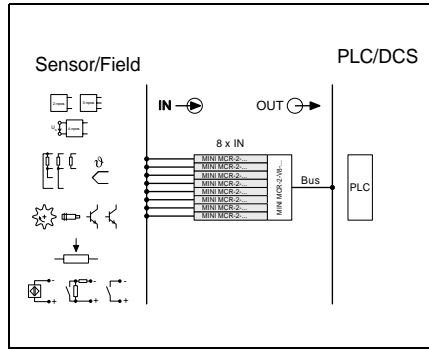
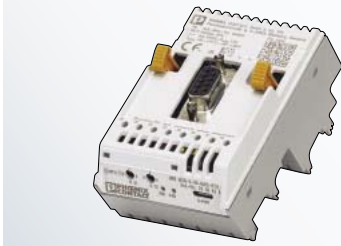


**Винтовой зажим**  
**MINI MCR-2-T-2RO 2906876**

Вход	
Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)	Платиновые, никелевые, медные датчики; 2-, 3-, 4-проводн.
Диапазон температур	-250 °C ... 2500 °C
Измерительный диапазон	мин. 20 K

Выход	
Выходной сигнал	2-НО транзисторн. выхода
Макс. напряжение переключения	30 В DC
Макс. коммутационный ток	100 мА (30 В (≤ 50 °C))

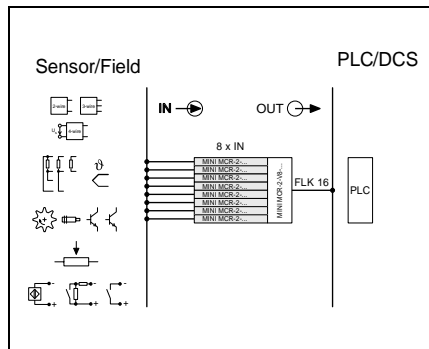
**Шлюзы MINI Analog Pro для подключения к шине**



Modbus/RTU	MINI MCR-2-V8-MOD-RTU	2905634
Modbus/TCP	MINI MCR-2-V8-MOD-TCP	2905635
PROFIBUS DP	MINI MCR-2-V8-PB-DP	2905636

Вход	
Количество входов	8
Конфигурирование входов	есть
Входной сигнал тока	4 ... 20 mA
Макс. входной ток	24 mA
Входное сопротивление току	50 Ω
Макс. входное напряжение	5 В
Выход	
Количество выходов	1
Период обновления данных	15 мс

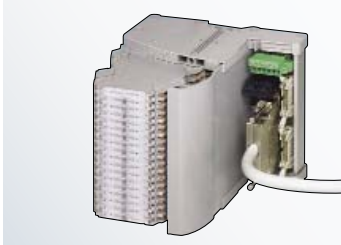
**Адаптеры системной разводки MINI Analog Pro**



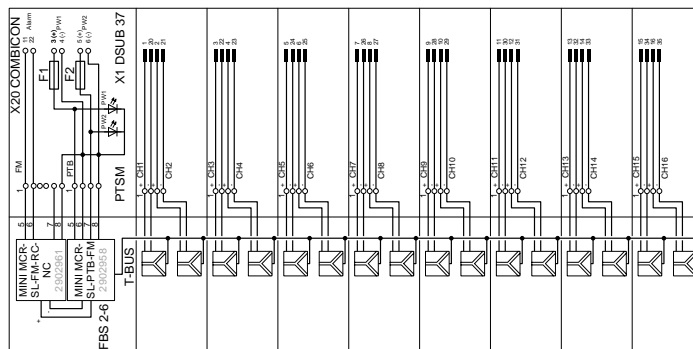
MINI MCR-2-V8-FLK 16 2901993

Вход	
Количество входов	8
Конфигурирование входов	нет
Макс. входной ток	4 А (500 mA на канал)
Макс. входное напряжение	30 В
Выход	
Количество выходов	8
Конфигурирование выходов	нет
Тип подключения	IDC/FLK штыревой разъем

**Объединительная плата MINI Analog Pro**



TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI 2906639  
 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI 2906640

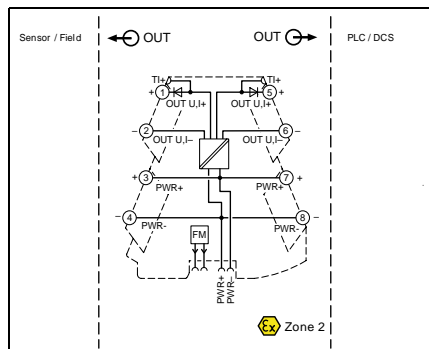


с разъёмом для мультиплексора HART

**Источник стабилизированного напряжения / тока**



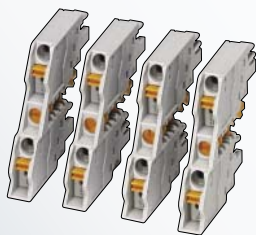
Пружинный зажим  
 MINI MCR-2-CVCS-PT 2902065



Винтовой зажим  
 MINI MCR-2-CVCS 2902064

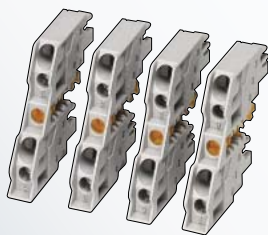
Вход	
Вход	9,6 ... 30 В
Выход	
U I	
Выход	10 В DC 20 mA
(настраивается DIP-переключателем)	8,75 В DC 17,5 mA
	7,5 В DC 15 mA
	6,25 В DC 12,5 mA
	5 В DC 10 mA
	3,75 В DC 7,5 mA
	2,5 В DC 5 mA
	1,25 В DC 2,5 mA
Ток короткого замыкания	> 32 mA
Пульсация	< 20 мВ (ДА) (при 600 Ом)

Комплект штекеров



Пружинный зажим

FASTCON PRO-SET-PT 2906228



Винтовой зажим

FASTCON PRO-SET 2906227

Технические характеристики

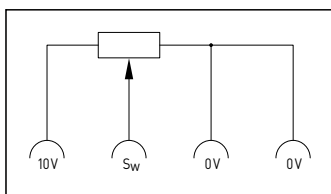
Данные по подключению 0,14 ... 2,5 мм<sup>2</sup>  
одножильный/  
многожильный

Потенциометр



Величина сопротивления 4,7 кОм

EMG 30-SP- 4K7LIN 2940252



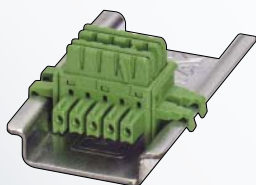
Величина сопротивления 10 кОм

EMG 30-SP-10K LIN 2942124

Технические характеристики

Линейность 5 % (от предела)  
Допустимая нагрузка 0,5 Вт  
Температура окружающей среды (при эксплуатации) 0 ... 40 °C  
Монтаж на DIN-рейку  
Материал корпуса поликарбонат PC-F, армированный стекловолокном  
Размеры Ш × В × Г 30 × 75 × 68 мм  
Винтовой разъем, жесткий / гибкий 0,2 ... 4 мм<sup>2</sup> / 0,2 ... 2,5 мм<sup>2</sup>

Соединитель для установки на монтажную рейку



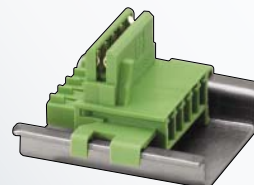
Цвет: зелёный  
Ширина: 6,2 мм

ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN 2869728



Цвет: серый  
Ширина: 6,2 мм

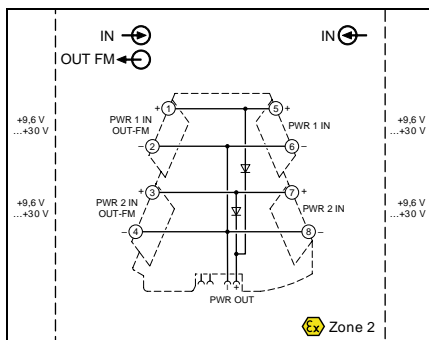
ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GY 2695439



Цвет: зелёный  
Ширина: 17,5 мм

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN 2709561

Клемнный модуль питания



Вход

Входное напряжение 9,9 ... 30 В DC

Выход

Выходное напряжение 9,6 В DC ... 29,7 В DC

Выходной ток ≤ 3,2 А

Пружинный зажим

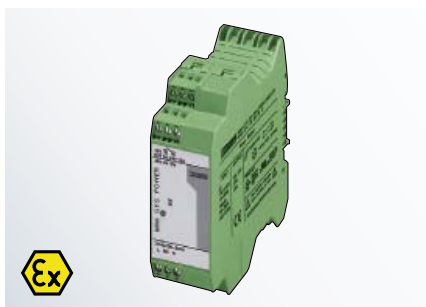
MINI MCR-2-PTB-PT 2902067

Винтовой зажим

MINI MCR-2-PTB 2902066

**Электропитание системы**

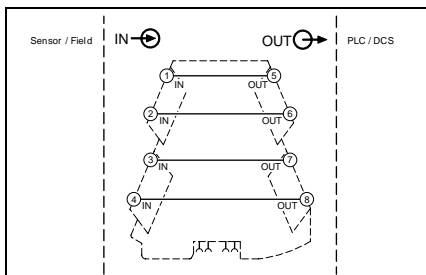
- для подачи напряжения питания через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель при имеющихся напряжениях переменного тока;
- диапазон номинальных напряжений на входе от 100 до 240 В перем. тока;
- выходное напряжение 24 В постоянного тока;
- для аналоговых модулей MINI количеством до 60;
- для цепей вторичного тока до 1,5 А;
- передача сигналов о состоянии и неисправностях с помощью диагностических светодиодных индикаторов.



Системные источники питания, импульсные для применения в условиях локальных напряжений свыше 100 В

<b>С разрешением на эксплуатацию в зоне 2</b>	
MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX	2866653
<b>Без разрешения на эксплуатацию в зоне 2</b>	
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983

**Проходная клемма**

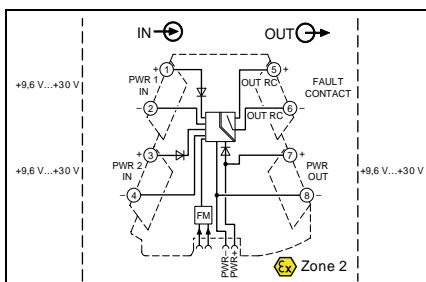


Проходная клемма для гальванически развязанных сигналов

<b>Винтовой зажим</b>	
MINI MCR-2-PTB	2902066

**Модуль удаленного оповещения**

- Мониторинг ошибок для анализа и сообщения об общем сбое системы
- Контроль до 115 установленных модулей MINI Analog Pro
- Разъемные соединения
- Контроль напряжения питания на клеммах питания MINI MCR-2-PTB(-PT)
- Возможно питание от электросети
- Сигнализация ошибок через размыкающий контакт
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок
- Соответствует требованиям ЕС



Модуль мониторинга ошибок для анализа и оповещения об общем сбое системы и для контроля напряжений питания.

<b>Зажимы Push-in</b>	
MINI MCR-2-FM-RC-PT	2904508
<b>Винтовой зажим</b>	
MINI MCR-2-FM-RC	2904504

**Адаптеры для программирования**

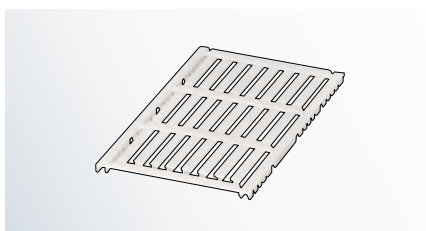
- Адаптеры для программирования IFS-USB-PROG-ADAPTER и NFC-USB-PROG-ADAPTER предназначены для конфигурирования системных модулей INTERFACE от Phoenix Contact с интерфейсом S-PORT и NFC соответственно.
- Адаптеры используются с программным обеспечением FDT/DTM или ANALOG-CONF. Для программирования MACX Analog, MINI Analog Pro и MINI Analog.



<b>IFS-USB-PROG-ADAPTER</b>	<b>2811271</b>
Адаптер для программирования, интерфейс S-PORT	
<b>NFC-USB-PROG-ADAPTER</b>	<b>2900013</b>
Адаптер для программирования, интерфейс NFC	
<b>IFS-BT-PROG-ADAPTER</b>	<b>2905872</b>
Адаптер для программирования Bluetooth, с интерфейсами USB и S-PORT	

**Табличка с надписью для прозрачной крышки**

- Вставные таблички или этикетки для наклеивания с достаточным местом для маркировки.
- Для фиксации или наклеивания на крышку MINI Analog Pro при сохранении видимости светодиодных индикаторов состояния и ошибок.
- Пластины легко и быстро маркируются с помощью THERMOMARK CARD и BLUEMARK CLED...
- По требованию клиента возможна также индивидуальная маркировка.



UniCard, для маркировки концевой держателя CLIPPFIX 35-5, 24 элемента, 8 отдельных табличек на полосу



Нарежаемые этикетки, маркировка при помощи термопечатающего принтера, возможность нарезания ножом, любой размер шага, длина полосы до 1000 мм

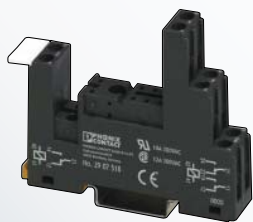
Маркировочное поле: 30 x 5 мм
Маркировочное поле: 30 x 5 мм
Маркировочное поле: 15 x 5 мм
Маркировочное поле: 15 x 5 мм

UCT-EM (30X5)	0801505
UCT-EM (30X5) CUS	0801589
UC-EMLP (15X5)	0819301
UC-EMLP (15X5) CUS	0824550

SK 5,0 WH:REEL	0805221
1 рулон = 90 мм, для нарезания, высота: 5,0 мм, 10 полос, длина полосы до 1000 мм	

**ECOR-1 • Компоненты**

**Колодки**



**Винтовой зажим**

ECOR-1-BSC3/2X21

2907518

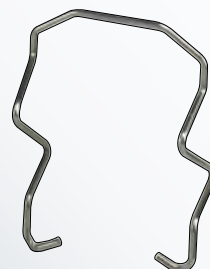
**Держатели**



**Пластиковый**

RIF-0-BSC/21

2900957

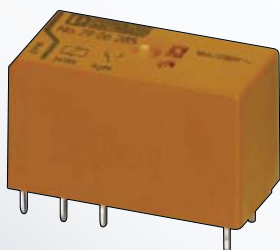


**Металлический**

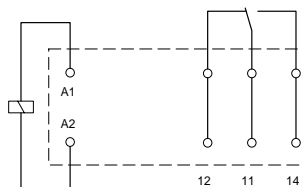
RIF-RHM-1

2905986

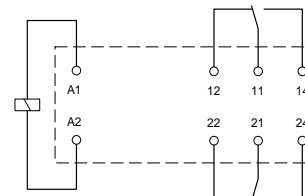
**Релейные модули**



**1 переключающий контакт, макс. 16 А**



**2 переключающих контакта, макс. 2 × 8 А**



**Выходные данные**

Материал контакта	AgNi	AgNi
Максимальное напряжение переключения	250 В AC/DC	250 В AC/DC
Минимальное напряжение переключения	5 В (при 10 мА)	5 В (при 10 мА)
Макс. ток продолжительной нагрузки	16 А	8 А
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 ... +85 °С	-40 ... +85 °С

Стандарт	Входное напр. U <sub>N</sub>				
	24 В DC	REL-MR-BL- 24DC/21HC	2906285	REL-MR-BL- 24DC/21-21	2906286
	230 В AC	REL-MR-BL-230AC/21HC	2906288	REL-MR-BL-230AC/21-21	2906287

**Вставные модули**



**Безынерционный диод + светодиод**

LDP- 12- 24DC 2833657

**Варистор + светодиод**

LV-120-230AC/110DC 2833738



**Варистор**

V-120-230UC 2833880

**RC-звено**

RC-120-230UC 2833767



## ECOR-2 • Компоненты

### Колodки



Винтовой зажим

ECOR-2-BSC3/4X21

2907521



Болтовой зажим

ECOR-2-BSC2-RT/2X21

2908341



Болтовой зажим

ECOR-2-BSC2-RT/4X21

2908214

### Держатели



Пластиковый

ECOR-RH-2L

1051972



Металлический

RIF-RHM-2L

1047026

### Вставные модули



Светодиод + безынерционный диод

LDP- 12- 24DC 2833657

Светодиод + варистор

LV-120-230AC/110DC 2833738

Варистор

V-120-230UC 2833880

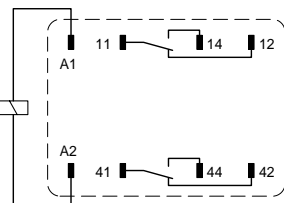
RC-звено

RC-120-230UC 2833767

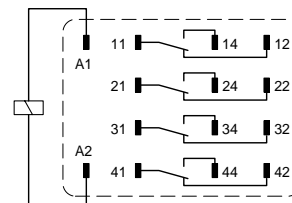
### Релейные модули



2 переключающих контакта,  
макс. 12 А



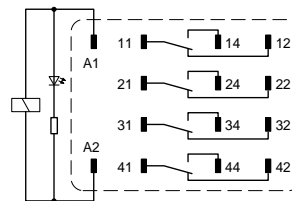
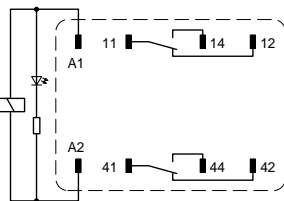
4 переключающих контакта,  
макс. 6 А



#### Выходные данные

Материал контакта	AgNi	AgNi
Максимальное напряжение переключения	250 В AC/DC	250 В AC/DC
Минимальное напряжение переключения	12 В (при 10 мА)	12 В (при 10 мА)
Макс. ток продолжительной нагрузки	12 А	6 А
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 ... +70 °С	-40 ... +70 °С

Стандарт	Входное напр. U <sub>N</sub>				
	24 В DC	REL-IR-BL-24DC/2X21	1032470	REL-IR-BL-24DC/4X21	1032521
	230 В AC	REL-IR-BL-230AC/2X21	1032528	REL-IR-BL-230AC/4X21	1032529



Со светодиодом	Входное напр. U <sub>N</sub>				
	24 В DC	REL-IR-BL/L-24DC/2X21	1032526	REL-IR-BL/L-24DC/4X21	1032527
	230 В AC	REL-IR-BL/L-230AC/2X21	1032530	REL-IR-BL/L-230AC/4X21	1032531

**ECOR-3 • Компоненты**

**Колодки**



**Винтовой зажим**

ECOR-3-BSC1/3X21

2907520

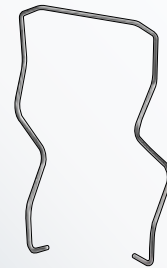


**Болтовой зажим**

ECOR-3-BSC1-RT/3X21

2907522

**Держатель**



**Металлический**

EL3-M52

2833628

**Вставные модули**



**1**



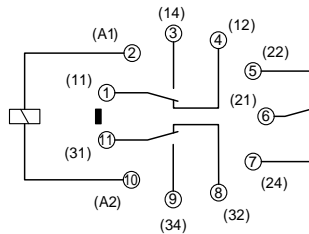
**2**

- |          |                      |                |                                 |
|----------|----------------------|----------------|---------------------------------|
| <b>1</b> | <b>LDP3-12-24DC</b>  | <b>2833770</b> | Светодиод + безынерционный диод |
| <b>1</b> | <b>LDP3-48-60DC</b>  | <b>2833783</b> | Светодиод + варистор            |
| <b>2</b> | <b>V3-120-230UC</b>  | <b>2833945</b> | Варистор                        |
| <b>2</b> | <b>RC3-120-230UC</b> | <b>2833916</b> | RC-звено                        |

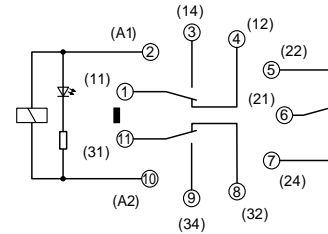
**Релейные модули**



**3 переключающих контакта, макс. 10 А**



**3 переключающих контакта, макс. 10 А, светодиод**



**Выходные данные**

Материал контакта	AgNi	AgNi
Максимальное напряжение переключения	250 В AC/DC	250 В AC/DC
Минимальное напряжение переключения	5 В (при 10 мА)	5 В (при 10 мА)
Макс. ток продолжительной нагрузки	10 А	10 А
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 ... +60 °С (для U <sub>N</sub> =24 В DC) -40 ... +50 °С (для U <sub>N</sub> =230 В AC)	-40 ... +60 °С (для U <sub>N</sub> =24 В DC) -40 ... +50 °С (для U <sub>N</sub> =230 В AC)

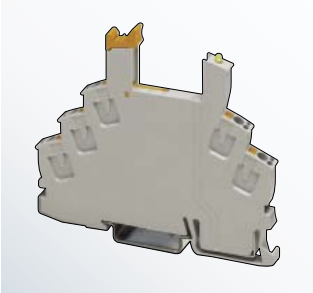
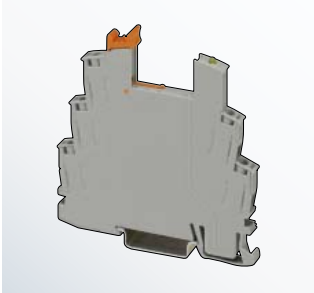
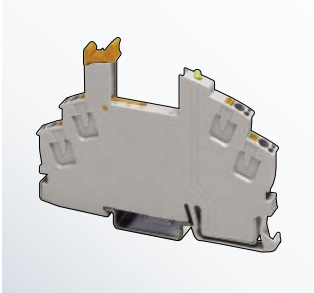
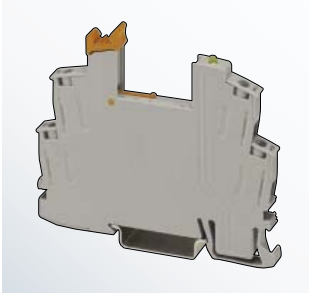
**Стандарт**

Входное напр. U<sub>N</sub>

24 В DC	<b>REL-OR-BL-24DC/3X21</b>	<b>1032532</b>	<b>REL-OR-BL/L-24DC/3X21</b>	<b>1032536</b>
230 В AC	<b>REL-OR-BL-230AC/3X21</b>	<b>1032537</b>	<b>REL-OR-BL/L-230AC/3X21</b>	<b>1032538</b>

**RIF-0 • Компоненты**

**Колодки**

			
<b>Пружинный зажим</b>	<b>Винтовой зажим</b>	<b>Пружинный зажим</b>	<b>Винтовой зажим</b>
<b>RIF-0-BPT/21</b> <b>2900958</b>	<b>RIF-0-BSC/21</b> <b>2900957</b>	<b>RIF-0-BPT/1</b> <b>2901873</b>	<b>RIF-0-BSC/ 1</b> <b>2901872</b>

**Релейные модули**



1 переключающий контакт, макс. 6 А



1 переключающий контакт, макс. 6 А, с ручным управлением



**Выходные данные**

Материал контакта	AgSnO	AgSnO, золочение	AgSnO	AgSnO, золочение
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А	50 мА	6 А	50 мА
Макс. ток включения	10 А (4 с)	50 мА	10 А (4 с)	50 мА
Температура окрж. среды, при экспл.	-40 ... +85 °С	-40 ... +85 °С	-40 ... +85 °С	-40 ... +85 °С


**Данные для заказа**

Входное напр. $U_N$	12 В DC	<b>REL-MR- 12DC/21</b>	<b>2961150</b>	<b>REL-MR- 12DC/21/MS</b>	<b>2909641</b>
	24 В DC	<b>REL-MR- 24DC/21</b>	<b>2961105</b>	<b>REL-MR- 24DC/21/MS</b>	<b>2909642</b>

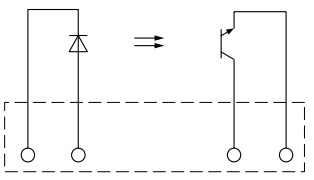
**Золочёные контакты**

Входное напр. $U_N$	12 В DC	<b>REL-MR- 12DC/21AU</b>	<b>2961163</b>	<b>REL-MR- 12DC/21AU/MS</b>	<b>2909644</b>
	24 В DC	<b>REL-MR- 24DC/21AU</b>	<b>2961121</b>	<b>REL-MR- 24DC/21AU/MS</b>	<b>2909645</b>

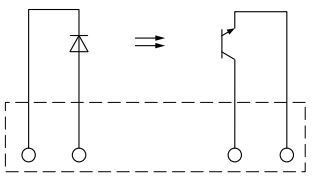
**Полупроводниковые модули**



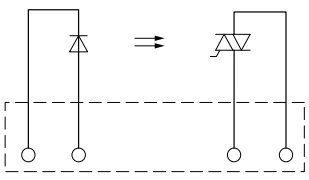
выход пост. тока макс. 3 А



выход пост. тока макс. 100 мА



выход перем. тока макс. 750 мА



**Выходные данные**

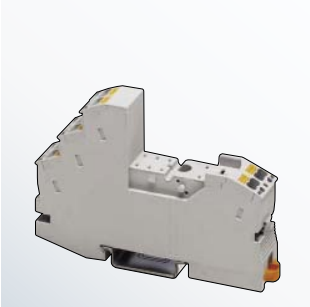
Максимальное напряжение переключ.	33 В DC	48 В DC	253 В AC
Мин. напряжение переключения	3 В DC	3 В DC	24 В AC
Макс. ток продолжительной нагрузки	3 А	100 мА	0,75 А
Температура окрж. среды, при экспл.	-25 ... +60 °С	-25 ... 60 °С	-25 ... 60 °С

**Данные для заказа**

Входное напр. $U_N$	24 В DC	<b>OPT-24DC/ 24DC/ 2</b>	<b>2966595</b>	<b>OPT-24DC/ 48DC/100</b>	<b>2966618</b>	<b>OPT-24DC/230AC/ 1</b>	<b>2967950</b>
---------------------	---------	--------------------------	----------------	---------------------------	----------------	--------------------------	----------------

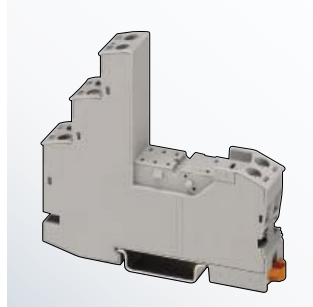
## RIF-1 • Компоненты

## Колодки



Пружинный зажим

RIF-1-BPT/2X21 2900931



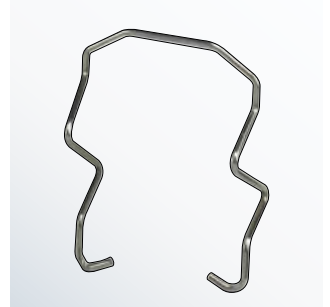
Винтовой зажим

RIF-1-BSC/2X21 2900930

## Релейные держатели



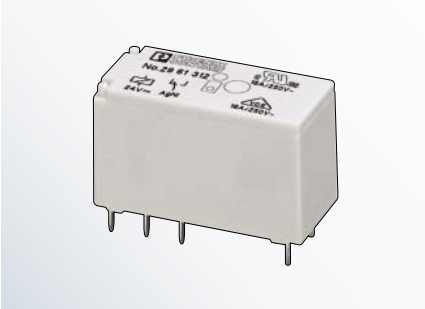
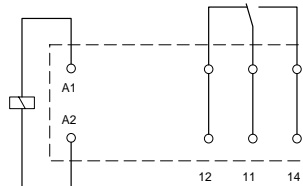
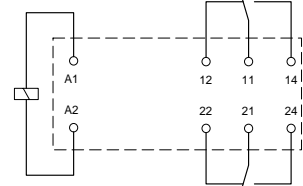
Пластиковый

RIF-RH-1  $h_{\text{пен}} = 16 \text{ мм}$  2900953RIF-RH-1-H  $h_{\text{пен}} = 25 \text{ мм}$  2904468

Металлический

RIF-RHM-1  $h_{\text{пен}} = 16 \text{ мм}$  2905986RIF-RHM-1-H  $h_{\text{пен}} = 25 \text{ мм}$  2905985

## Релейные модули

1 переключающий контакт,  
макс. 16 А1 переключающий контакт,  
макс. 2 × 8 А

## Выходные данные

Материал контакта	AgNi	AgNi + золочение	AgNi	AgNi + золочение
Максимальное напряжение переключения	250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC	250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	16 А	50 мА	8 А	50 мА
Макс. переменный ток включения	25 А (20 мс)	50 мА	12 А (20 мс)	50 мА
Макс. постоянный ток включения	50 А (20 мс)	50 мА	25 А (20 мс)	50 мА
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 ... +85 °C		-40 ... +85 °C	

## Данные для заказа

Входное напр.  $U_N$ 

Входное напр. $U_N$	REL-MR- 12DC/21HC	2961309	REL-MR- 12DC/21-21	2961257
12 В DC	REL-MR- 24DC/21HC	2961312	REL-MR- 24DC/21-21	2961192
24 В DC	REL-MR- 48DC/21HC	2834821	REL-MR- 48DC/21-21	2834834
48 В DC	REL-MR- 60DC/21HC	2961325	REL-MR- 60DC/21-21	2961273
60 В DC	REL-MR-110DC/21HC	2961338	REL-MR-110DC/21-21	2961202
110 В DC	REL-MR- 24AC/21HC	2961406	REL-MR- 24AC/21-21	2961435
24 В AC	REL-MR-120AC/21HC	2961419	REL-MR-120AC/21-21	2961448
120 В AC	REL-MR-230AC/21HC	2961422	REL-MR-230AC/21-21	2961451
230 В AC				

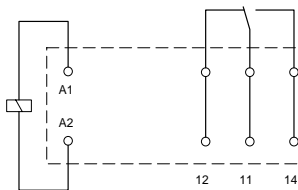
## Золочёные контакты

Входное напр.  $U_N$ 

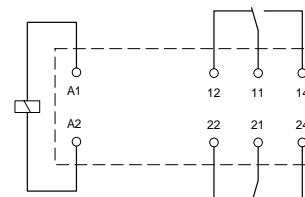
Входное напр. $U_N$	REL-MR- 12DC/21HC AU	2961532	REL-MR- 12DC/21-21AU	2961299
12 В DC	REL-MR- 24DC/21HC AU <td>2961545</td> <td>REL-MR- 24DC/21-21AU <td>2961215</td> </td>	2961545	REL-MR- 24DC/21-21AU <td>2961215</td>	2961215
24 В DC	-	-	REL-MR- 48DC/21-21AU <td>2834847</td>	2834847
48 В DC	-	-	REL-MR- 60DC/21-21AU <td>2961286</td>	2961286
60 В DC	REL-MR-110DC/21HC AU <td>2961561</td> <td>REL-MR-110DC/21-21AU <td>2961228</td> </td>	2961561	REL-MR-110DC/21-21AU <td>2961228</td>	2961228
110 В DC	REL-MR- 24AC/21HC AU <td>2961503</td> <td>REL-MR- 24AC/21-21AU <td>2961464</td> </td>	2961503	REL-MR- 24AC/21-21AU <td>2961464</td>	2961464
24 В AC	REL-MR-120AC/21HC AU <td>2961516</td> <td>REL-MR-120AC/21-21AU <td>2961477</td> </td>	2961516	REL-MR-120AC/21-21AU <td>2961477</td>	2961477
120 В AC	REL-MR-230AC/21HC AU <td>2961529</td> <td>REL-MR-230AC/21-21AU <td>2961480</td> </td>	2961529	REL-MR-230AC/21-21AU <td>2961480</td>	2961480
230 В AC				



1 переключающий контакт,  
макс. 16 А, с ручным управлением



2 переключающих контакта,  
макс. 2 × 8 А, с ручным управлением

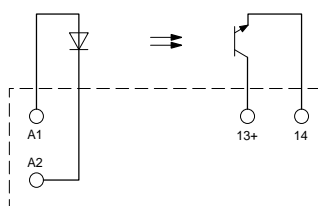


Выходные данные		Золочённые контакты		Золочённые контакты	
Материал контакта		AgNi	AgNi + золочение	AgNi	AgNi + золочение
Максимальное напряжение переключения		250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC	250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC
Мин. напряжение переключения		12 В (при 10 мА)	12 В (при 1 мА)	12 В (при 10 мА)	12 В (при 1 мА)
Макс. ток продолжительной нагрузки		16 А	50 мА	8 А	50 мА
Температура окружающей среды (при эксплуатации)		-40 ... +70 °C		-40 ... +70 °C	
Стандарт	Входное напр. U <sub>N</sub>				
	24 В DC	REL-MR- 24DC/21HC/MS	2987888	REL-MR- 24DC/21-21/MS	2987943
	24 В AC	REL-MR- 24AC/21HC/MS	2987891	REL-MR- 24AC/21-21/MS	2987956
	120 В AC	REL-MR-120AC/21HC/MS	2987901	REL-MR-120AC/21-21/MS	2987969
	230 В AC	REL-MR-230AC/21HC/MS	2987914	REL-MR-230AC/21-21/MS	2987972
Биполярное реле					
	24 В DC	REL-MR-BL-24DC/21HC/MS	2908180	REL-MR-BL-24DC/21-21/MS	2908181
	100 В AC	REL-MR-BL-100AC/21HC/MS	2908179	REL-MR-BL-100AC/21-21/MS	2908183
	200 В AC	REL-MR-BL-200AC/21HC/MS	2908178	REL-MR-BL-200AC/21-21/MS	2908182
Золочённые контакты					
	24 В DC	REL-MR- 24DC/21HC AU/MS	2987927	REL-MR- 24DC/21-21AU/MS	2987985
	230 В AC	REL-MR-230AC/21HC AU/MS	2987930	REL-MR-230AC/21-21AU/MS	2987998

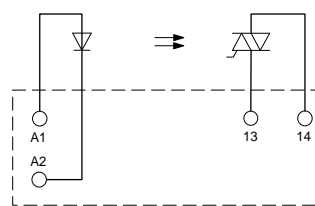
Полупроводниковые модули



выход постоянного тока макс. 5 А



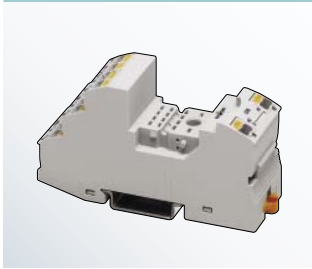
выход переменного тока макс. 2 А



Входные данные					
Максимальное напряжение переключения		33 В DC		253 В AC	
Мин. напряжение переключения		3 В DC		24 В AC	
Макс. ток продолжительной нагрузки		5 А		2 А	
Мин. ток нагрузки		-		25 мА	
Макс. ток включения		15 А (10 мс)		30 А (10 мс)	
Выходная схема		2 проводная, изолированная		2-проводная, без массы, нулевой выключатель	
Предельная нагрузка		-		4 А <sup>2</sup> с (tr = 10 мс, при 25 °C)	
защита выхода		защита от переплюсовки, защита от перенапр.		защита от перенапр.	
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки		≤ 200 мВ		≤ 1 В	
Температура окружающей среды (при экспл.)		-25 ... +60 °C		-25 ... +60 °C	
Входное напр. U <sub>N</sub>					
	5 В DC	OPT- 5DC/ 24DC/ 5	2982113	OPT- 5DC/230AC/ 2	2982168
	24 В DC	OPT-24DC/ 24DC/ 5	2982100	OPT-24DC/230AC/ 2	2982171
	60 В DC	OPT-60DC/ 24DC/ 5	2982126		

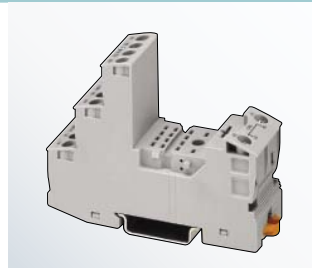
**RIF-2 • Компоненты**

**Колodки**



**Пружинный зажим**

RIF-2-BPT/4X21      2900934



**Винтовой зажим**

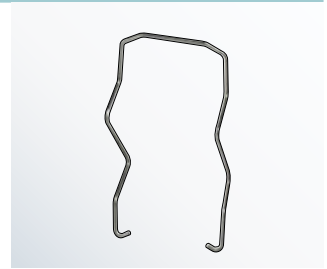
RIF-2-BSC/4X21      2900932

**Релейные держатели**



**Пластиковый**

RIF-RH-2      2900954  
RIF-RHS-2 усиленный      2908043



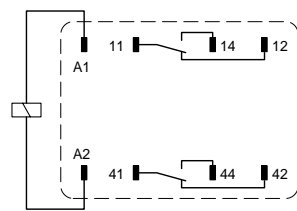
**Металлический**

RIF-RHM-2      2905984

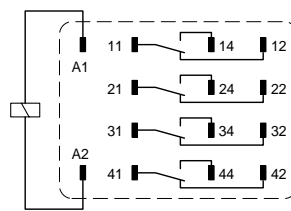
**Релейные модули**



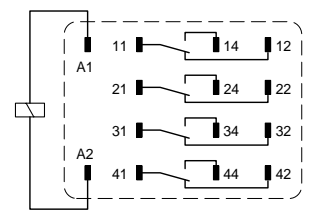
**2 перекл. контакта с ручным управлением, макс. 2 × 12 А**



**4 перекл. контакта с ручным управлением, макс. 4 × 6 А**



**4 перекл. контакта с ручным управлением, макс. 4 × 50 мА**



**Выходные данные**

Материал контакта	AgNi	AgNi	AgNi + золочение
Макс. ток продолжительной нагрузки	12 А	6 А	50 мА
Температура окружающей среды (при эксплуатации), перем. ток	-40 ... +55 °С	-40 ... +55 °С	-40 ... +55 °С
Температура окружающей среды (при эксплуатации), пост. ток	-40 ... +70 °С	-40 ... +70 °С	-40 ... +70 °С

**Данные для заказа**

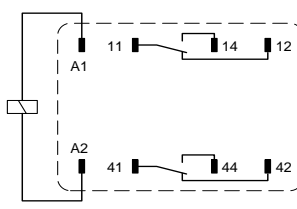
Входное напр. U<sub>N</sub>

12 В DC	REL-IR2/LDP- 12DC/2X21	2903659	REL-IR4/LDP- 12DC/4X21	2903676	<b>Золочённые контакты</b>	REL-IR4/LDP- 12DC/4X21AU	2903669
24 В DC	REL-IR2/LDP- 24DC/2X21	2903660	REL-IR4/LDP- 24DC/4X21	2903677		REL-IR4/LDP- 24DC/4X21AU	2903670
110 В DC	REL-IR2/LDP-110DC/2X21	2903663	REL-IR4/LDP-110DC/4X21	2903680		REL-IR4/LDP-110DC/4X21AU	2903673
125 В DC	REL-IR2/LDP-125DC/2X21	2903664	REL-IR4/LDP-125DC/4X21	2903681		REL-IR4/LDP-125DC/4X21AU	2903674
220 В DC	REL-IR2/LDP-220DC/2X21	2903665	REL-IR4/LDP-220DC/4X21	2903682		REL-IR4/LDP-220DC/4X21AU	2903675
24 В AC	REL-IR2/L- 24AC/2X21	2903666	REL-IR4/L- 24AC/4X21	2903686		REL-IR4/L- 24AC/4X21AU	2903683
120 В AC	REL-IR2/L-120AC/2X21	2903667	REL-IR4/L-120AC/4X21	2903687		REL-IR4/L-120AC/4X21AU	2903684
230 В AC	REL-IR2/L-230AC/2X21	2903668	REL-IR4/L-230AC/4X21	2903688		REL-IR4/L-230AC/4X21AU	2903685

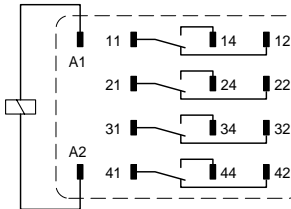
**Биполярные релейные модули**



**2 перекл. контакта с ручным управлением, макс. 2 × 12 А**



**4 перекл. контакта с ручным управлением, макс. 4 × 6 А**



**Выходные данные**

Материал контакта	AgNi	AgNi
Макс. ток продолжительной нагрузки	12 А	6 А
Температура окружающей среды (при эксплуатации), перем. ток	-40 ... +55 °С	-40 ... +55 °С
Температура окружающей среды (при эксплуатации), пост. ток	-40 ... +70 °С	-40 ... +70 °С

**Данные для заказа**

Входное напр. U<sub>N</sub>

24 В DC	REL-IR2/24DC/2X21	2907051	REL-IR4/24DC/4X21	2907054
100 В AC	REL-IR2/100AC/2X21	2907052	REL-IR4/100AC/4X21	2907055
200 В AC	REL-IR2/200AC/2X21	2907053	REL-IR4/200AC/4X21	2907056

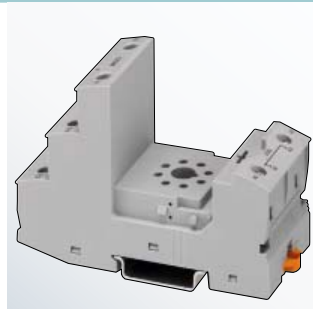
**RIF-3 • Компоненты**

**Колодки 2 контакта**



**Пружинный зажим**

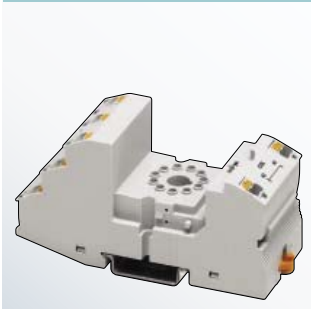
RIF-3-BPT/2X21 2900937



**Винтовой зажим**

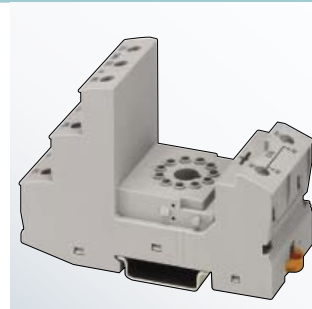
RIF-3-BSC/2X21 2900935

**Колодки 3 контакта**



**Пружинный зажим**

RIF-3-BPT/3X21 2900938



**Винтовой зажим**

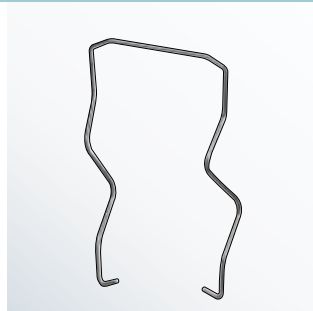
RIF-3-BSC/3X21 2900936

**Релейные держатели**



**Пластиковый**

RIF-RH-3 2900955



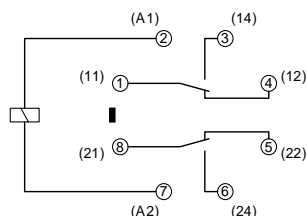
**Металлический**

EL3-M52 2833628

**Релейные модули**



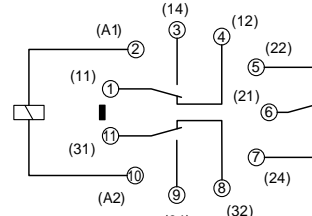
2 переключающих контакта, с ручным управлением, макс. 2 × 10 А



**Релейные модули**



3 переключающих контакта, с ручным управлением, макс. 3 × 10 А



**Выходные данные**

Исполнение контакта	2 переключающих контакта
Материал контакта	AgNi
Максимальное напряж. переключения	250 В AC/DC
Мин. напряжение переключения	10 В (при 24 мА)
Макс. ток продолжительной нагрузки	10 А
Макс. переменный ток включения	30 А (20 мс, замыкающий контакт)
Макс. постоянный ток включения	30 А (20 мс, замыкающий контакт)
Мин. коммутационный ток	10 мА (при 24 В)

Исполнение контакта	3 трансформатора
Материал контакта	AgNi
Максимальное напряж. переключения	250 В AC/DC
Мин. напряжение переключения	10 В (при 24 мА)
Макс. ток продолжительной нагрузки	10 А
Макс. переменный ток включения	30 А (20 мс, замыкающий контакт)
Макс. постоянный ток включения	30 А (20 мс, замыкающий контакт)
Мин. коммутационный ток	10 мА (при 24 В)

Входное напр. $U_N$		
24 В DC	REL-OR2/LDP-24DC/2X21	2903689
48 В DC	-	-
110 В DC	-	-
220 В DC	REL-OR2/LDP-220DC/2X21	2907026
24 В AC	REL-OR2/L-24AC/2X21	2903690
120 В AC	REL-OR2/L-120AC/2X21	2903691
230 В AC	REL-OR2/L-230AC/2X21	2903692

Входное напр. $U_N$		
24 В DC	REL-OR3/LDP-24DC/3X21	2903693
48 В DC	REL-OR3/LDP-48DC/3X21	2908897
110 В DC	REL-OR3/LDP-110DC/3X21	2908898
220 В DC	REL-OR3/LDP-220DC/3X21	2907027
24 В AC	REL-OR3/L-24AC/3X21	2903694
120 В AC	REL-OR3/L-120AC/3X21	2903695
230 В AC	REL-OR3/L-230AC/3X21	2903696

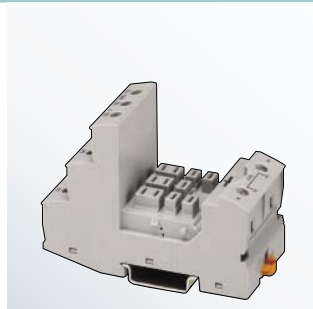
**RIF-4 • Компоненты**

**Колodки**



**Пружинный зажим**

RIF-4-BPT/3X21      2900961



**Винтовой зажим**

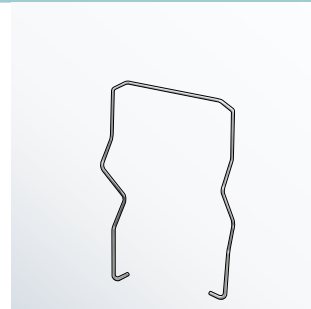
RIF-4-BSC/3X21      2900960

**Релейные держатели**



**Пластиковый**

RIF-RH-4      2900956



**Металлический**

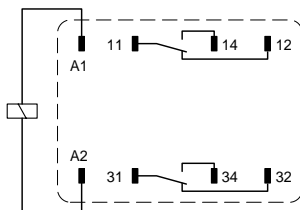
RIF-RHM-4      2905983

**Релейные модули**



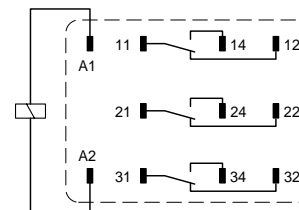
Материал контакта  
 Макс. ток продолжительной нагрузки  
 Макс. ток включения  
 Температура окрж. среды (при эксл.), перем. ток  
 Температура окрж. среды (при эксл.), пост. ток

высокомощное реле с 2 переключающими контактами, макс. 2 × 16 А



AgNi  
 16 А  
 50 А (20 мс, замыкающий контакт)  
 -40 ... +55 °С  
 -40 ... +70 °С

высокомощное реле с 3 переключающими контактами, макс. 3 × 16 А



AgNi  
 16 А  
 50 А (20 мс, замыкающий контакт)  
 -40 ... +55 °С  
 -40 ... +70 °С

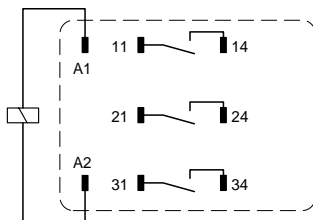
**Входное напр. U<sub>N</sub>**

24 В DC	<b>REL-PR2- 24DC/2X21</b>	<b>2903698</b>	<b>REL-PR3- 24DC/3X21</b>	<b>2903702</b>
110 В DC	-	-	<b>REL-PR3-110DC/3X21</b>	<b>2908893</b>
24 В AC	<b>REL-PR2- 24AC/2X21</b>	<b>2903699</b>	<b>REL-PR3- 24AC/3X21</b>	<b>2903703</b>
120 В AC	<b>REL-PR2-120AC/2X21</b>	<b>2903700</b>	<b>REL-PR3-120AC/3X21</b>	<b>2903704</b>
230 В AC	<b>REL-PR2-230AC/2X21</b>	<b>2903701</b>	<b>REL-PR3-230AC/3X21</b>	<b>2903705</b>



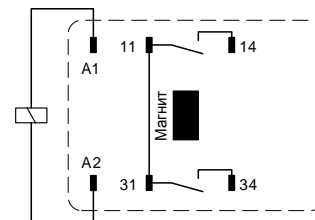
Исполнение контакта  
 Материал контакта  
 Макс. ток продолжительной нагрузки  
 Тем-ра окрж. среды (при эксплуатации), перем. ток  
 Тем-ра окрж. среды (при эксплуатации), пост. ток

высокомощное реле с 3 замыкающими контактами, макс. 3 × 16 А



3 замыкающих контакта  
 AgNi  
 16 А  
 -40 ... +55 °С  
 -40 ... +70 °С

высокомощное реле с 1 замык. конт. с дугогасит. катушкой для коммутации высоких нагрузок пост. тока



1 замыкающий контакт  
 AgNi  
 16 А  
 -40 ... +70 °С  
 -40 ... +70 °С

**Входное напр. U<sub>N</sub>**

24 В DC	<b>REL-PR3- 24DC/3X1</b>	<b>2903706</b>	<b>REL-PR1-24DC/1/MB</b>	<b>2908040</b>
110 В DC	-	-	<b>REL-PR1-110DC/1/MB</b>	<b>2908044</b>
220 В DC	-	-	<b>REL-PR1-220DC/1/MB</b>	<b>2908046</b>
24 В AC	<b>REL-PR3- 24AC/3X1</b>	<b>2903707</b>	-	-
120 В AC	<b>REL-PR3-120AC/3X1</b>	<b>2903708</b>	-	-
230 В AC	<b>REL-PR3-230AC/3X1</b>	<b>2903709</b>	<b>REL-PR1-230AC/1/MB</b>	<b>2908047</b>

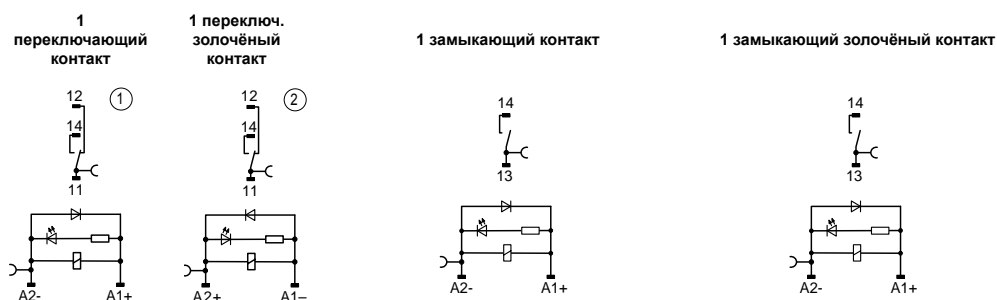
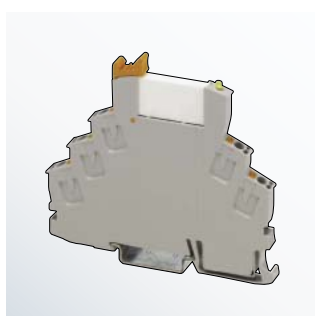




**Вставные модули**

RIF-LDP-12-24 DC	2900939	со светодиодным индикатором состояния и безынерционным диодом
RIF-LDP-48-60 DC	2900940	
RIF-LDP-110 DC	2900941	
RIF-LV-12-24 UC	2900942	со светодиодным индикатором состояния и варистором
RIF-LV-48-60 UC	2900943	
RIF-LV-120-230 AC/110 DC	2900944	
RIF-V-12-24 UC	2900945	с варистором
RIF-V-48-60 UC	2900947	
RIF-V-120-230 UC	2900948	
RIF-RC-12-24 UC	2900949	с устройством RC
RIF-RC-48-60 UC	2900950	
RIF-RC-120-230 UC	2900951	
RIF-BR-12-230 AC	2907060	с выпрямителем
RIF-LDM-12-24 DC	2907057	со светодиодным индикатором состояния и безынерционным диодом
RIF-LVM-100-200 AC/110 DC	2907058	со светодиодным индикатором состояния и варистором
▶ RIF-T3-24UC	2902647	модуль времени

**RIF-0 • Реле в сборе**



**Технические характеристики**

Количество контактов	1 переключающий контакт		1 замыкающий контакт		1 замыкающий контакт
Материал контактов	AgSnO	AgSnO, золочение	AgSnO	AgSnO, золочение	AgSnO, золочение
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А	50 мА	6 А	50 мА	50 мА
Температура эксплуатации	-40 ... +60 °C				

**Пружинный зажим**

**Золочёные контакты**

RIF-0-RPT-12DC/21 ①	2903371	RIF-0-RPT-12DC/21AU ①	2903369	RIF-0-RPT-12DC/ 1	2903362	RIF-0-RPT-12DC/ 1AU	2903360
RIF-0-RPT-24DC/21 ②	2903370	RIF-0-RPT-24DC/21AU ②	2903368	RIF-0-RPT-24DC/ 1	2903361	RIF-0-RPT-24DC/ 1AU	2903359
RIF-0-RPT-M-24DC/21 ②	2908327						

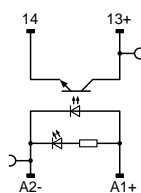
**Винтовой зажим**

RIF-0-RSC-12DC/21 ①	2903375	RIF-0-RSC-12DC/21AU ①	2903373	RIF-0-RSC-12DC/ 1	2903367	RIF-0-RSC-12DC/ 1AU	2903365
RIF-0-RSC-24DC/21 ②	2903374	RIF-0-RSC-24DC/21AU ②	2903372	RIF-0-RSC-24DC/ 1	2903366	RIF-0-RSC-24DC/ 1AU	2903364

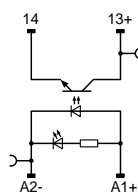
### RIF-0 • Полупроводниковое реле в сборе



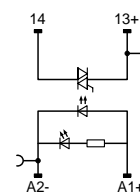
выход пост. тока макс. 3 А



выход пост. тока макс. 100 мА



выход пост. тока макс. 750 мА



#### Вход

Диапазон номинальных напряжений цепи управления относительно $U_c$	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2
Номинальный ток цепи управления $I_c$ [mA]	8,5	8,5	8
Уровень переключения (относительно $U_c$ )	Сигнал 1 ("L")	> 0,8	> 0,8
	Сигнал 0 ("L")	< 0,4	< 0,4

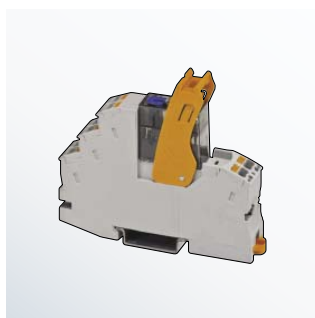
#### Выход

Макс. напряжение переключения	33 В DC	48 В DC	253 В AC
Мин. напряжение переключения	3 В DC	3 В DC	24 В AC
Макс. ток включения	15 А (10 мс)	–	30 А (10 мс)
Мин. и макс. коммутационный ток	- / 3 А	- / 100 мА	10 мА / 0,75 А
Температура эксплуатации	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C

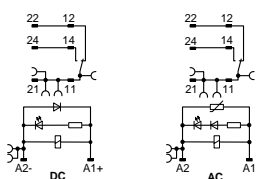
Пружинный зажим	Входное напр. $U_N$					
	24 В DC	RIF-0-OPT-24DC/24DC/2	2905293	RIF-0-OPT-24DC/48DC/100	2905294	RIF-0-OPT-24DC/230AC/1

Винтовой зажим	Входное напр. $U_N$					
	24 В DC	RIF-0-OSC-24DC/24DC/2	2905657	RIF-0-OSC-24DC/48DC/100	2905658	RIF-0-OSC-24DC/230AC/1

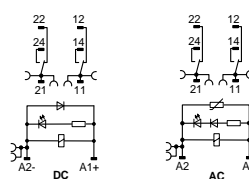
### RIF-1 • Реле в сборе



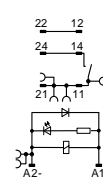
1 переключающий контакт



2 переключающих контакта



1 замыкающий контакт



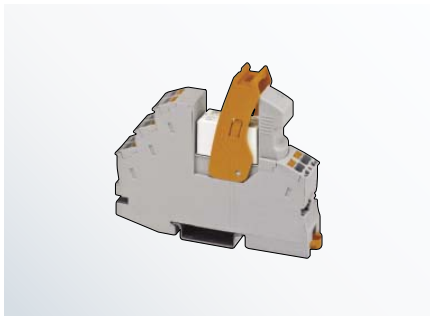
#### Технические характеристики

Количество контактов	1	2	1
Материал контактов	AgNi	AgNi	AgSnO
Макс. напряжение переключения	250 В AC/DC	250 В AC/DC	250 В AC/DC
Мин. напряжение переключения	12 В (при 10 мА)	12 В (при 10 мА)	12 В AC/DC (при 100 мА)
Макс. ток продолжительной нагрузки	11 А	8 А	6 А

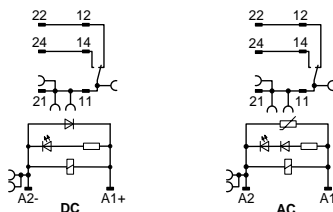
Пружинный зажим	Входное напр. $U_N$						
	24 В DC	RIF-1-RPT-LDP-24DC/1X21MS	2905289	RIF-1-RPT-LDP-24DC/2X21MS	2905291	RIF-1-RPT-LDP-24DC/1IC	2909884
	120 В AC	RIF-1-RPT-LV-120AC/1X21MS	2909776	RIF-1-RPT-LV-120AC/2X21MS	2909775	–	–
230 В AC	RIF-1-RPT-LV-230AC/1X21MS	2905290	RIF-1-RPT-LV-230AC/2X21MS	2905292	–	–	

Винтовой зажим	Входное напр. $U_N$						
	24 В DC	RIF-1-RSC-LDP-24DC/1X21MS	2905659	RIF-1-RSC-LDP-24DC/2X21MS	2905660	RIF-1-RSC-LDP-24DC/1IC	2909885
	120 В AC	RIF-1-RSC-LV-120AC/1X21MS	2909774	RIF-1-RSC-LV-120AC/2X21MS	2909773	–	–
230 В AC	RIF-1-RSC-LV-230AC/1X21MS	2905661	RIF-1-RSC-LV-230AC/2X21MS	2905662	–	–	

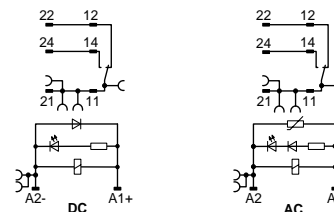
RIF-1 • Реле в сборе



1 переключающий контакт



1 переключающий  
золочёный контакт

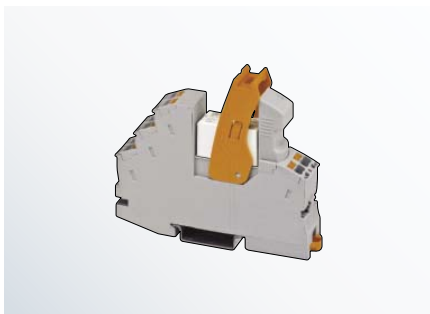


Технические характеристики

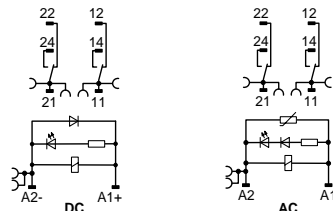
Материал контактов	AgNi	AgNi с золочением
Макс. ток продолжительной нагрузки	11 А	50 мА

Пружинный зажим	Входное напр. $U_N$				
	12 В DC	RIF-1-RPT-LDP-12DC/1X21	2906224	-	-
	24 В DC	RIF-1-RPT-LDP-24DC/1X21	2903342	RIF-1-RPT-LDP-24DC/1X21AU	2903338
	24 В AC	RIF-1-RPT-LV-24AC/1X21	2903341	RIF-1-RPT-LV-24AC/1X21AU	2903337
	120 В AC	RIF-1-RPT-LV-120AC/1X21	2903340	RIF-1-RPT-LV-120AC/1X21AU	2903336
	230 В AC	RIF-1-RPT-LV-230AC/1X21	2903339	RIF-1-RPT-LV-230AC/1X21AU	2903335

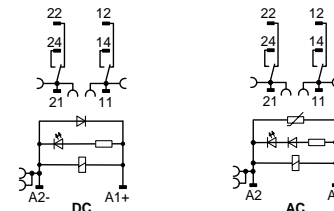
Винтовой зажим	Входное напр. $U_N$				
	12 В DC	RIF-1-RSC-LDP-12DC/1X21	2908500	-	-
	24 В DC	RIF-1-RSC-LDP-24DC/1X21	2903358	RIF-1-RSC-LDP-24DC/1X21AU	2903354
	24 В AC	RIF-1-RSC-LV-24AC/1X21	2903357	RIF-1-RSC-LV-24AC/1X21AU	2903353
	120 В AC	RIF-1-RSC-LV-120AC/1X21	2903356	RIF-1-RSC-LV-120AC/1X21AU	2903352
	230 В AC	RIF-1-RSC-LV-230AC/1X21	2903355	RIF-1-RSC-LV-230AC/1X21AU	2903351



2 переключающих контакта



2 переключающих  
золочёных контакта



Материал контактов	AgNi	AgNi с золочением
Макс. ток продолжительной нагрузки	8 А	50 мА

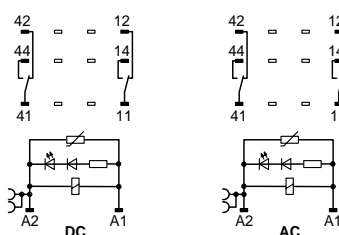
Пружинный зажим	Входное напр. $U_N$				
	12 В DC	RIF-1-RPT-LDP-12DC/2X21	2906223	-	-
	24 В DC	RIF-1-RPT-LDP-24DC/2X21	2903334	RIF-1-RPT-LDP-24DC/2X21AU	2903330
	24 В AC	RIF-1-RPT-LV-24AC/2X21	2903333	RIF-1-RPT-LV-24AC/2X21AU	2903329
	120 В AC	RIF-1-RPT-LV-120AC/2X21	2903332	RIF-1-RPT-LV-120AC/2X21AU	2903328
	230 В AC	RIF-1-RPT-LV-230AC/2X21	2903331	RIF-1-RPT-LV-230AC/2X21AU	2903327

Винтовой зажим	Входное напр. $U_N$				
	12 В DC	RIF-1-RSC-LDP-12DC/2X21	2908501	-	-
	24 В DC	RIF-1-RSC-LDP-24DC/2X21	2903350	RIF-1-RSC-LDP-24DC/2X21AU	2903346
	24 В AC	RIF-1-RSC-LV-24AC/2X21	2903349	RIF-1-RSC-LV-24AC/2X21AU	2903345
	120 В AC	RIF-1-RSC-LV-120AC/2X21	2903348	RIF-1-RSC-LV-120AC/2X21AU	2903344
	230 В AC	RIF-1-RSC-LV-230AC/2X21	2903347	RIF-1-RSC-LV-230AC/2X21AU	2903343

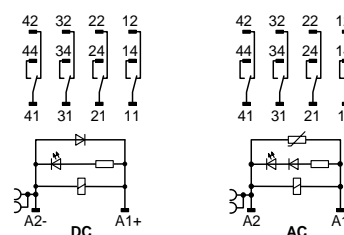
### RIF-2 • Реле в сборе



2 переключающих контакта, с ручным управлением



4 переключающих контакта, с ручным управлением



#### Технические характеристики

Количество контактов
Макс. ток продолжительной нагрузки
Температура эксплуатации, перем. ток
Температура эксплуатации, пост. ток

2
10 A
-40 ... +50 °C
-40 ... +60 °C

4
6 A
-40 ... +50 °C
-40 ... +60 °C

#### Пружинный зажим

Входное напр.  $U_N$

24 В DC
24 В AC
120 В AC
230 В AC

RIF-2-RPT-LDP-24DC/2X21	2903315
RIF-2-RPT-LV-24AC/2X21	2903313
RIF-2-RPT-LV-120AC/2X21	2903311
RIF-2-RPT-LV-230AC/2X21	2903310

RIF-2-RPT-LDP-24DC/4X21	2903308
RIF-2-RPT-LV-24AC/4X21	2903306
RIF-2-RPT-LV-120AC/4X21	2903305
RIF-2-RPT-LV-230AC/4X21	2903304

#### Винтовой зажим

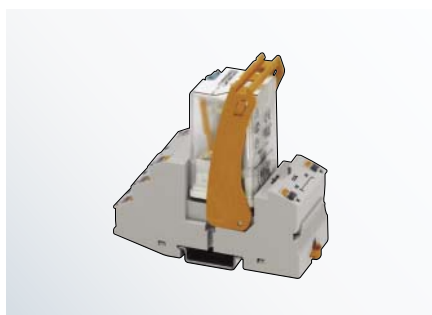
Входное напр.  $U_N$

24 В DC
125 В DC
24 В AC
120 В AC
230 В AC

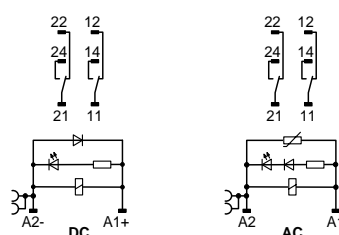
RIF-2-RSC-LDP-24DC/2X21	2903326
RIF-2-RSC-LDP-125DC/2X21	2903324
RIF-2-RSC-LV-24AC/2X21	2903323
RIF-2-RSC-LV-120AC/2X21	2903322
RIF-2-RSC-LV-230AC/2X21	2903321

RIF-2-RSC-LDP-24DC/4X21	2903320
RIF-2-RSC-LDP-125DC/4X21	2903319
RIF-2-RSC-LV-24AC/4X21	2903318
RIF-2-RSC-LV-120AC/4X21	2903317
RIF-2-RSC-LV-230AC/4X21	2903316

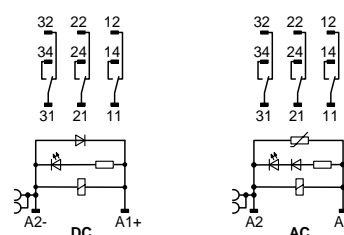
### RIF-3 • Реле в сборе



2 переключающих контакта, с ручным управлением



3 переключающих контакта, с ручным управлением



#### Технические характеристики

Количество контактов
Макс. ток продолжительной нагрузки
Температура эксплуатации, перем. ток
Температура эксплуатации, пост. ток

2
10 A
-40 ... +50 °C
-40 ... +60 °C

3
8,5 A
-40 ... +50 °C
-40 ... +60 °C

#### Пружинный зажим

Входное напр.  $U_N$

24 В DC
120 В AC
230 В AC

RIF-3-RPT-LDP-24DC/2X21	2903297
RIF-3-RPT-LV-120AC/2X21	2903296
RIF-3-RPT-LV-230AC/2X21	2903295

RIF-3-RPT-LDP-24DC/3X21	2903294
RIF-3-RPT-LV-120AC/3X21	2903293
RIF-3-RPT-LV-230AC/3X21	2903292

#### Винтовой зажим

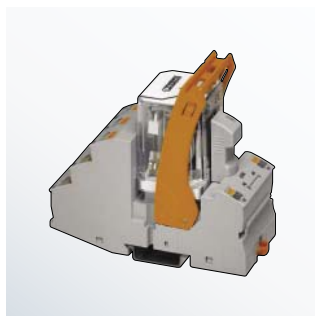
Входное напр.  $U_N$

24 В DC
120 В AC
230 В AC

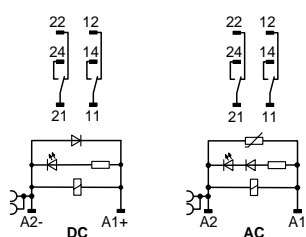
RIF-3-RSC-LDP-24DC/2X21	2903303
RIF-3-RSC-LV-120AC/2X21	2903302
RIF-3-RSC-LV-230AC/2X21	2903301

RIF-3-RSC-LDP-24DC/3X21	2903300
RIF-3-RSC-LV-120AC/3X21	2903299
RIF-3-RSC-LV-230AC/3X21	2903298

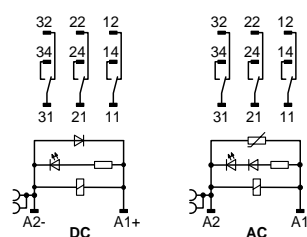
### RIF-4 • Реле в сборе



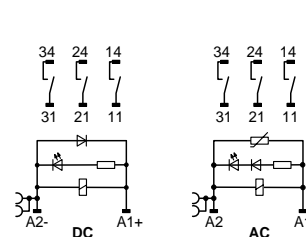
2 переключающих контакта



3 переключающих контакта



3 замыкающих контакта



#### Технические характеристики

Количество контактов	2	3	3
Материал контактов	AgNi	AgNi	AgNi
Макс. напряжение переключения	440 В AC / 250 В DC	440 В AC / 250 В DC	440 В AC / 250 В DC
Мин. напряжение переключения	10 В (при 24 мА)	10 В (при 24 мА)	10 В (при 24 мА)
Макс. ток продолжительной нагрузки	11 А	10 А	11 А

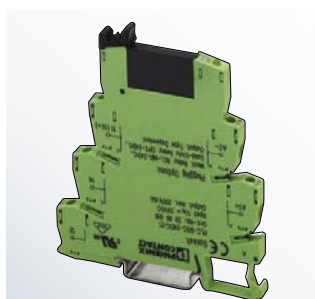
#### Пружинный зажим Входное напр. U<sub>N</sub>

24 В DC	RIF-4-RPT-LDP-24DC/2X21	2903281	RIF-4-RPT-LDP-24DC/3X21	2903278	RIF-4-RPT-LDP-24DC/3X1	2903275
120 В AC	RIF-4-RPT-LV-120AC/2X21	2903280	RIF-4-RPT-LV-120AC/3X21	2903277	RIF-4-RPT-LV-120AC/3X1	2903274
230 В AC	RIF-4-RPT-LV-230AC/2X21	2903279	RIF-4-RPT-LV-230AC/3X21	2903276	RIF-4-RPT-LV-230AC/3X1	2903273

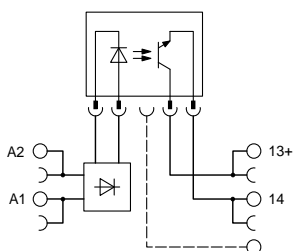
#### Винтовой зажим

24 В DC	RIF-4-RSC-LDP-24DC/2X21	2903291	RIF-4-RSC-LDP-24DC/3X21	2903288	RIF-4-RSC-LDP-24DC/3X1	2903284
120 В AC	RIF-4-RSC-LV-120AC/2X21	2903290	RIF-4-RSC-LV-120AC/3X21	2903287	RIF-4-RSC-LV-120AC/3X1	2903283
230 В AC	RIF-4-RSC-LV-230AC/2X21	2903289	RIF-4-RSC-LV-230AC/3X21	2903285	RIF-4-RSC-LV-230AC/3X1	2903282

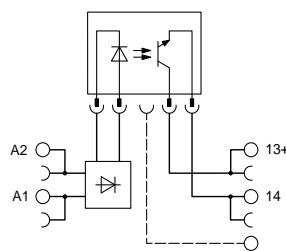
### Универсальные полупроводниковые реле



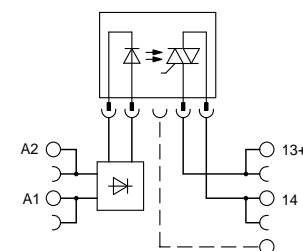
выход пост. тока макс. 100 мА



выход пост. тока макс. 3 А



выход перем. тока макс. 750 мА



#### Технические характеристики

Макс. напряжение переключения	48 В DC	33 В DC	253 В AC
Мин. напряжение переключения	3 В DC	3 В DC	24 В AC
Макс. ток включения	-	15 А (10 мс)	30 А (10 мс)
Мин. и макс. коммутационный ток	- / 100 мА	- / 3 А	10 мА / 0,75 А

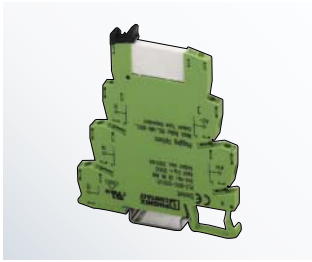
#### Пружинный зажим Входное напр. U<sub>N</sub>

24 В DC	PLC-OPT- 24DC/ 48DC/100	2900352	PLC-OPT- 24DC/ 24DC/2	2900364	PLC-OPT- 24DC/230AC/1	2900369
48 В DC	PLC-OPT- 48DC/ 48DC/100	2900353	PLC-OPT- 48DC/ 24DC/2	2900365	PLC-OPT- 48DC/230AC/1	2900370
60 В DC	PLC-OPT- 60DC/ 48DC/100	2900354	PLC-OPT- 60DC/ 24DC/2	2900366	PLC-OPT- 60DC/230AC/1	2900371
120 В AC / 110 В DC	PLC-OPT-120UC/ 48DC/100	2900355	PLC-OPT-120UC/ 24DC/2	2900367	PLC-OPT-120UC/230AC/1	2900372
230 В AC / 220 В DC	PLC-OPT-230UC/ 48DC/100	2900356	PLC-OPT-230UC/ 24DC/2	2900368	PLC-OPT-230UC/230AC/1	2900374

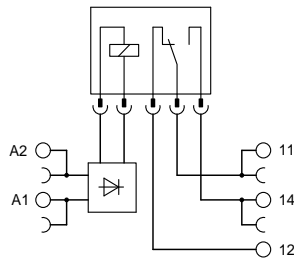
#### Винтовой зажим Входное напр. U<sub>N</sub>

24 В DC	PLC-OSC- 24DC/ 48DC/100	2966728	PLC-OSC- 24DC/ 24DC/ 2	2966634	PLC-OSC- 24DC/230AC/ 1	2967840
48 В DC	PLC-OSC- 48DC/ 48DC/100	2966993	PLC-OSC- 48DC/ 24DC/ 2	2967002	PLC-OSC- 48DC/230AC/ 1	2967853
60 В DC	PLC-OSC- 60DC/ 48DC/100	2967455	PLC-OSC- 60DC/ 24DC/ 2	2967468	PLC-OSC- 60DC/230AC/ 1	2967866
125 В DC	PLC-OSC-125DC/ 48DC/100	2980047	PLC-OSC-125DC/ 24DC/ 2	2980050	PLC-OSC-125DC/230AC/ 1	2980063
120 В AC / 110 В DC	PLC-OSC-120UC/ 48DC/100	2966744	PLC-OSC-120UC/ 24DC/ 2	2966650	PLC-OSC-120UC/230AC/ 1	2967879
230 В AC / 220 В DC	PLC-OSC-230UC/ 48DC/100	2966757	PLC-OSC-230UC/ 24DC/ 2	2966663	PLC-OSC-230UC/230AC/ 1	2967882

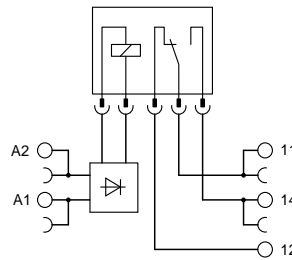
**Универсальные реле**



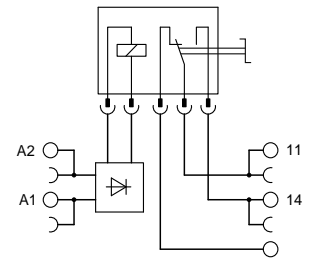
1 переключающий контакт, макс. 6 А



1 переключающий позолоченный контакт, макс. 50 мА



1 переключающий контакт, макс. 6 А, с ручным управлением



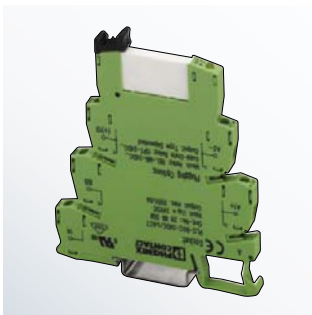
**Технические характеристики**

Количество контактов	1 переключающий контакт	1 переключающий контакт	1 переключающий контакт
Материал контактов	AgSnO	AgSnO, золочение	AgSnO
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А	50 мА	6 А
Температура эксплуатации	-40 ... +60 °С	-40 ... +60 °С	-40 ... +60 °С

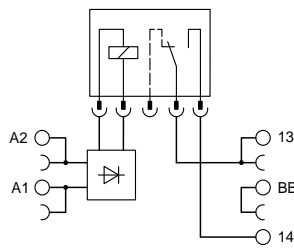
Пружинный зажим	Входное напр. U <sub>N</sub>						
	12 В DC	PLC-RPT- 12DC/21	2900316	PLC-RPT- 12DC/21AU	2900317	PLC-RPT- 12DC/21/MS	2909666
	24 В DC	PLC-RPT- 24DC/21	2900299	PLC-RPT- 24DC/21AU	2900306	PLC-RPT- 24DC/21/MS	2909667
	24 В AC/DC	PLC-RPT- 24UC/21	2900300	PLC-RPT- 24UC/21AU	2900307	PLC-RPT- 24UC/21/MS	2909668
	48 В DC	PLC-RPT- 48DC/21	2900301	PLC-RPT- 48DC/21AU	2900308	-	-
	60 В DC	PLC-RPT- 60DC/21	2900303	PLC-RPT- 60DC/21AU	2900309	-	-
	120 В AC / 110 В DC	PLC-RPT-120UC/21	2900304	PLC-RPT-120UC/21AU	2900310	PLC-RPT-120UC/21/MS	2909669
	230 В AC / 220 В DC	PLC-RPT-230UC/21	2900305	PLC-RPT-230UC/21AU	2900311	PLC-RPT-230UC/21/MS	2909670

Винтовой зажим	Входное напр. U <sub>N</sub>						
	12 В DC	PLC-RSC- 12DC/21	2966906	PLC-RSC- 12DC/21AU	2966919	PLC-RSC- 12DC/21/MS	2909648
	24 В DC	PLC-RSC- 24DC/21	2966171	PLC-RSC- 24DC/21AU	2966265	PLC-RSC- 24DC/21/MS	2909649
	24 В AC/DC	PLC-RSC- 24UC/21	2966184	PLC-RSC- 24UC/21AU	2966278	PLC-RSC- 24UC/21/MS	2909650
	48 В DC	PLC-RSC- 48DC/21	2966113	PLC-RSC- 48DC/21AU	2966126	-	-
	60 В DC	PLC-RSC- 60DC/21	2966139	PLC-RSC- 60DC/21AU	2966142	-	-
	120 В AC / 110 В DC	PLC-RSC-120UC/21	2966197	PLC-RSC-120UC/21AU	2966281	PLC-RSC-120UC/21/MS	2909651
	230 В AC / 220 В DC	PLC-RSC-230UC/21	2966207	PLC-RSC-230UC/21AU	2966294	PLC-RSC-230UC/21/MS	2909653

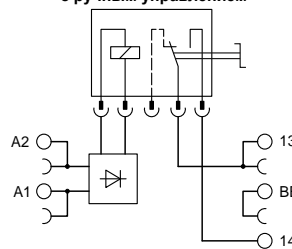
**Реле для выполнения функций вывода**



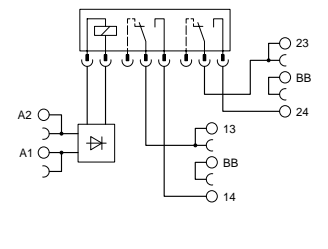
1 замыкающий контакт, дополнит. сухой клеммный контакт



1 замыкающий контакт, дополнит. сухой клеммный контакт, с ручным управлением



2 замыкающих контакта, дополнит. сухие клеммные контакты



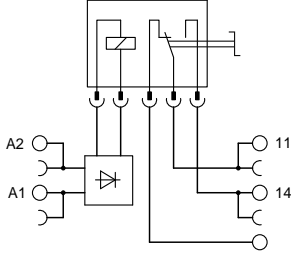
**Технические характеристики**

Количество контактов	1 замыкающий	1 замыкающий	2 замыкающих
Материал контактов	AgSnO	AgSnO	AgNi
Макс. напряжение переключения	250 В AC/DC	250 В AC/DC	250 В AC/DC
Мин. напряжение переключения	5 В (при 100 мА)	5 В (при 100 мА)	5 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А	6 А	6 А
Макс. ток включения	10 А (4 с)	10 А (4 с)	8 А
Мин. коммутационный ток	10 мА (при 12 В)	10 мА (при 12 В)	10 мА
Температура эксплуатации	-40 ... +60 °С	-40 ... +60 °С	-40 ... +60 °С

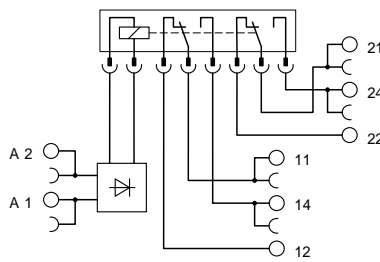
Пружинный зажим	Входное напр. U <sub>N</sub>						
	24 В DC	PLC-RPT- 24DC/ 1/ACT	2900312	PLC-RPT- 24DC/ 1/MS/ACT	2909677	-	-

Винтовой зажим	Входное напр. U <sub>N</sub>						
	24 В DC	PLC-RSC- 24DC/ 1/ACT	2966210	PLC-RSC- 24DC/ 1/MS/ACT	2909661	PLC-RSC- 24DC/ 1- 1/ACT	2967109

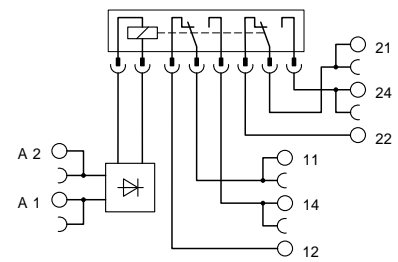
1 переключающий позолоченный контакт, макс. 50 мА, с ручным управлением



2 переключающих контакта, макс. 2 × 6 А



2 переключающих позолоченных контакта, макс. 2 × 50 мА



1 переключающий контакт
AgSnO, золочение
50 мА
-40 ... +60 °C

2 переключающих контакта
AgNi
6 А
-40 ... +60 °C <sup>1)</sup>

2 переключающих контакта
AgNi + золочение
50 мА <sup>2)</sup>
-40 ... +60 °C <sup>1)</sup>

PLC-RPT- 12DC/21AU/MS	2909671
PLC-RPT- 24DC/21AU/MS	2909672
PLC-RPT- 24UC/21AU/MS	2909673
-	-
-	-
PLC-RPT-120UC/21AU/MS	2909674
PLC-RPT-230UC/21AU/MS	2909676

PLC-RPT- 12DC/21-21	2900329
PLC-RPT- 24DC/21-21	2900330
PLC-RPT- 24UC/21-21	2900332
PLC-RPT- 48DC/21-21	2900333
PLC-RPT- 60DC/21-21	2900334
PLC-RPT-120UC/21-21	2900335
PLC-RPT-230UC/21-21	2900336

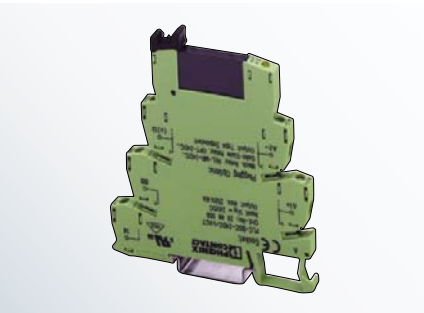
PLC-RPT- 12DC/21-21AU	2900337
PLC-RPT- 24DC/21-21AU	2900338
PLC-RPT- 24UC/21-21AU	2900339
PLC-RPT- 48DC/21-21AU	2900340
PLC-RPT- 60DC/21-21AU	2900341
PLC-RPT-120UC/21-21AU	2900342
PLC-RPT-230UC/21-21AU	2900343

PLC-RSC- 12DC/21AU/MS	2909654
PLC-RSC- 24DC/21AU/MS	2909655
PLC-RSC- 24UC/21AU/MS	2909656
-	-
-	-
PLC-RSC-120UC/21AU/MS	2909657
PLC-RSC-230UC/21AU/MS	2909660

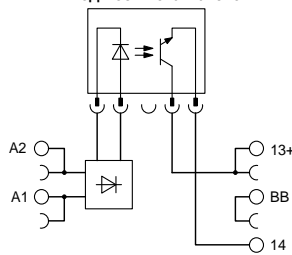
PLC-RSC- 12DC/21-21	2967235
PLC-RSC- 24DC/21-21	2967060
PLC-RSC- 24UC/21-21	2967073
PLC-RSC- 48DC/21-21	2967248
PLC-RSC- 60DC/21-21	2967293
PLC-RSC-120UC/21-21	2967086
PLC-RSC-230UC/21-21	2967099

PLC-RSC- 12DC/21-21AU	2967277
PLC-RSC- 24DC/21-21AU	2967125
PLC-RSC- 24UC/21-21AU	2967112
PLC-RSC- 48DC/21-21AU	2967280
PLC-RSC- 60DC/21-21AU	2967303
PLC-RSC-120UC/21-21AU	2967138
PLC-RSC-230UC/21-21AU	2967141

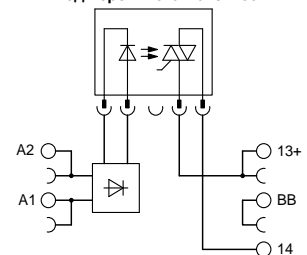
### Полупроводниковые реле для выполнения функций вывода



дополнительная точка подключения без нагрузки, выход пост. тока макс. 3 А



дополнительная точка подключения без нагрузки, выход перем. тока макс. 750 мА



#### Технические характеристики

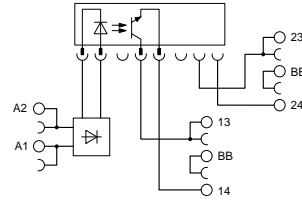
Максимальное напряжение переключения	33 В DC	253 В AC
Мин. напряжение переключения	3 В DC	24 В AC
Макс. ток продолжительной нагрузки	3 А	0,75 А
Макс. ток включения	15 А (10 мс)	30 А (10 мс)
Мин. коммутационный ток	-	10 мА
защита выхода	защита от переплюсовки, защита от перенапр.	цепь RCV
Температура окружающей среды (при экспл.)	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C

Пружинный зажим	Входное напр. U <sub>N</sub>				
	5 В DC	PLC-OPT- 5DC/ 24DC/2/ACT	2900375	-	-
	24 В DC	PLC-OPT- 24DC/ 24DC/2/ACT	2900376	-	-
Винтовой зажим	Входное напр. U <sub>N</sub>				
	5 В DC	PLC-OSC- 5DC/ 24DC/ 2/ACT	2980144	-	-
	24 В DC	PLC-OSC- 24DC/ 24DC/ 2/ACT	2966676	-	-
		PLC-OSC- 24DC/230AC/ 1/ACT		2967947	

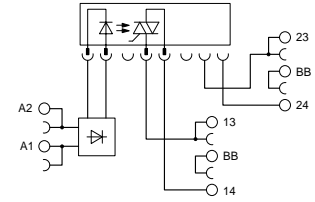
### Реле для выполнения функций вывода



дополнительная точка подключения без нагрузки, выход пост. тока макс. 5 А



дополнительная точка подключения без нагрузки, выход перем. тока макс. 2 А



#### Выход

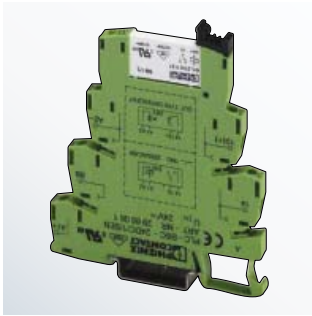
Макс./Мин. напряжение переключения	33 В DC / 3 В DC	253 В AC / 24 В AC
Макс. ток включения	15 А (10 мс)	30 А (10 мс)
Мин./макс. коммутационный ток	- / 5 А	25 мА / 2 А
защита выхода	защита от переплюсовки, защита от перенапряжения	защита от перенапряжения
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки	≤ 200 мВ	≤ 1 В
Ток утечки в отключенном состоянии	-	Тип. 1 мА
Угол сдвига фаз (cos φ)	-	0,5
Предельная нагрузка	-	4 А <sup>2</sup> с (t <sub>p</sub> = 10 мс, при 25 °С)
Температура эксплуатации	-20 ... 60 °С	-20 ... 60 °С

#### Винтовой зажим

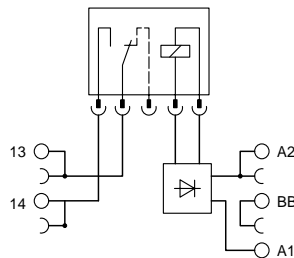
Входное напр. U<sub>N</sub>

24 В DC	PLC-OSC- 24DC/ 24DC/ 5/ACT	2982786	PLC-OSC- 24DC/230AC/ 2/ACT	2982760
---------	----------------------------	---------	----------------------------	---------

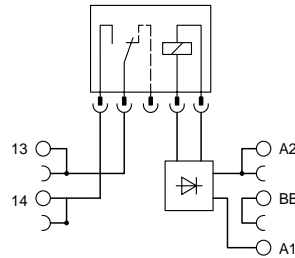
### Реле для выполнения функций ввода



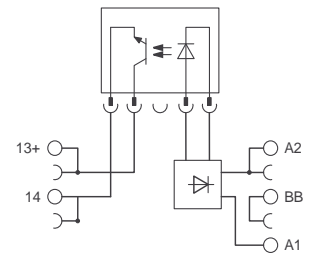
1 замыкающий контакт, дополнит. сухой клеммный контакт



1 замыкающий контакт, дополнит. сухой клеммный контакт



дополнительная точка подключения без нагрузки, выход пост. тока макс. 100 мА



#### Выходные данные

Материал контактов	AgSnO + золочение	AgSnO + золочение	-
Макс. ток продолжительной нагрузки	50 мА	50 мА	100 мА
Температура эксплуатации	-40 ... +60 °С <sup>(1)</sup>	-40 ... +60 °С <sup>(1)</sup>	-25 ... +60 °С

#### Пружинный зажим

Входное напр. U<sub>N</sub>

24 В DC	PLC-RPT- 24DC/ 1AU/SEN	2900313	PLC-RPT- 24DC/ 1AU/MS/SEN	2909678	PLC-OPT- 24DC/ 48DC/100/SEN	2900358
120 В AC / 110 В DC	PLC-RPT-120UC/ 1AU/SEN	2900314	PLC-RPT-120UC/ 1AU/MS/SEN	2909679	PLC-OPT-120UC/ 48DC/100/SEN	2900359
230 В AC / 220 В DC	PLC-RPT-230UC/ 1AU/SEN	2900315	PLC-RPT-230UC/ 1AU/MS/SEN	2909680	PLC-OPT-230UC/ 48DC/100/SEN	2900361

#### Винтовой зажим

Входное напр. U<sub>N</sub>

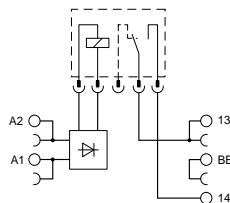
24 В DC	PLC-RSC- 24DC/ 1AU/SEN	2966317	PLC-RSC- 24DC/ 1AU/MS/SEN	2909663	PLC-OSC- 24DC/ 48DC/100/SEN	2966773
120 В AC / 110 В DC	PLC-RSC-120UC/ 1AU/SEN	2966320	PLC-RSC-120UC/ 1AU/MS/SEN	2909664	PLC-OSC-120UC/ 48DC/100/SEN	2966799
230 В AC / 220 В DC	PLC-RSC-230UC/ 1AU/SEN	2966333	PLC-RSC-230UC/ 1AU/MS/SEN	2909665	PLC-OSC-230UC/ 48DC/100/SEN	2966809



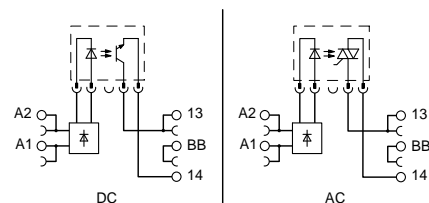
**Колодки для выполнения функций вывода**



дополнительная точка подключения без нагрузки, для установки реле



дополнительная точка подключения без нагрузки, для установки полупров. реле



Выходные данные при оснащении		REL-MR- 24DC/21AU	REL-MR- 24DC/21	OPT...48DC/...	OPT...24DC/...	OPT...230AC/...
Материал контакта		AgSnO с золочением	AgSnO	-	-	-
Макс. ток продолжительной нагрузки		50 mA	6 A	100 mA	3 A	0,75 A
Температура окружающей среды (при эксплуатации)		-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C
<b>Пружинный зажим</b>	Входное напр. $U_N$					
	24 В AC/DC	PLC-BPT- 24UC/ 1/ACT	2900450	PLC-BPT- 24UC/ 1/ACT	2900450	
<b>Винтовой зажим</b>	Входное напр. $U_N$					
	24 В AC/DC	PLC-BSC- 24UC/ 1/ACT	2982799	PLC-BSC- 24UC/ 1/ACT	2982799	
<b>Подходящий релейный модуль</b>						
		REL-MR- 24DC/21AU	2961121	OPT-24DC/ 48DC/100	2966618	
		REL-MR- 24DC/21	2961105	OPT-24DC/ 24DC/ 2	2966595	
				OPT-24DC/230AC/ 1	2967950	

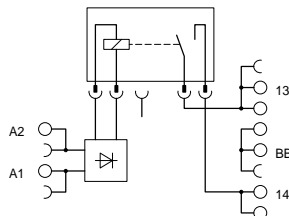
**Реле для**

• **повышенных пусковых токов**

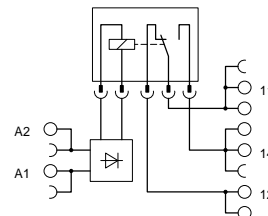
• **токов длительной нагрузки**



1 замыкающий контакт, с дополнительным сухим клеммным контактом, макс. 130 A peak

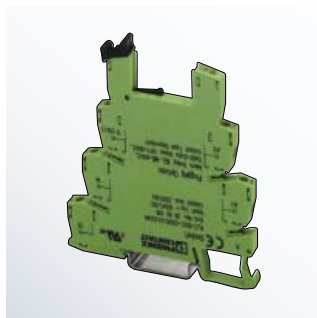


1 переключающим контактом, макс. 10 A

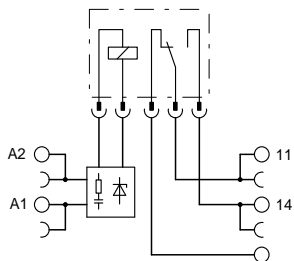


Технические характеристики					
Материал контакта		AgSnO		AgNi	
Макс. ток включения		80 A (Для 20 мс) / 130 A (пиковая, при емкостной нагрузке, 230 В AC, 24 мкФ)		-	
Макс. ток продолжительной нагрузки		-		10 A	
Температура окружающей среды (при экспл.)		-40 ... +60 °C		-40 ... +60 °C <sup>1)</sup>	
<b>Пружинный зажим</b>	Входное напр. $U_N$				
	12 В DC	-	-	PLC-RPT- 12DC/21HC	2900290
	24 В DC	PLC-RPT- 24DC/ 11C/ACT	2900298	PLC-RPT- 24DC/21HC	2900291
	24 В AC/DC	-	-	PLC-RPT- 24UC/21HC	2900293
	48 В DC	-	-	PLC-RPT- 48DC/21HC	2900294
	60 В DC	-	-	PLC-RPT- 60DC/21HC	2900295
	120 В AC / 110 В DC	-	-	PLC-RPT-120UC/21HC	2900296
	230 В AC / 220 В DC	-	-	PLC-RPT-230UC/21HC	2900297
<b>Винтовой зажим</b>	Входное напр. $U_N$				
	12 В DC	-	-	PLC-RSC- 12DC/21HC	2967617
	24 В DC	PLC-RSC- 24DC/ 11C/ACT	2967604	PLC-RSC- 24DC/21HC	2967620
	24 В AC/DC	-	-	PLC-RSC- 24UC/21HC	2967633
	48 В DC	-	-	PLC-RSC- 48DC/21HC	2967646
	60 В DC	-	-	PLC-RSC- 60DC/21HC	2967659
	120 В AC / 110 В DC	-	-	PLC-RSC-120UC/21HC	2967662
	230 В AC / 220 В DC	-	-	PLC-RSC-230UC/21HC	2967675

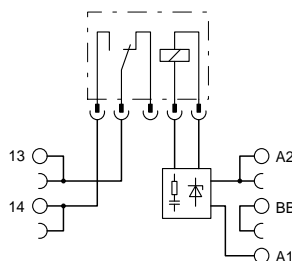
**Колодки реле для защиты от токов помех**



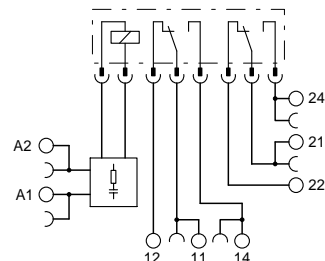
колодка реле с входным фильтром



колодка реле с дополнительным сухим клеммным контактом и входным фильтром



колодка реле с 2 переключающими контактами с входным фильтром



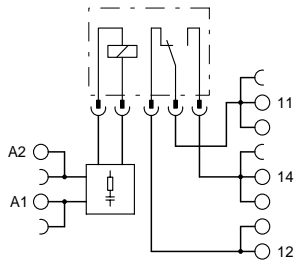
	REL-MR-60DC/21	REL-MR-60DC/21AU	REL-MR-60DC/21	REL-MR-60DC/21AU	REL-MR-110DC/21-21	REL-MR-110DC/21-21
Материал контакта	AgSnO	AgSnO + золочение	AgSnO	AgSnO + золочение	AgNi	AgNi + золочение
Макс. напряжение переключения	250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC	250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC	250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А	50 мА	6 А	50 мА	6 А	50 мА
Тем-ра окруж. среды (при эксплуатации)	-20 ... +55 °C		-20 ... +55 °C		-20 ... +55 °C	

Пружинный зажим	Входное напр. $U_N$	REL-MR-60DC/21		REL-MR-60DC/21AU		REL-MR-110DC/21-21	
		PLC-BPT-120UC/21/SO46	2900453	PLC-BPT-120UC/ 1/SEN/SO46	2900456	-	-
	120 В AC						
	230 В AC	PLC-BPT-230UC/21/SO46	2900455	PLC-BPT-230UC/ 1/SEN/SO46	2900457	-	-

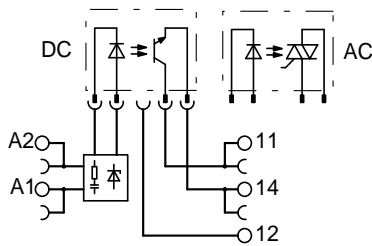
Винтовой зажим	Входное напр. $U_N$	REL-MR-60DC/21		REL-MR-60DC/21AU		REL-MR-110DC/21-21	
		PLC-BSC-120UC/21/SO46	2980319	PLC-BSC-120UC/ 1/SEN/SO46	2980322	PLC-BSC-120UC/21-21/SO46	2980416
	120 В AC						
	230 В AC	PLC-BSC-230UC/21/SO46	2980335	PLC-BSC-230UC/ 1/SEN/SO46	2980348	PLC-BSC-230UC/21-21/SO46	2980429

Подходящий релейный модуль	REL-MR-60DC/21		REL-MR-60DC/21AU		REL-MR-110DC/21-21	
	REL-MR- 60DC/21	2961118	REL-MR- 60DC/21	2961118	REL-MR-110DC/21-21	2961202
	REL-MR- 60DC/21AU	2961134	REL-MR- 60DC/21AU	2961134	REL-MR-110DC/21-21AU	2961228

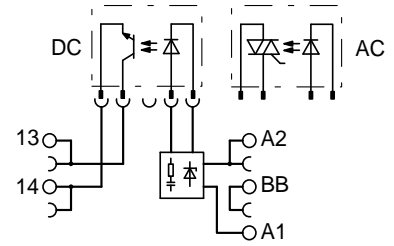
колодка реле с 1 переключающим контактом для повышенного тока длительной нагрузки с входным фильтром



колодка реле с входным фильтром

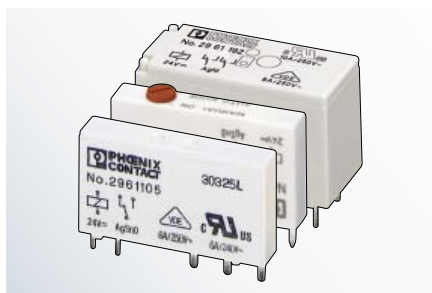


колодка реле с дополнительным сухим клеммным контактом и входным фильтром

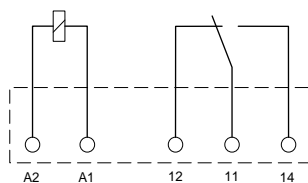


	OPT...48DC/...	OPT...24DC/...	OPT...230AC/...	OPT...48DC/...	OPT...24DC/...	OPT...230AC/...
AgNi	-	-	-	-	-	-
250 В AC/DC	48 В DC	30 В DC	253 В AC	48 В DC	30 В DC	253 В AC
10 А	100 мА	3 А	0,75 А	100 мА	3 А	0,75 А
20 ... +55°C	-20 ... +55°C			-20 ... +55°C		
<b>Пружинный зажим</b>						
-	-	PLC-BPT-120UC/21/SO46	2900453	PLC-BPT-120UC/ 1/SEN/SO46	2900456	
-	-	PLC-BPT-230UC/21/SO46	2900455	PLC-BPT-230UC/ 1/SEN/SO46	2900457	
<b>Винтовой зажим</b>						
PLC-BSC-120UC/21HC/SO46	2980432	PLC-BSC-120UC/21/SO46	2980319	PLC-BSC-120UC/ 1/SEN/SO46	2980322	
PLC-BSC-230UC/21HC/SO46	2980445	PLC-BSC-230UC/21/SO46	2980335	PLC-BSC-230UC/ 1/SEN/SO46	2980348	
<b>Подходящий релейный модуль</b>						
REL-MR-110DC/21HC	2961338	OPT-60DC/ 48DC/100	2966621	OPT-60DC/ 48DC/100	2966621	
		OPT-60DC/ 24DC/ 2	2966605	OPT-60DC/ 24DC/ 2	2966605	
		OPT-60DC/230AC/ 1	2967963	OPT-60DC/230AC/ 1	2967963	

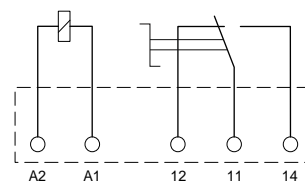
### Релейные модули



1 переключающий контакт, макс. 6 А



1 переключающий контакт, с ручным управлением, макс. 6 А



#### Технические характеристики

Материал контакта	AgSnO	AgSnO + золочение	AgSnO	AgSnO + золочение
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А	50 мА	6 А	50 мА
Температура окружающей среды (при экспл.)	-40 ... +85 °С		-40 ... +85 °С	

#### Вставное миниатюрное реле, с силовыми контактами

①	4,5 В DC	REL-MR- 4,5DC/21	2961367	-	-
②	12 В DC	REL-MR- 12DC/21	2961150	REL-MR- 12DC/21/MS	2909641
③	18 В DC	REL-MR- 18DC/21	2961383	-	-
④	24 В DC	REL-MR- 24DC/21	2961105	REL-MR- 24DC/21/MS	2909642
⑤	60 В DC	REL-MR- 60DC/21	2961118	REL-MR- 60DC/21/MS	2909643
⑥	110 В DC	-	-	-	-

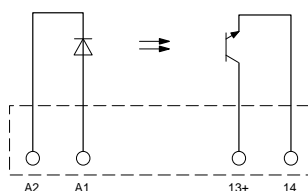
#### Вставное миниатюрное реле, с многослойными позолоченными контактами

①	4,5 В DC	REL-MR 4,5DC/21AU	2961370	REL-MR- 12DC/21AU/MS	2909644
②	12 В DC	REL-MR- 12DC/21AU	2961163	REL-MR- 24DC/21AU/MS	2909645
③	18 В DC	REL-MR- 18DC/21AU	2961493	-	-
④	24 В DC	REL-MR- 24DC/21AU	2961121	-	-
⑤	60 В DC	REL-MR- 60DC/21AU	2961134	REL-MR- 60DC/21AU/MS	2909647
⑥	110 В DC	-	-	-	-

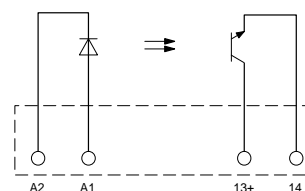
### Полупроводниковые модули



выход пост. тока макс. 3 А



выход пост. тока макс. 100 мА



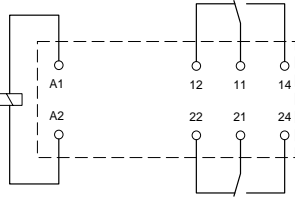
#### Технические характеристики

Мин. напряжение переключения	3 В DC	3 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	3 А	100 мА
Мин. ток нагрузки	-	-
Макс. ток включения	15 А (10 мс)	-
Температура окружающей среды (при экспл.)	-25 ... +60 °С	

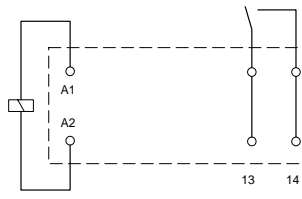
#### Входное напр. U<sub>N</sub>

5 В DC	OPT- 5DC/ 24DC/ 2	2967989	OPT- 5DC/ 48DC/100	2967992
24 В DC	OPT-24DC/ 24DC/ 2	2966595	OPT-24DC/ 48DC/100	2966618
60 В DC	OPT-60DC/ 24DC/ 2	2966605	OPT-60DC/ 48DC/100	2966621

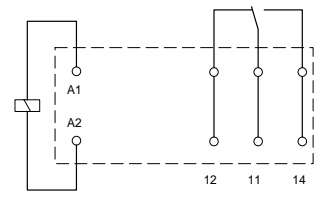
2 переключающих контакта,  
макс. 2 × 8 А



1 замыкающий контакт,  
повышенный ток включения,  
макс. 130 А (пиковое)



1 переключающий контакт, повышенный ток  
длительной нагрузки, макс. 16 А



AgNi	AgNi + золочение
8 А	50 мА
-40 ... +85 °С	

AgSnO	
16 А	
-40 ... +85 °С	

AgNi	
16 А	
-40 ... +85 °С	

-	-
REL-MR- 12DC/21-21	2961257
-	-
REL-MR- 24DC/21-21	2961192
REL-MR- 60DC/21-21	2961273
REL-MR-110DC/21-21	2961202

-	-
-	-
REL-MR- 24DC/1IC	2961341
-	-
-	-

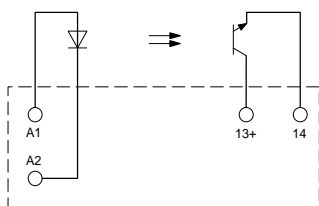
-	-
REL-MR- 12DC/21HC	2961309
-	-
REL-MR- 24DC/21HC	2961312
REL-MR- 60DC/21HC	2961325
REL-MR-110DC/21HC	2961338

REL-MR- 12DC/21-21AU	2961299
REL-MR- 24DC/21-21AU	2961215
-	-
-	-
REL-MR- 60DC/21-21AU	2961286
REL-MR-110DC/21-21AU	2961228

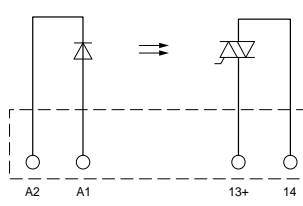
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

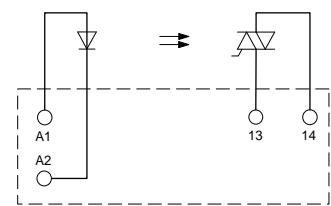
выход постоянного тока макс. 5 А



выход перем. тока макс. 750 мА



выход переменного тока макс. 2 А



3 В DC	
5 А	
-	
15 А (10 мс)	
-25 ... +60 °С	

24 В AC	
0,75 А	
10 мА	
30 А (10 мс)	
-25 ... +60 °С	

24 В AC	
2 А	
25 мА	
30 А (10 мс)	
-25 ... +60 °С	

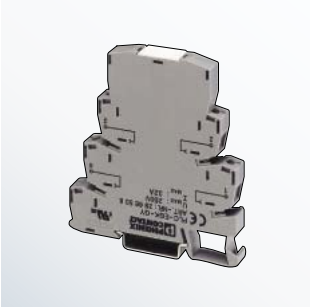
OPT- 5DC/ 24DC/ 5	2982113
OPT-24DC/ 24DC/ 5	2982100
OPT-60DC/ 24DC/ 5	2982126

-	-
OPT-24DC/230AC/ 1	2967950
OPT-60DC/230AC/ 1	2967963

OPT- 5DC/230AC/ 2	2982168
OPT-24DC/230AC/ 2	2982171
OPT-60DC/230AC/ 2	2982184

## Принадлежности PLC

### Клеммный модуль питания



PLC-ESK GY 2966508

### Изоляционная пластина



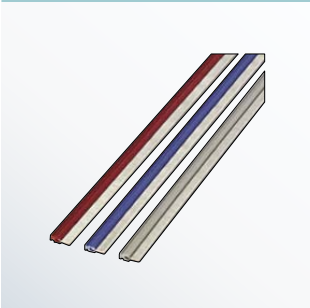
PLC-ATP BK 2966841

### Проходной мост



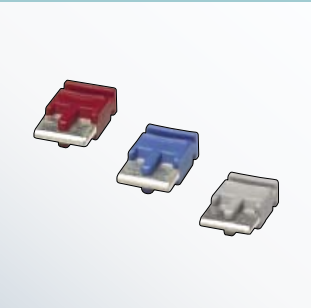
PLC-BP A1-14 2980283

## Перемычки



Перемычки, длина 500 мм, нарезаются на требуемую длину, для разветвления потенциалов. Номинальный ток: 32 А

FBST 500-PLC RD	красный	2966786
FBST 500-PLC BU	синий	2966692
FBST 500-PLC GY	серый	2966838



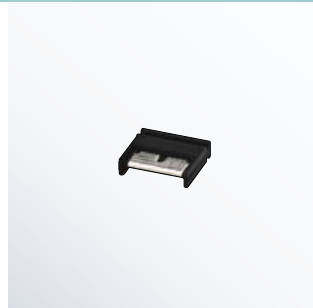
Втычные перемычки, 2-полюсные, длина 6 мм, для распределения питания. Номинальный ток: 6 А

FBST 6-PLC RD	красный	2966236
FBST 6-PLC BU	синий	2966812
FBST 6-PLC GY	серый	2966825



Втычные перемычки, 2-полюсные, длина 8 мм, для распределения питания с разделительной пластиной. Номинальный ток: 6 А

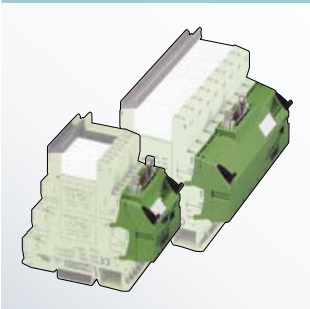
FBST 8-PLC GY	серый	2967688
---------------	-------	---------



Втычные перемычки, 2-полюсные, длина 14 мм, изолированные, для распределения питания. Номинальный ток: 10 А

FBST 14-PLC BK	черный	2967691
----------------	--------	---------

## Адаптеры для PLC-INTERFACE



### Адаптер VARIOFACE для PLC-INTERFACE (6,2 мм)

### Адаптер VARIOFACE для PLC-INTERFACE (14 мм)

#### Технические характеристики

Макс. допустимое рабочее напряжение	30 В DC
Макс. допустимый ток (на ответвление)	1 А (на каждую цепь передачи сигналов управления)
Макс. суммарный ток (цепи питания)	3 А
Температура окружающей среды (при экспл.)	-40 ... +70 °C
Тип подключения	питание уровень управления

Макс. допустимое рабочее напряжение	30 В DC
Макс. допустимый ток (на ответвление)	1 А (на каждую цепь передачи сигналов управления)
Макс. суммарный ток (цепи питания)	3 А
Температура окружающей среды (при экспл.)	-40 ... +70 °C
Тип подключения	Винтовые зажимы IDC/FLK штыревой разъем

Макс. допустимое рабочее напряжение	30 В DC
Макс. допустимый ток (на ответвление)	1 А (на каждую цепь передачи сигналов управления)
Макс. суммарный ток (цепи питания)	3 А
Температура окружающей среды (при экспл.)	-40 ... +70 °C
Тип подключения	Винтовые зажимы IDC/FLK штыревой разъем

Описание	Полюсов	Ширина
Адаптер V8, для 8 устройств PLC-INTERFACE (6,2 мм), со штыревой планкой IDC/FLK, для системной кабельной разводки ПЛК, переключение на плюс	Выход	14 49,6 мм
	Вход	14 49,6 мм
Адаптер V8, для 8 устройств PLC-INTERFACE (6,2 мм), со штыревой планкой IDC/FLK, для системной кабельной разводки ПЛК, переключение на минус	Выход	14 49,6 мм
	Вход	14 49,6 мм
Адаптер вывода V8, для 8 устройств PLC-INTERFACE (6,2 мм), с разъемом D-SUB	Штекер	15 49,6 мм
	Розетка	15 49,6 мм
Адаптер ввода V8, для 8 устройств PLC-INTERFACE (6,2 мм), с разъемом D-SUB	Штекер	15 49,6 мм
	Розетка	15 49,6 мм
Адаптер V8, для 8 устройств PLC-INTERFACE (14 мм), со штыревой планкой IDC/FLK, для системной кабельной разводки ПЛК, переключение на плюс	14	112,3 мм
Адаптер V8, для 8 устройств PLC-INTERFACE (14 мм), со штыревой планкой IDC/FLK, для системной кабельной разводки ПЛК, переключение на минус	14	112,3 мм

PLC-V8/FLK14/OUT	2295554
PLC-V8/FLK14/IN	2296553
PLC-V8/FLK14/OUT/M	2304102
PLC-V8/FLK14/IN/M	2304115
PLC-V8/D15S/OUT	2296058
PLC-V8/D15B/OUT	2296061
PLC-V8/D15S/IN	2296074
PLC-V8/D15B/IN	2296087

PLC-V8L/FLK14/OUT	2299660
PLC-V8L/FLK14/OUT/M	2304306

Компания "АВТС" производит маркировку оборудования:

- Phoenix Contact;
- Weidmüller;
- Wieland;
- Conta-Clip;
- ABB (Entrelec);
- Wago;
- Cabur;
- Klemsan

Система нанесения обозначений **TOPMARK LASER** соответствует самым высоким требованиям и отличается гибкими возможностями в области промышленной маркировки.

**CLED** – компактная светодиодная технология УФ-печати.

Ультрафиолетовое излучение высокой интенсивности обеспечивает следующее:

- превосходный рисунок шрифта;
- время на высыхание не требуется;
- высокая стойкость надписей к царапанию и стиранию;
- повышенная химическая стойкость;
- благоприятный для окружающей среды, поскольку не содержит растворителей.

**THERMOMARK CARD** — это эффективное решение для печати на пластиковых картах и пластинах.

Принтер **THERMOMARK ROLL** предназначен для печати на этикетках и термоусадочных кембриках в рулонах или в виде непрерывной ленты в системах маркировки клемм, проводников, кабелей и устройств.

TOPMARK LASER RU RU



BLUEMARK CLED



THERMOMARK CARD



THERMOMARK ROLL



**Маркировка клемм**

UC...-TM...

•

UCT...-TM...

•

•

•

UM...-TM...

•

•

US-TM..., US-TMF..., US-TML...

•

TMT..., TML..., SK...

•

**Маркировка для проводов / кабелей**

LS-WMTB...

•

WMTB-AL..., AI-WM..., UC-WMT..., UC-WMTB(A)..., UC-WMC(O)...

•

UCT-WMT..., UCT-WMTB(A)...

•

•

•

UCT-WMCO..., UCT-WMS...

US-WMT..., US-WMTB..., US-WML...

•

WMT..., WMTB...(HF), WMS... (подготовленный), WMS... (рулонный усадочный кембрик), WML.../WML HF... /WML-FLAG..., EMT... WMTW...

•

**Маркировка устройств**

LS-EM...

•

EM...AL..., UC-EM..., UC-EMP..., UC-EMLP...(EX), UC-EMSP...

•

UCT-EM(P)...

•

•

•

US-EMP..., US-EMLP...(HA), US-EMLSP...

US-EMSP..., US-EML..., US-EMLF...

•

EMT..., EML...(EX), EMLP..., EMLF..., EMLC..., EMLS..., EML-HA..., EML-HT..., EML-ESD..., EML-RM...

•

**Маркировка оборудования**

US-PML-W..., US-PML-P..., US-PML-M..., US-PML-GHS..., US-EMLF...

•

PML-W..., PML-P..., PML-M..., PML-GHS..., PML-T..., PMM...

•

ООО «АВТС»  
www.avt-s.ru

111673, г. Москва  
ул. Салтыковская, д.8,  
тел./факс.: +7 (495) 740-06-07,  
info@avt-s.ru

г. Санкт-Петербург,  
spb@avt-s.ru

г. Пенза,  
penza@avt-s.ru

