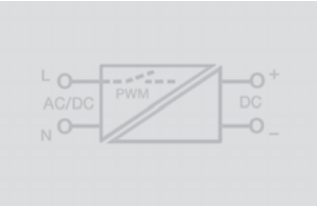
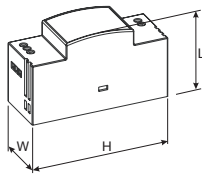


Электроника

Источники питания	Импульсные источники питания	H.2
	Диодные модули	H.11
Обработка аналоговых сигналов	Аналоговый интерфейс MICROINTERFACE	H.12
	MICROSERIES – 3-канальный изолятор DC/DC	H.14
	MICROSERIES – Принадлежности	H.15
	WAVESERIES – Контроль напряжения	H.16
Цифровая передача сигнала	Реле – RIDERSERIES	H.19
	Цифровые интерфейсы PLC	H.50
Защита от перенапряжения	Обзор	H.52
	Защита от перенапряжения для низковольтных источников питания	H.54
	Защита от перенапряжения для КИП и систем управления	H.74
	Защита от перенапряжений для интерфейсов передачи данных	H.78

Импульсные источники питания

connectPower однофазный
INSTAPOWER



Технические характеристики

Вход	
Входное напряжение	85...264 В перем. тока / 110...370 В пост. тока
Входной ток	500 мА для номин. нагрузки при 230 В перем. тока
Частота входного сигнала	50 / 60 Гц
Ограничение тока включения	да
Входной предохранитель	Плавкая перемычка 2,5 А (Т) / 250 В
Защита от перенапряжения	
Выход	
Выходное напряжение	4...8 В пост. тока (регулируется потенциометром)
Выходной ток	5 А
Макс. выходная мощность	25 Вт
Макс. остаточная пульсация	120 мВ _{ss}
Защита от перегрузки	105%...150% I _{konst} макс. выходной мощности, автоматический повторный пуск
Защита от перенапряжения	Варистор
Время выпадения сети	11 мс при 115 В перем. тока / 50 мс при 230 В перем. тока
Стабилизация при нагрузке 10...100%	1%
Макс. емкость на выходе	8000 мкФ
Координация изоляции	
Электрическая изоляция, выход-земля	500 В СКЗ
Электрическая изоляция, вход-земля	1,5 кВ СКЗ
Электрическая изоляция, вход-выход	3 кВ СКЗ
Электрическая изоляция, вход / выход монт. шина	4 кВ СКЗ
Общие характеристики	
Рабочая температура	-10°C...+70°C (снижение номинал. характеристик от 55°C)
Температура хранения	-20°C...+85°C
КПД при макс. нагрузке	70 %
Стандарты	EN 60950 (SELV); EN 50178 (PELV)
Сертификаты	CE / UL 508 / cURus 60950 / GS
Стандарты по ЭМС	EN 55011 / EN 55022 / DIN EN 61000-3-2/-3EN 61000-6-1, 2, 3, 4
Винтовое соединение	
Диапазон размеров зажим. проводников (номин. / мин. / макс.) мм²	2,5 / 0,5 / 4
Длина x ширина x высота мм	62,5 x 70 x 90,5
Примечание	

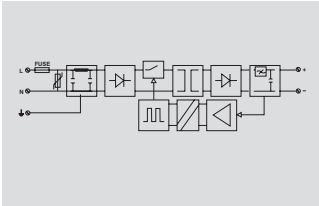
Данные для заказа

Тип	(Кол-во =1)	№ заказа
CP SNT 25W 5V 5A		8754960000
Примечание		

Принадлежности

Примечание

CP SNT 25 W 5 V 5 A



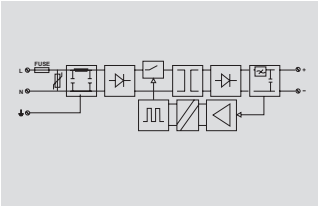
Вход	
Входное напряжение	85...264 В перем. тока / 110...370 В пост. тока
Входной ток	500 мА для номин. нагрузки при 230 В перем. тока
Частота входного сигнала	50 / 60 Гц
Ограничение тока включения	да
Входной предохранитель	Плавкая перемычка 2,5 А (Т) / 250 В
Защита от перенапряжения	
Выход	
Выходное напряжение	4...8 В пост. тока (регулируется потенциометром)
Выходной ток	5 А
Макс. выходная мощность	25 Вт
Макс. остаточная пульсация	120 мВ _{ss}
Защита от перегрузки	105%...150% I _{konst} макс. выходной мощности, автоматический повторный пуск
Защита от перенапряжения	Варистор
Время выпадения сети	11 мс при 115 В перем. тока / 50 мс при 230 В перем. тока
Стабилизация при нагрузке 10...100%	1%
Макс. емкость на выходе	8000 мкФ
Координация изоляции	
Электрическая изоляция, выход-земля	500 В СКЗ
Электрическая изоляция, вход-земля	1,5 кВ СКЗ
Электрическая изоляция, вход-выход	3 кВ СКЗ
Электрическая изоляция, вход / выход монт. шина	4 кВ СКЗ
Общие характеристики	
Рабочая температура	-10°C...+70°C (снижение номинал. характеристик от 55°C)
Температура хранения	-20°C...+85°C
КПД при макс. нагрузке	70 %
Стандарты	EN 60950 (SELV); EN 50178 (PELV)
Сертификаты	CE / UL 508 / cURus 60950 / GS
Стандарты по ЭМС	EN 55011 / EN 55022 / DIN EN 61000-3-2/-3EN 61000-6-1, 2, 3, 4
Винтовое соединение	
Диапазон размеров зажим. проводников (номин. / мин. / макс.) мм²	2,5 / 0,5 / 4
Длина x ширина x высота мм	62,5 x 70 x 90,5
Примечание	

Тип	(Кол-во =1)	№ заказа
CP SNT 25W 5V 5A		8754960000
Примечание		

Принадлежности

Примечание

CP SNT 48 W 12 V 4 A



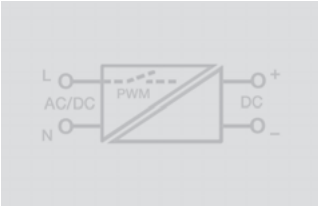
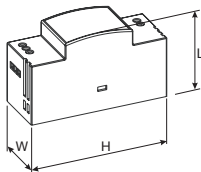
Вход	
Входное напряжение	85...264 В перем. тока / 110...370 В пост. тока
Входной ток	500 мА для номин. нагрузки при 230 В перем. тока
Частота входного сигнала	50 / 60 Гц
Ограничение тока включения	да
Входной предохранитель	Плавкая перемычка 2,5 А (Т) / 250 В
Защита от перенапряжения	
Выход	
Выходное напряжение	9...15 В пост. тока (регулируется потенциометром)
Выходной ток	4 А
Макс. выходная мощность	48 Вт
Макс. остаточная пульсация	120 мВ _{ss}
Защита от перегрузки	105%...150% I _{konst} макс. выходной мощности, автоматический повторный пуск
Защита от перенапряжения	Варистор
Время выпадения сети	11 мс при 115 В перем. тока / 50 мс при 230 В перем. тока
Стабилизация при нагрузке 10...100%	1%
Макс. емкость на выходе	8000 мкФ
Координация изоляции	
Электрическая изоляция, выход-земля	500 В СКЗ
Электрическая изоляция, вход-земля	1,5 кВ СКЗ
Электрическая изоляция, вход-выход	3 кВ СКЗ
Электрическая изоляция, вход / выход монт. шина	4 кВ СКЗ
Общие характеристики	
Рабочая температура	-10°C...+70°C (снижение номинал. характеристик от 55°C)
Температура хранения	-20°C...+85°C
КПД при макс. нагрузке	75 %
Стандарты	EN 60950 (SELV); EN 50178 (PELV)
Сертификаты	CE / UL 508 / cURus 60950 / GS
Стандарты по ЭМС	EN 55011 / EN 55022 / DIN EN 61000-3-2/-3EN 61000-6-1, 2, 3, 4
Винтовое соединение	
Диапазон размеров зажим. проводников (номин. / мин. / макс.) мм²	2,5 / 0,5 / 4
Длина x ширина x высота мм	62,5 x 70 x 90,5
Примечание	

Тип	(Кол-во =1)	№ заказа
CP SNT 48W 12V 4A		8754970000
Примечание		

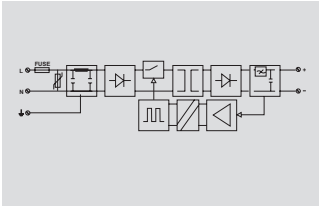
Принадлежности

Примечание

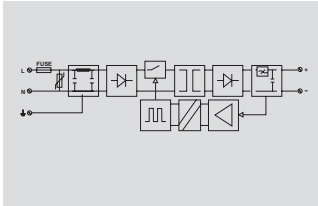
connectPower однофазный
INSTAPOWER



CP SNT 48 W 24 V 2 A



CP SNT 48 W 48 V 1 A



Технические характеристики

Вход	
Входное напряжение	85...264 В перем. тока / 110...370 В пост. тока
Входной ток	500 мА для номин. нагрузки при 230 В перем. тока
Частота входного сигнала	50 / 60 Гц
Ограничение тока включения	да
Входной предохранитель	Плавкая перемычка 2,5 А (Т) / 250 В
Защита от перенапряжения	
Выход	
Выходное напряжение	15...28 В пост. тока (регулируется потенциометром)
Выходной ток	2 А
Макс. выходная мощность	48 Вт
Макс. остаточная пульсация	120 мВ _{ss}
Защита от перегрузки	105%...150% I _{konst} макс. выходной мощности, автоматический повторный пуск
Защита от перенапряжения	Варистор
Время выпадения сети	11 мс при 115 В перем. тока / 50 мс при 230 В перем. тока
Стабилизация при нагрузке 10...100%	1%
Макс. емкость на выходе	8000 мкФ
Координация изоляции	
Электрическая изоляция, выход-земля	500 В СКЗ
Электрическая изоляция, вход-земля	1,5 кВ СКЗ
Электрическая изоляция, вход-выход	3 кВ СКЗ
Электрическая изоляция, вход / выход монт. шина	4 кВ СКЗ
Общие характеристики	
Рабочая температура	-10°C...+70°C (снижение номинал. характеристик от 55°C)
Температура хранения	-20°C...+85°C
КПД при макс. нагрузке	78 %
Стандарты	EN 60950 (SELV); EN 50178 (PELV)
Сертификаты	CE / UL 508 / cURus 60950 / GS
Стандарты по ЭМС	EN 55011 / EN 55022 / DIN EN 61000-3-2/-3EN 61000-6-1, 2, 3, 4
Винтовое соединение	
Диапазон размеров зажим. проводников (номин. / мин. / макс.) мм²	2,5 / 0,5 / 4
Длина x ширина x высота мм	62,5 x 70 x 90,5
Примечание	

Данные для заказа

Тип	(Кол-во =1)	№ заказа
CP SNT 48W 24V 2A		8739140000
Примечание		

Принадлежности

Примечание

85...264 В перем. тока / 110...370 В пост. тока		
500 мА для номин. нагрузки при 230 В перем. тока		
50 / 60 Гц		
да		
Плавкая перемычка 2,5 А (Т) / 250 В		
15...28 В пост. тока (регулируется потенциометром)		
2 А		
48 Вт		
120 мВ _{ss}		
105%...150% I _{konst} макс. выходной мощности, автоматический повторный пуск		
Варистор		
11 мс при 115 В перем. тока / 50 мс при 230 В перем. тока		
1%		
8000 мкФ		
500 В СКЗ		
1,5 кВ СКЗ		
3 кВ СКЗ		
4 кВ СКЗ		
-10°C...+70°C (снижение номинал. характеристик от 55°C)		
-20°C...+85°C		
78 %		
EN 60950 (SELV); EN 50178 (PELV)		
CE / UL 508 / cURus 60950 / GS		
EN 55011 / EN 55022 / DIN EN 61000-3-2/-3EN 61000-6-1, 2, 3, 4		
2,5 / 0,5 / 4		
62,5 x 70 x 90,5		
Винтовое соединение		

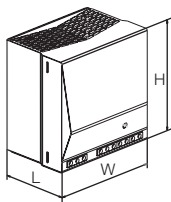
85...264 В перем. тока / 110...370 В пост. тока		
500 мА для номин. нагрузки при 230 В перем. тока		
50 / 60 Гц		
да		
Плавкая перемычка 2,5 А (Т) / 250 В		
46...55 В пост. тока (регулируется потенциометром)		
1 А		
48 Вт		
120 мВ _{ss}		
105%...150% I _{konst} макс. выходной мощности, автоматический повторный пуск		
Варистор		
11 мс при 115 В перем. тока / 50 мс при 230 В перем. тока		
1%		
8000 мкФ		
500 В СКЗ		
1,5 кВ СКЗ		
3 кВ СКЗ		
4 кВ СКЗ		
-10°C...+70°C (снижение номинал. характеристик от 55°C)		
-20°C...+85°C		
50 %		
EN 60950 (SELV); EN 50178 (PELV)		
CE / UL 508 / cURus 60950 / GS		
EN 55011 / EN 55022 / DIN EN 61000-3-2/-3EN 61000-6-1, 2, 3, 4		
2,5 / 0,5 / 4		
62,5 x 70 x 90,5		
Винтовое соединение		

Тип	(Кол-во =1)	№ заказа
CP SNT 48W 48V 1A		8879230000
Примечание		

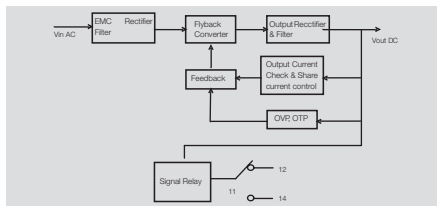
Примечание

Импульсные источники питания

connectPower однофазный
ECOLINE



CP SNT 70 W 24 V 3 A



Технические характеристики

Вход

Входное напряжение
Входной ток
Частота входного сигнала
Входной предохранитель
Защита от перенапряжения

Выход

Выходное напряжение
Выходной ток
Макс. выходная мощность
Макс. остаточная пульсация
Защита от перегрузки
Защита от перенапряжения
Время выпадения сети
Стабилизация при нагрузке 10...100%
Возможность параллельного соединения
Реле состояния / Переключающий контакт

Координация изоляции

Электрическая изоляция, выход-земля
Электрическая изоляция, вход-земля
Электрическая изоляция, вход-выход

Общие характеристики

Рабочая температура
Температура хранения
КПД при макс. нагрузке
Индикатор состояния
Стандарты
Стандарты по EMC
Монтажное положение, горизонтальное
Рекомендация по монтажу
Масса
Сертификаты

85...264 В перем. тока / 110...370 В пост. тока
2 А при 100...240 В перем. тока
50 / 60 Гц
Плавкая перемычка 2,5 А (T) / 250 В
Варистор

24...28 В пост. тока (регулируется потенциометром)
3 А
72 Вт
< 100 мВ_{ss} / ширина полосы 20 МГц
105%...130% I_{konst} макс. выходной мощности, автомат. повторный пуск
29...34 В
10 мс при 115 В перем. тока / 20 мс при 230 В перем. тока
< 2 %
рекомендуется с диодным модулем
250 В перем. тока (макс. 30 В пост. тока) / 1 А

0,5 В перем. тока
1,5 кВ перем. тока
3 кВ перем. тока
-10°C...+55°C
-20°C...+85°C
80 %
зеленый СИД
EN 60950 (SELV)
EN 55011, EN 55022, EN 55024, EN 61000-6-2, 3
на монтажной шине TS 35
Зазор: сверху / внизу 3 см
0,55 кг
CE / cULus 508 / cULus 60950

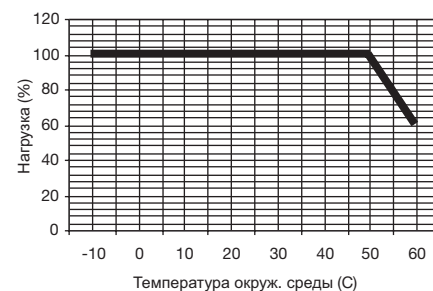
Винтовое соединение

2,5 / 0,13 / 4
110 x 55,5 x 125

Для дублирования или поддержания функции сигнализации о неисправности - эксплуатировать только с диодным модулем.

Кривая снижения нагрузки

Выходная нагрузка/температура окруж. среды



Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ заказа
CP SNT 70W 24V 3A	1	8708660000

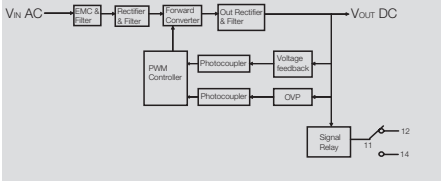
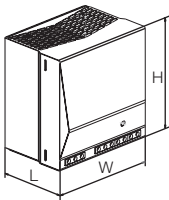
Примечание

Принадлежности

Примечание

connectPower однофазный
ECOLINE

CP SNT 120 W 24 V 5 A



Технические характеристики

Вход	
Входное напряжение	88...132 В перем. тока / 176...264 В перем. тока по выбору; 250...370 В пост. тока
Входной ток	3 А при 115 В перем. тока / 2 А при 230 В перем. тока
Частота входного сигнала	50 / 60 Гц
Входной предохранитель	Плавкая перемычка 4 А (Т) / 250 В
Защита от перенапряжения	Варистор
Выход	
Выходное напряжение	24...28 В пост. тока (регулируется потенциометром)
Выходной ток	5 А
Макс. выходная мощность	120 Вт
Макс. остаточная пульсация	< 100 мВ _{ss} / ширина полосы 20 МГц
Защита от перегрузки	105%...130% I _{const} макс. выходной мощности, автомат. повторный пуск
Защита от перенапряжения	29...34 В
Время выпадения сети	20 мс при 115 В перем. тока / 20 мс при 230 В перем. тока
Стабилизация при нагрузке 10...100%	< 2 %
Возможность параллельного соединения	рекомендуется с диодным модулем
Реле состояния / Переключающий контакт	250 В перем. тока (макс. 30 В пост. тока) / 1 А
Координация изоляции	
Электрическая изоляция, выход-земля	0,5 В перем. тока
Электрическая изоляция, вход-земля	1,5 кВ перем. тока
Электрическая изоляция, вход-выход	3 кВ перем. тока
Общие характеристики	
Рабочая температура	-10°C...+55°C
Температура хранения	-20°C...+85°C
КПД при макс. нагрузке	84 %
Индикатор состояния	зеленый СИД
Стандарты	EN 60950 (SELV)
Стандарты по EMC	EN 55011, EN 55022, EN 55024, EN 61000-6-2, 3
Монтажное положение, горизонтальное	на монтажной шине TS 35
Рекомендация по монтажу	Зазор: сверху / внизу 3 см
Масса	0,65 кг
Сертификаты	CE / cULus 508 / cULus 60950

Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал. / мин. / макс.)	мм²
Длина х ширина х высота	мм
Примечание	

Данные для заказа

Примечание	
-------------------	--

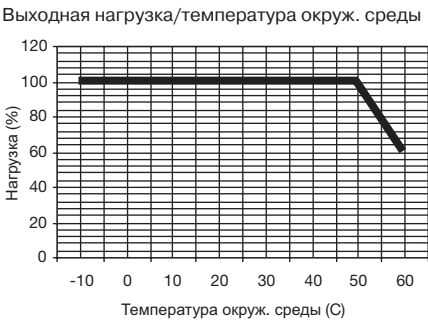
Принадлежности

Примечание

Винтовое соединение	
2,5 / 0,13 / 4	
110 x 65,5 x 125	
Для дублирования или поддержания функции сигнализации о неисправности - эксплуатировать только с диодным модулем.	

Винтовое соединение	
2,5 / 0,13 / 4	
110 x 65,5 x 125	
Для дублирования или поддержания функции сигнализации о неисправности - эксплуатировать только с диодным модулем.	

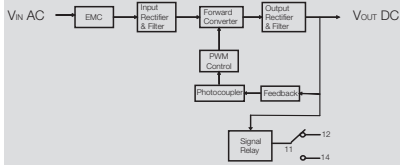
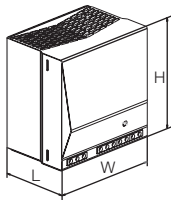
Кривая снижения нагрузки



Импульсные источники питания

connectPower однофазный
ECOLINE

CP SNT 250 W 24 V 10 A



Технические характеристики

Вход

- Входное напряжение
- Входной ток
- Частота входного сигнала
- Входной предохранитель
- Защита от перенапряжения

Выход

- Выходное напряжение
- Выходной ток
- Макс. выходная мощность
- Макс. остаточная пульсация
- Защита от перегрузки
- Защита от перенапряжения
- Время выпадения сети
- Стабилизация при нагрузке 10...100%
- Возможность параллельного соединения
- Реле состояния / Переключающий контакт

Координация изоляции

- Электрическая изоляция, выход-земля
- Электрическая изоляция, вход-земля
- Электрическая изоляция, вход-выход

Общие характеристики

- Рабочая температура
- Температура хранения
- КПД при макс. нагрузке
- Индикатор состояния
- Стандарты
- Стандарты по EMC
- Монтажное положение, горизонтальное
- Рекомендация по монтажу
- Масса
- Сертификаты

- 88...132 В перем. тока / 176...264 В перем. тока по выбору; 250...370 В пост. тока
- 3,6 А при 115 В перем. тока / 2 А при 230 В перем. тока
- 50 / 60 Гц
- Плавкая перемычка 5 А (Т) / 250 В
- Варистор

- 24...28 В пост. тока (регулируется потенциометром)
- 0,1...10 А
- 240 Вт
- < 100 мВ_{ss} / ширина полосы 20 МГц
- 105%...130% I_{konst} макс. выходной мощности, автомат. повторный пуск
- 30...36 В
- 10 мс при 115 В перем. тока / 15 мс при 230 В перем. тока
- < 2 %
- рекомендуется с диодным модулем
- 250 В перем. тока (макс. 30 В пост. тока) / 1 А

- 0,5 В перем. тока
- 1,5 кВ перем. тока
- 3 кВ перем. тока

- 10°C...+55°C
- 20°C...+85°C
- 84 % при 230 В перем. тока
- зеленый СИД
- EN 60950 (SELV)
- EN 55011, EN 55022, EN 55024, EN 61000-6-2, 3
- на монтажной шине TS 35
- Зазор: сверху / внизу 3 см
- 1,6 кг
- CE / cULus 508 / cULus 60950

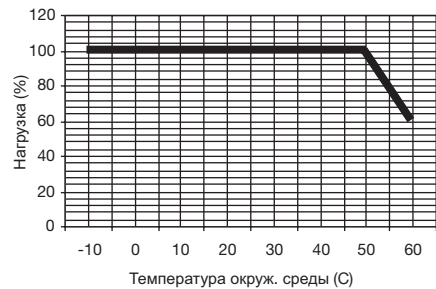
Винтовое соединение

- 4 / 0,13 / 6
- 110 x 125,5 x 125

Для дублирования или поддержания функции сигнализации о неисправности - эксплуатировать только с диодным модулем.

Кривая снижения нагрузки

Выходная нагрузка/температура окруж. среды



Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ заказа
CP SNT 250W 24V 10A	1	8708680000

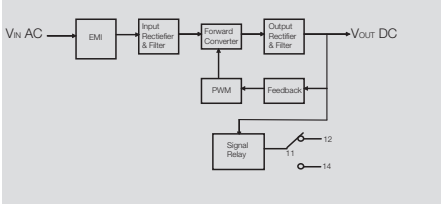
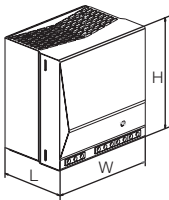
Примечание

Принадлежности

Примечание

connectPower однофазный
ECOLINE

CP SNT 500 W 24 V 20 A



Технические характеристики

Вход

- Входное напряжение
- Входной ток
- Частота входного сигнала
- Входной предохранитель
- Защита от перенапряжения

Выход

- Выходное напряжение
- Выходной ток
- Макс. выходная мощность
- Макс. остаточная пульсация
- Защита от перегрузки
- Защита от перенапряжения
- Время выпадения сети
- Стабилизация при нагрузке 10...100%
- Возможность параллельного соединения
- Реле состояния / Переключающий контакт

Координация изоляции

- Электрическая изоляция, выход-земля
- Электрическая изоляция, вход-земля
- Электрическая изоляция, вход-выход

Общие характеристики

- Рабочая температура
- Температура хранения
- КПД при макс. нагрузке
- Индикатор состояния
- Стандарты
- Стандарты по EMC
- Монтажное положение, горизонтальное
- Рекомендация по монтажу
- Масса
- Сертификаты

- 88...132 В перем. тока / 176...264 В перем. тока по выбору; 250...370 В пост. тока
- 9 А при 115 В перем. тока / 6 А при 230 В перем. тока
- 50 / 60 Гц
- Плавкая перемычка 10 А (Т) / 250 В
- Варистор

- 24...28 В пост. тока (регулируется потенциометром)
- 2...20 А при 200...240 В перем. тока; 2...16 А при 100...120 В перем. тока
- 480 Вт
- < 100 мВ_{ss} / ширина полосы 20 МГц
- 105%...130% I_{konst} макс. выходной мощности, автомат. повторный пуск
- 30...36 В
- 10 мс при 115 В перем. тока / 15 мс при 230 В перем. тока
- < 2 %
- рекомендуется с диодным модулем
- 250 В перем. тока (макс. 30 В пост. тока) / 1 А

- 0,5 В перем. тока
- 1,5 кВ перем. тока
- 3 кВ перем. тока

- 10°C...+55°C
- 20°C...+85°C
- 86 %
- зеленый СИД
- EN 60950 (SELV)
- EN 55011, EN 55022, EN 55024, EN 61000-6-2, 3
- на монтажной шине TS 35
- Зазор: сверху / внизу 7,3 см
- 2 кг
- CE / cULus 508 / cULus 60950

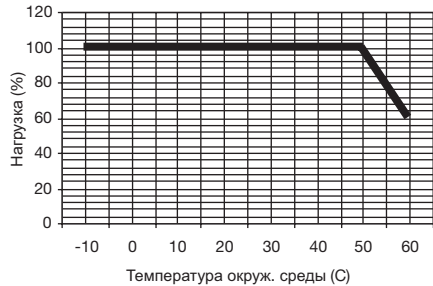
Винтовое соединение

- 4 / 0,13 / 6
- 110 x 227,5 x 125

Для дублирования или поддержания функции сигнализации о неисправности - эксплуатировать только с диодным модулем.

Кривая снижения нагрузки

Выходная нагрузка/температура окруж. среды



Данные для заказа

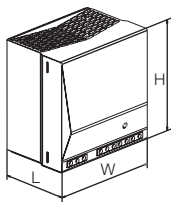
Тип	Кол-во	№ заказа
CP SNT 500W 24V 20A	1	8778870000

Примечание

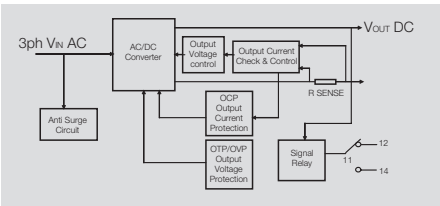
Принадлежности

Примечание

connectPower трехфазный
ECOLINE



CP SNT3 250 W 24 V 10 A



Технические характеристики

Вход

Входное напряжение
Входной ток
Частота входного сигнала
Входной предохранитель
Защита от перенапряжения

Выход

Выходное напряжение
Выходной ток
Макс. выходная мощность
Макс. остаточная пульсация
Защита от перегрузки
Защита от перенапряжения
Время выпадения сети
Стабилизация при нагрузке 10...100%
Возможность параллельного соединения
Реле состояния / Переключающий контакт

Координация изоляции

Электрическая изоляция, выход-земля
Электрическая изоляция, вход-земля
Электрическая изоляция, вход-выход

Общие характеристики

Рабочая температура
Температура хранения
КПД при макс. нагрузке
Индикатор состояния
Стандарты
Стандарты по EMC
Монтажное положение, горизонтальное
Рекомендация по монтажу
Масса
Сертификаты

3x400 В перем. тока / 340...575 В перем. тока
0,95 А при 400 В перем. тока
47...63 Гц
внешний, с помощью 3 автоматич. выключателей до 2...3 А, символ С
Варистор

24...28 В пост. тока (регулируется потенциометром)
10 А
250 В
< 100 мВ_{ss} / ширина полосы 20 МГц
105%...130% I_{const} макс. выходной мощности, автомат.повторный пуск
29...34 В
> 10 мс при 400 В перем. тока
< 2 %
рекомендуется с диодным модулем
250 В перем. тока (макс. 30 В пост. тока) / 1 А

0,5 В перем. тока
1,5 кВ перем. тока
3 кВ перем. тока

-10°C...+55°C
-20°C...+85°C
88 % при 400 В перем. тока
зеленый СИД
EN 60950 (SELV)
EN 55011, EN 55022, EN 55024, EN 61000-6-2, 3
на монтажной шине TS 35
Зазор: вверх / вниз 3 см
1,5 кг
CE / cULus 508 / cURus 60950

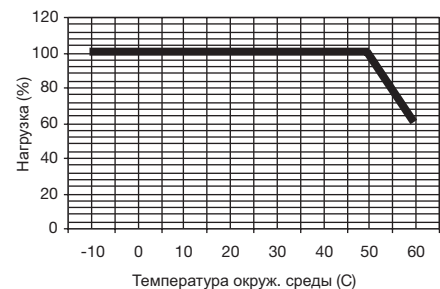
Винтовое соединение

4 / 0,13 / 6
110 x 125,5 x 125

Для дублирования или правильной работы сигнальных реле используйте диодный модуль

Кривая снижения нагрузки

Выходная нагрузка/температура окруж. среды



Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ заказа
CP SNT3 250W 24V 10A	1	8708700000

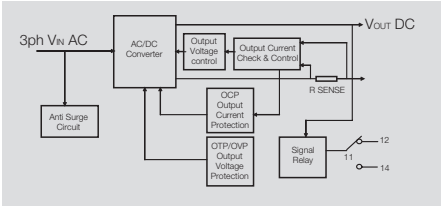
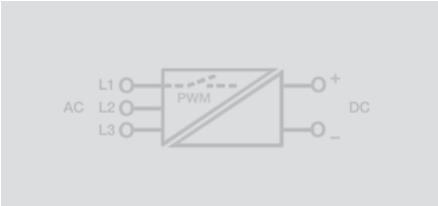
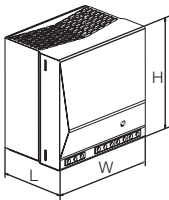
Примечание

Принадлежности

Примечание

connectPower трехфазный
ECOLINE

CP SNT3 500 W 24 V 20 A



Технические характеристики

Вход	
Входное напряжение	3x400 В перем. тока / 340...575 В перем. тока
Входной ток	1,7 А при 400 В перем. тока
Частота входного сигнала	47...63 Гц
Входной предохранитель	внешний, с помощью 3 автоматич. выключателей до 3...6 А, символ С
Защита от перенапряжения	Варистор
Выход	
Выходное напряжение	24...28 В пост. тока (регулируется потенциометром)
Выходной ток	20 А
Макс. выходная мощность	480 В
Макс. остаточная пульсация	< 100 мВ _{ss} / ширина полосы 20 МГц
Защита от перегрузки	105%...130% I _{const} макс. выходной мощности, автомат. повторный пуск
Защита от перенапряжения	30...34 В
Время выпадения сети	> 10 мс при 400 В перем. тока
Стабилизация при нагрузке	10...100%
Возможность параллельного соединения	< 2 %
Реле состояния / Переключающий контакт	рекомендуется с диодным модулем
Координация изоляции	
Электрическая изоляция, выход-земля	250 В перем. тока (макс. 30 В пост. тока) / 1 А
Электрическая изоляция, вход-земля	0,5 В перем. тока
Электрическая изоляция, вход-выход	1,5 кВ перем. тока
Общие характеристики	
Рабочая температура	3 кВ перем. тока
Температура хранения	-10°C...+55°C
КПД при макс. нагрузке	-20°C...+85°C
Индикатор состояния	88 %
Стандарты	зеленый СИД
Стандарты по EMC	EN 60950 (SELV)
Монтажное положение, горизонтальное	EN 55011, EN 55022, EN 55024, EN 61000-6-2, 3
Рекомендация по монтажу	на монтажной шине TS 35
Масса	Зазор: вверх / вниз 7,3 см
Сертификаты	3 кг
	CE / cULus 508 / cURus 60950

Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал. / мин. / макс.)	мм²
Длина x ширина x высота	мм
Примечание	

Данные для заказа

Примечание	
-------------------	--

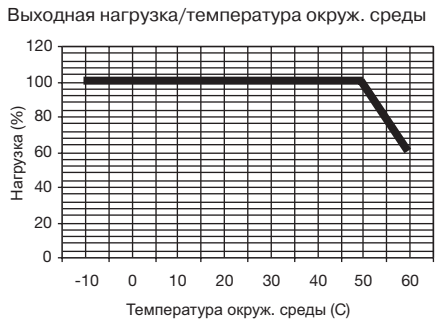
Принадлежности

Примечание

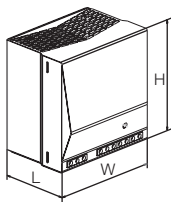
Винтовое соединение	
4 / 0,13 / 6	
110 x 227,5 x 125	
Для дублирования или правильной работы сигнальных реле используйте диодный модуль	

Тип	Кол-во	№ заказа
CP SNT3 500W 24V 20A	1	8708710000

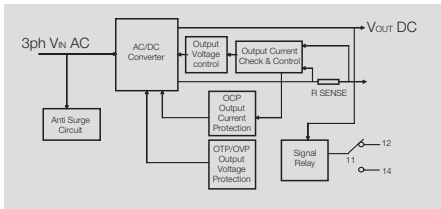
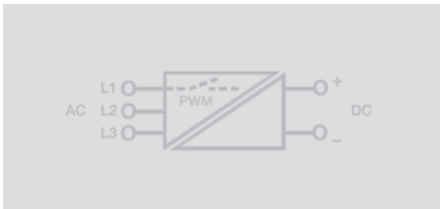
Кривая снижения нагрузки



connectPower трехфазный
ECOLINE



CP SNT3 1000 W 24 V 40 A



Технические характеристики

Вход	
Входное напряжение	3x400 В перем. тока / 340...575 В перем. тока (450...800 В пост. тока)
Входной ток	3,4 А при 400 В перем. тока
Частота входного сигнала	47...63 Гц
Входной предохранитель	Внешний с помощью 3 автоматич. выключателей до 6...16 А, символ С
Защита от перенапряжения	Варистор
Выход	
Выходное напряжение	24...28 В пост. тока (регулируется потенциометром)
Выходной ток	40 А
Макс. выходная мощность	960 В
Макс. остаточная пульсация	< 100 мВ _{ss} / ширина полосы 20 МГц
Защита от перегрузки	105%...130% I _{konst} макс. выходной мощности, автомат. повторный пуск
Защита от перенапряжения	29...34 В
Время выпадения сети	> 10 мс при 400 В перем. тока
Стабилизация при нагрузке	10...100%
Возможность параллельного соединения	< 2 %
Реле состояния / Переключающий контакт	непосредственно для того же типа
Координация изоляции	
Электрическая изоляция, выход-земля	250 В перем. тока (макс. 30 В пост. тока) / 1 А
Электрическая изоляция, вход-земля	0,5 В перем. тока
Электрическая изоляция, вход-выход	1,5 кВ перем. тока
Общие характеристики	
Рабочая температура	3 кВ перем. тока
Температура хранения	-10°C...+55°C
КПД при макс. нагрузке	-20°C...+85°C
Индикатор состояния	88 %
Стандарты	зеленый СИД
Стандарты по EMC	EN 60950 (SELV)
Монтажное положение, горизонтальное	EN 55011, EN 55022, EN 55024, EN 61000-6-2, 3
Рекомендация по монтажу	на монтажной шине TS 35
Масса	Зазор: вверх / вниз 7 3 см
Сертификаты	3,5 кг
	CE / cULus 508 / cURus 60950
Винтовое соединение	
Диапазон размеров зажимаемых проводников, Вход (номин./мин./макс.)	4 / 0,1 / 6
Диапазон размеров зажимаемых проводников, Выход (номин./мин./макс.)	10 / 0,3 / 16
Длина x ширина x высота	125 x 280 x 150
Примечание	
Диапазон размеров зажимаемых проводников одинаков для входного и сигнального контакта	

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ заказа
CP SNT3 1000W 24V 40A	1	8708730000

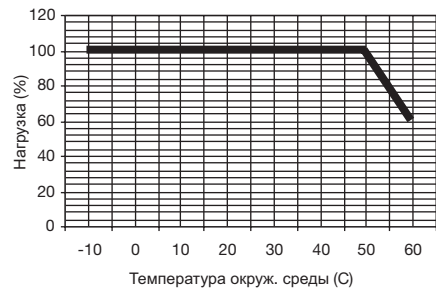
Примечание

Принадлежности

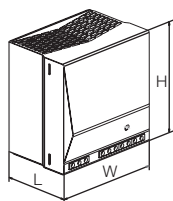
Примечание

Кривая снижения нагрузки

Выходная нагрузка/температура окруж. среды



**connectPower диодные модули
ECOLINE**



Технические характеристики

Вход

Входное напряжение

Входной ток

Выход

Выходное напряжение

Выходной ток

Общие характеристики

Рабочая температура

Температура хранения

КПД при макс. нагрузке

Совместимость с DIN-рейкой

Монтажное положение, горизонтальное

Рекомендация по монтажу

Macca

Сертификаты

Диапазон размеров зажимаемых проводников, Вход (номин./мин./макс.)	мм ²
Диапазон размеров зажимаемых проводников, Выход (номин./мин./макс.)	мм ²
Длина x ширина x высота	мм

Примечание

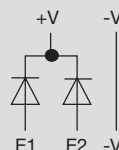
Данные для заказа

Примечание

Принадлежности

Примечание

CP DM 10



макс. 40 В пост. тока
макс. 2 x 0...10 А
V_{in} - стандартно 0,5
макс. 0...20 А или макс. 10 А для функции дублирования
-10°C...+55°C
-20°C...+85°C
96 %
Клеммная шина TS 35 согласно DIN 50022
горизонтальное
Зазор: боковой ∇ 2 см; сверху / снизу ∇ 10 см
0,15 г
CE / cULus 508 / cURus 60950

Винтовое соединение

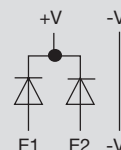
4 / 0,13 / 6
4 / 0,13 / 6
110 x 55,5 x 125

Одинаковый диапазон размеров зажимаемых проводников для входа и выхода

Тип	Кол-во	№ заказа
CP DM 10	1	8710620000

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

CP DM 20



макс. 40 В пост. тока
макс. 2 x 0...20 А
V_{in} - стандартно 0,5
макс. 0...40 А или макс. 20 А для функций дублирования
-10°C...+55°C
-20°C...+85°C
98 %
Клеммная шина TS 35 согласно DIN 50022
на монтажных шинах
Зазор: боковой ≥ 2 см; сверху / снизу ≥ 10 см
0,5 кг
CE / cULus 508 / cULus 60950

Винтовое соединение

4 / 0,13 / 6
10 / 0,32 / 16
110 x 55,5 x 142

Тип	Кол-во	№ заказа
CP DM 20	1	8768650000

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

Введение

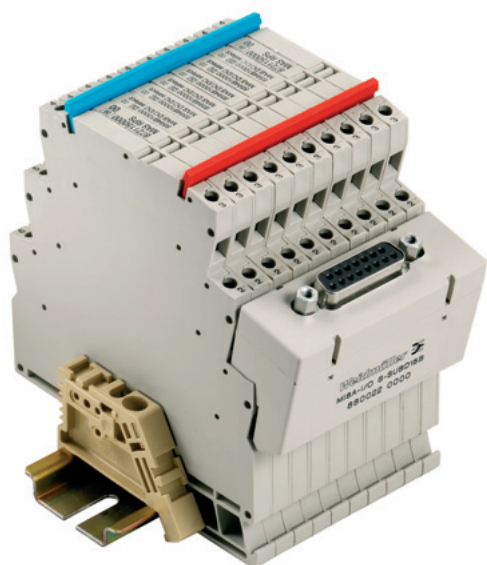
Модуль MICROINTERFACE Analogue устанавливает стандарт в сфере обработки аналоговых сигналов. Он обеспечивает обширные функциональные возможности при ширине всего 6 мм.

Новый модуль адаптера MICROINTERFACE Analogue упрощает монтажную схему вашей установки. Отдельная проводка, требующая много времени и не защищенная от погрешностей, больше не требуется. Из восьми модулей MAS и двух модулей питания составляется блок, который затем электрически соединяется с помощью штекерных соединительных мостиков ZQV.

Установите модуль сопряжения MICROINTERFACE Analogue на сигнальные клеммы (вход или выход) и подсоедините его. Передача сигналов осуществляется через 15-полюсный штекерный разъем SUB-D с предварительно собранными кабелями.

Свойства модуля MICROINTERFACE Analogue

- Электрическое разделение и преобразование аналоговых сигналов
- Модернизация плат Вход/Выход SPS и модулей полевой шины без электрического разделения
- Монтаж блоков для 8 или 2 x 4 сигналов при ширине всего 60 мм
- Адаптер для всех модулей MICROINTERFACE Analogue, также возможен со смешанной сборкой
- По выбору, питание через сигнальную линию, с поперечным соединением



Интерфейсный модуль

Для обеспечения питания требуются 2 модуля питания Microanalogue . Приложенное напряжение не должно превышать 50 В_{эфф.}.

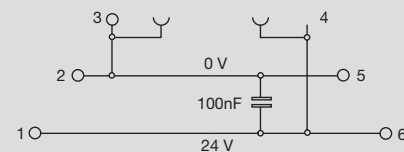
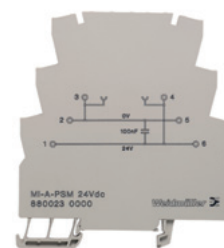
MI 8 A-I/O S-SUBD15B

Интерфейсный модуль, аналоговый



MI-A-PSM24 V DC

Модуль электропитания



Технические характеристики

Общие характеристики

Напряжение питания
Допустимая нагрузка по току

Рабочая температура

Температура хранения

Координация изоляции

Номинальное напряжение
Степень загрязнения
Категория перенапряжения
Воздушный зазор и путь утечки

макс. 30 В перем. / пост. тока
Сигнальные каналы SUB D Контактн. штырь 1...8: Макс. 250 mA;
Электропитание SUB D Контактн. штырь 9 и 14: 300 mA; 10 и 15: 1,3 A
0°C...+50°C
-20°C...+85°C

50 В
2
III
0,9 мм

макс. 30 В перем. / пост. тока

0°C...+50°C
-20°C...+85°C

50 В
2
II

Размеры

Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал. / мин. / макс.) мм²
Длина x ширина x высота мм

Примечание

Гнездо SUB D, 15-полюсное

32 x 61 x 42

Винтовое соединение

2,5 / 0,5 / 2,5
88 x 6,1 x 97,8

Данные для заказа

Тип соединения

Гнездо SUB D, 15-полюсное

Тип	Кол-во	№ заказа
MI8A-I/O S SUBD15B	10	8800220000

Примечание

Тип	Кол-во	№ заказа
MI-A-PSM24Vdc	10	8800230000

Принадлежности

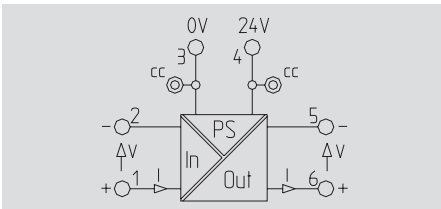
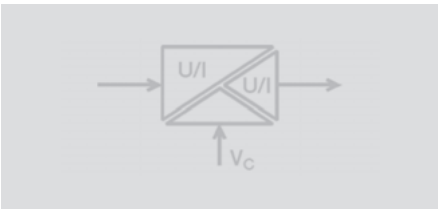
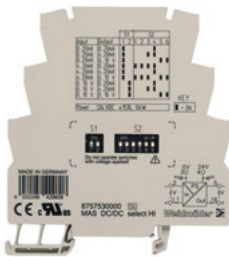
Примечание

MICROSERIES – 3-канальный изолятор DC/DC

С изменяемой конфигурацией

- 3-канальная изоляция 2,5 кВ
- Калиброванное переключение при помощи переключателя DIP
- Подача питания с помощью штекерных мостиков
- Низкая потеря мощности

DC/DC select HI



Технические характеристики

Вход	
Входное напряжение / Входной ток	0...10 В / 0(4)...20 мА
Входное сопротивление, напряжение / Ток	100 кΩ / К 5 Ω
Падение напряжения	< 0,1 В при I _{IN} = 20 мА (токовый вход)
Выход	
Выходное напряжение / Выходной ток	0...10 В / 0(4)...20 мА
Сопротивление нагрузки, напряжение / Ток	Ω 10 кΩ / К 600 Ω
Точность	< 0,2 % для тока < 0,3 % для напряжения измеренной величины
Температурный коэффициент	К 150 ppm/K от конечной величины
Граничная частота (-3 дБ)	> 100 Гц
Общие характеристики	
Напряжение питания	24 В пост. тока ± 15 %
Потребляемая мощность	около 0,6 Вт
Допустимая нагрузка по току для соединительных мостиков	К 20 А
Рабочая температура	0°C...+55°C
Температура хранения	-20°C...+85°C
Стандартная настройка	0...20 мА / 0...20 мА
Сертификаты	CE / cURus
Координация изоляции	
Стандарты	EN 50178
Соответствие стандартам по ЭМС	DIN EN 61326
Номинальное напряжение	300 В
Напряжение изоляции вход, выход	2,5 кВ _{эфф.}
Категория перенапряжения	II
Степень загрязнения	2

Размеры	
Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал. / мин. / макс.)	мм²
Длина x ширина x высота	мм
Примечание	

Данные для заказа

Тип соединения	Тип	Кол-во	№ заказа
Винтовое соединение	MAS DC/DC select HI	1	8757530000
Примечание			

Принадлежности

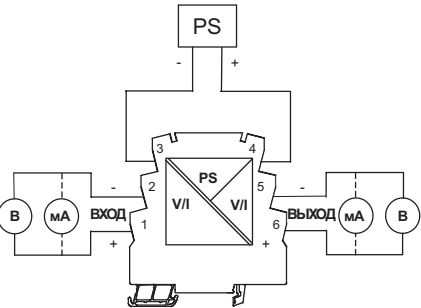
Примечание	Соединительные мостики для источников питания и метки - см. принадлежности MICROSERIES
-------------------	--

Варианты регулировки/положение переключателя

Вход	Выход	Переключатель					
		S1		S2			
0 ... 20 мА	0 ... 20 мА	■	□	□	□	□	□
0 ... 20 мА	4 ... 20 мА	■	□	□	□	■	□
0 ... 20 мА	0 ... 10 В	■	□	□	□	□	■
4 ... 20 мА	0 ... 20 мА	■	□	■	■	■	□
4 ... 20 мА	4 ... 20 мА	■	□	□	□	□	□
4 ... 20 мА	0 ... 10 В	■	□	■	■	□	■
0 ... 10 В	0 ... 20 мА	□	■	□	□	■	□
0 ... 10 В	4 ... 20 мА	□	■	□	□	■	□
0 ... 10 В	0 ... 10 В	□	■	□	□	□	■

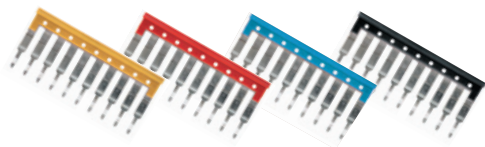
■ = вкл.
□ = выкл.

Соединение



Принадлежности

Общие характеристики – MICROSERIES



Штекерный соединительный мостик

Тип	Кол-во полюсов	Кол-во	№ заказа
желтый			
ZQV 4N / 2 GE	2	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	3	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	4	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	10	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	20	1909020000
красный			
ZQV 4N / 2 RT	2	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	3	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	4	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	10	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	20	1909150000
синий			
ZQV 4N / 2 BL	2	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	3	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	4	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	10	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	20	1909100000
черный			
ZQV 4N / 2 SW	2	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	3	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	4	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	10	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	20	1909120000

Технические характеристики

Проводник	Соединение посредством натяжного зажима	Винтовое соединение
Одножильный H07V-U	мм² 0,5 ... 2,5	0,5 ... 4,0
Многожильный H07V-K	мм² 0,5 ... 2,5	0,5 ... 2,5
"I" с кабельными наконечниками согласно DIN 46228-1	мм² 0,5 ... 1,5	0,5 ... 1,5
"I" с кабельными наконечниками с пластмассовым кольцом	мм² 0,5 ... 1,5	0,5 ... 1,5
Макс. диапазон размеров зажимаемых проводников	мм² 0,13 ... 2,5	0,13 ... 4,0
Штекер, калибр согласно IEC 60 947-1	размер A 2	A 3

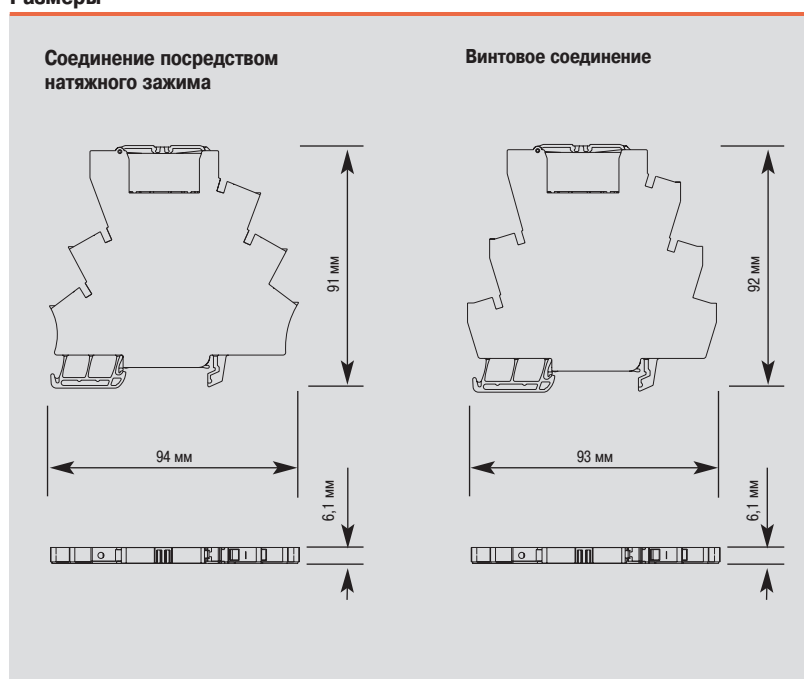
Общие технические характеристики

Номинальный момент затяжки	-	0,6
Непрерывный ток для 2-полюсного соединительного мостика	A 10	10
Непрерывный ток для многополюсного соединительного мостика	A 10	10
Длина снятия изоляции	мм 10	7
Класс защиты от проникновения	IP 20	IP 20
Материал корпуса	Wemid	Wemid
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0	V-0
Номинальный ток	A 6	6
Номинальное напряжение	B 250	250

Другие принадлежности

Тип	Кол-во	№ заказа
Только цоколь		
MRZ 24VDC 1CO BASIS	10	8826000000
MRS 24VDC 1CO BASIS	10	8826010000
MRZ 120VUC 1CO BASIS	10	8826020000
MRS 120VUC 1CO BASIS	10	8826030000
MRZ 230VAC 1CO BASIS	10	8826040000
MRS 230VAC 1CO BASIS	10	8826050000
Метки		
WS 12/6	12 x 6 мм	200 1061160000
Этикетки, Lasermark		
LM MT 300 15/6 ge	484 этикетки / лист	10 1686360000
Отвертка		
SD 0,6 x 3,5 x 100	10	9008330000

Размеры



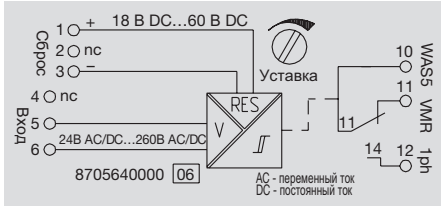
WAVESERIES – Контроль напряжения

Релейный выход

- 3-канальная изоляция
- Контроль однофазных систем до 260 В перем. / пост. тока
- 4 диапазона входного сигнала, выбираемые переключателями DIP
- 1 реле с переключающим контактом
- Переключаемый гистерезис
- Переключатель с регулировкой посредством потенциометра
- Вход сигнала сброса

VMR V AC

однофазный



Технические характеристики

Вход	
Входное напряжение	24...70 / 70...140 / 140...210 / 210...260 В перем. / пост. тока
Частота входного сигнала	50...63 Гц
Макс. напряжение	260 В перем. / пост. тока
Выход	
Переключающее напряжение, мин. / макс.	/ 250 В перем. тока
Переключающий ток, мин. / макс.	/ 8 А
Переключающая способность, непрерывн. ток / перем. ток	3 А / 1000 ВА
Гистерезис	24...70 В перем. тока, низкий = 5 В / высокий = 10 В
Температурный коэффициент	К 250 ppm/K
Время отклика на скачок	< 300 мс
Стабильность позиционирования	< 0,3% установленного диапазона
Индикатор состояния	Зеленый СИД = норма / Красный/желтый СИД = аварийная ситуация
Общие характеристики	
Напряжение питания	от измерительной цепи
Напряжение на входе сигнала сброса, мин. - макс.	18 В пост. тока - 30 В пост. тока
Длина импульса, мин.	700 мс
Стандартная настройка	Переключатели DIP: ON (ВКЛ.) = 1, 2, 5, 8 / OFF (ВЫКЛ.) = 3, 4, 6, 7
Рабочая температура	-10°C...+55°C одинарный модуль
Температура хранения	-20°C...+70°C
Сертификаты	CE / cULus
Координация изоляции	
Стандарты	EN 50178
Стандарты по ЭМС	EN 55011, EN 61000-6/-2, EN 61326
Номинальное напряжение	вход / выход, вход / вход сигнала сброса, вход / выход сигнала сброса : 300 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	вход / выход, вход / вход сигнала сброса, вход / выход сигнала сброса : 4 кВ
Напряжение изоляции вход, выход	2 кВ _{эфф}
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Воздушный зазор и путь утечки	вход / выход, вход / вход сигнала сброса, вход / выход сигнала сброса : 3 мм
Размеры	
Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал. / мин. / макс.)	мм ² 2,5 / 0,5 / 2,5
Длина x ширина x высота	мм 96,5 x 17,5 x 112,5
Примечание	

Данные для заказа

Тип соединения
Винтовое соединение
Примечание

Принадлежности

Примечание

Тип	Кол-во	№ заказа
WASS VMR 1ph	1	8705640000
Примечание		

Винтовое соединение	
2,5 / 0,5 / 2,5	
96,5 x 17,5 x 112,5	
Примечание	

Таблица выбора уставок

Вход	1	2	3	4	5	6	7	8
24 В AC/DC...70 В AC/DC				■	□	□	□	□
70 В AC/DC...140 В AC/DC			□	□	□	■		
140 В AC/DC...210 В AC/DC			□	□	■	□		
210 В AC/DC...260 В AC/DC			□	■	□	□		
Срабатывание								
Высокое срабатывание				■				
Низкое срабатывание		□						
Память								
Память включена		□						
Память выключена			■					
Гистерезис								
Гистерезис малый			□					
Гистерезис большой				■				
Напряжение на входе								
Напряжение, AC (перем. ток)							■	
Напряжение, DC (пост. ток)							□	

■ = Вкл.
□ = Выкл.

Индикатор состояния

- Установленные значения не превышены.
- Аварийное состояние.
- Аварийное состояние может быть возвращено в исходное положение, потому что установленные значения были превышены

Рис.1: Контроль перенапряжения
Аварийная уставка на «высокое срабатывание»
(Постоянная уставка по принципу нормально замкнутой цепи)

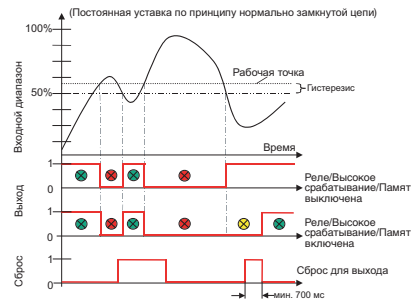


Рис. 2: Контроль понижения напряжения
Аварийная уставка на «низкое срабатывание»
(Постоянная уставка по принципу нормально замкнутой цепи)



Релейный выход

- 2-канальная изоляция
- Контроль однофазных и трехфазных сетей 80...400 В перем. / пост. тока
- Регулировка посредством переключателя DIP
- Контроль пониженного напряжения и перенапряжения
- Обнаружение нарушения синхронизма
- 2 реле с переключающим контактом

VMR V AC

трехфазный

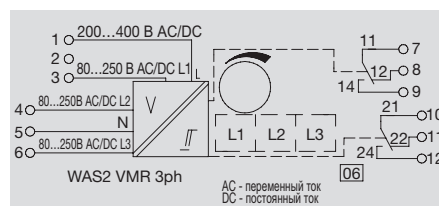
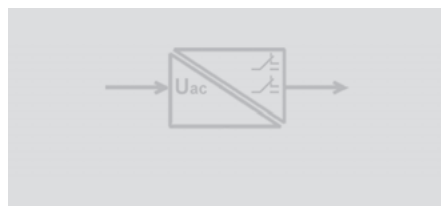


Таблица выбора уставок

Вход	1	2	3	4
3 фазы 80 В AC/DC...250 В AC/DC	■			
1 фаза 200 В AC/DC...400 В AC/DC		□		
Предельное значение				
Уставка на верхнюю точку переключения	■			
Уставка на нижнюю точку переключения		□		
Гистерезис				
Гистерезис, малый			■	
Гистерезис, большой			□	
Отказоустойчивость				
Метод тока срабатывания				■
Метод установившегося тока				□

■ = Вкл.

□ = Выкл.

Индикатор состояния

● Напряжение в установленном диапазоне

Рис. 1: Контроль перенапряжения и пониженного напряжения, примеры уставки

- Контроль 3 фаз
- Предельное значение уставки для верхней рабочей точки: 230 В, гистерезис 5% = +12,5 В
- Нижняя рабочая точка 10% меньше 230 В - 25 В = 205 В
- Гистерезис 5% = +12,5 В
- Управление устройством осуществляется по принципу тока срабатывания
- Все 3 фазы контролируются одновременно

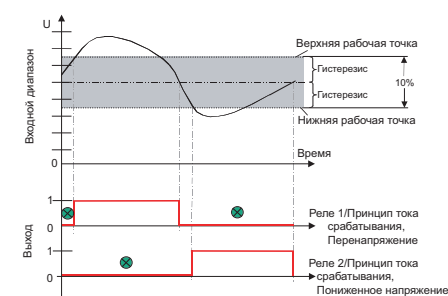
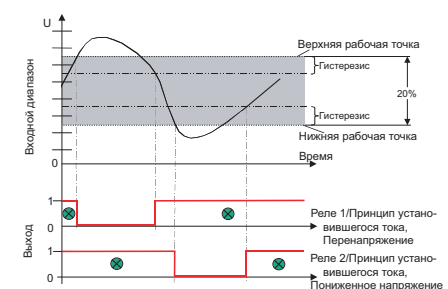


Рис. 2: Контроль перенапряжения и пониженного напряжения, примеры уставки

- Контроль 3 фаз
- Предельное значение уставки для нижней рабочей точки: 150 В гистерезис 5% = +12,5 В
- Верхняя рабочая точка 20% больше 150 В + 50 В = 200 В
- Гистерезис 5% = +12,5 В
- Управление устройством осуществляется по принципу установившегося тока.
- Все 3 фазы контролируются одновременно



Технические характеристики

Вход	
Входное напряжение 3-	80...250 В перем. / пост. тока
Входное напряжение 1-	200...400 В перем. / пост. тока
Входной ток	< 15 мА перем. тока / < 10 мА пост. тока
Выход	
Переключающее напряжение, мин. / макс.	/ 250 В перем. тока
Переключающая способность, непрерывн. ток / перем. ток	3 А / 750 ВА
Гистерезис	5% конечной величины
Температурный коэффициент	K 300 ppm/K
Время отклика на скачок	< 300 мс
Стабильность позиционирования	< 0,3% установленного диапазона
Индикатор состояния	зеленый СИД
Общие характеристики	
Напряжение питания	от измерительной цепи
Напряжение на входе сигнала сброса, мин. - макс.	-
Длина импульса, мин.	-
Стандартная настройка	Переключатели DIP: ON (Вкл.) = 1, 2, 4 / OFF (Выкл.) = 3
Рабочая температура	0°C...+50°C
Температура хранения	-25°C...+85°C
Сертификаты	CE; cULus;
Координация изоляции	
Стандарты	EN 50178
Стандарты по ЭМС	EN 55011, EN 61000-6 /-2, EN 61326
Номинальное напряжение	600 В
Импульсное выдерживаемое напряжение	6 кВ
Напряжение изоляции вход, выход	4 кВ _{эф} / 1 мин.
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Воздушный зазор и путь утечки	Выходная цепь: 1,8 мм; входная цепь, выходная цепь 1 / выходная цепь 2: 3 мм; вход / выход: 5,5 мм
Размеры	
Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал. / мин. / макс.)	2,5 / 0,5 / 2,5 мм ²
Длина x ширина x высота	96,5 x 22,5 x 112,5 мм
Примечание	

Данные для заказа

Тип соединения	
Винтовое соединение	
Примечание	
Принадлежности	
Примечание	

Винтовое соединение		
Тип	Кол-во	№ заказа
WAS2 VMR 3ph	1	8705630000
Примечание		
Метки см. Принадлежности WAVESERIES		

Надежно. Быстро. RIDERSERIES.

Реле RIDERSERIES с промышленным штифтовым креплением и цоколями с прямыми штекерными соединениями типа Push In.

Выгода, обеспечиваемая непревзойденными преимуществами реле RIDERSERIES:

- Надежность: промышленное штифтовое крепление
- Пригодность: обратный диод и индикатор СИД
- Практичность: тестовый рычаг для механического управления контактами
- Быстродействие: цоколь с прямым штекерным соединением Push In
- Экономия времени: могут быть мгновенно установлены соединительные мостики

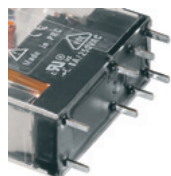


PUSH IN

Откройте для себя преимущества наших новых реле RIDERSERIES.

Надежно. Просто. RCI.

Новые реле мощности RCI от Weidmüller были разработаны для промышленного использования. Благодаря исключительным свойствам контактов эти реле способны работать при электропитании до 16 А при 24 В пост. тока или 230 В перем. тока. Для разделения сигнала просто используйте два переключающих контакта, в этом случае каждый контакт переключает нагрузки до 8 А при 24 В пост. тока или 230 В перем. тока. Удобной дополнительной деталью для облегчения идентификации являются входы AC (перем. ток) и DC (пост. ток) разного цвета.



Создание надежных соединений: крепкие промышленные штифты для надежной и быстрой сборки.

Сокращение времени установки в цоколь: встроенный обратный диод (пост. ток) и индикатор СИД.



Простота эксплуатации: тестовый рычаг для механического управления контактами



Просто освободите фиксатор, и тестовый рычаг встанет на место.

Быстро. Непосредственно. Прямое штекерное соединение Push In.

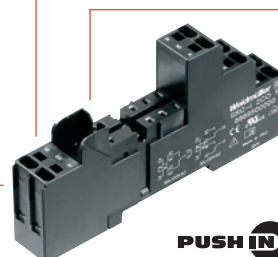
Цоколи реле RIDERSERIES оснащены прямым штекерным соединением типа Push In.

Это означает, что для монтажа проводки требуется времени на 75 % меньше, чем в случае с цоколем реле, имеющим винтовое соединение, поскольку можно просто вставлять одножильные и обжатые проводники, не открывая место зажима. К другим принадлежностям относятся модули для монтажа входной проводки, зажимы и многофункциональные маркеры.



Соединительные мостики, позволяющие экономить время: штекерные мостики с двумя контактными штырями для моментального обеспечения электрического распределения на входе и выходе. Вам требуется только одна точка зажима для каждого прямого штекерного соединения Push In – вторая точка остается свободной для других соединений!

Так просто не было никогда. Вставьте проводник и всё – надежное соединение выполнено! Каждое соединение имеет две точки зажима для проводников с сечением до 1,5 мм².



Очень практично: универсальный паз позволит вам добавлять модули для монтажа катушки реле, т. е. для варисторов, резисторов или комбинаций RC.



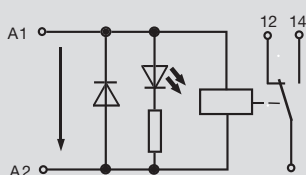
Реле – RIDERSERIES

RCI KIT с винтовым соединением 1 переключающий контакт

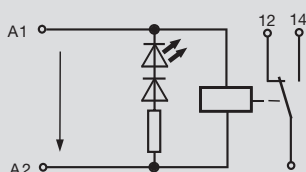
- Коммутационная способность 4000 ВА
- Штекерные соединения для одножильного проводника
- Встроенный в реле светодиод
- Защитная цепь с катушкой постоянного тока (DC)
- По заказу, тестовая кнопка с функцией блокировки и смотровым окошком



DC-Version



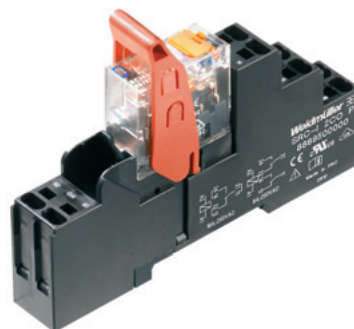
AC-Version

[illegible]

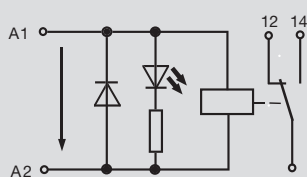
Данные для заказа		24 V DC 1CO		24 V AC 1CO		115 V AC 1CO		230 V AC 1CO	
Вход									
Номинальное напряжение		24 В пост. тока		24 В перем. тока		115 В перем. тока		230 В перем. тока	
Номинальный переменный ток				31,6 мА		6,6 мА		3,2 мА	
Номинальный постоянный ток		16,7 мА							
Номинальная мощность		400 мВт		0,75 ВА		0,75 ВА		0,75 ВА	
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт				18,0 В / 3,6 В		86,3 В / 17,3 В		172,5 В / 34,5 В	
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт		16,8 В / 2,4 В							
Сопротивление катушки		1440 Ом ±10%		350 Ом ±10%		8100 Ом ±15%		32500 Ом ±15%	
Данные для заказа									
Модуль в комплекте									
с тестовой кнопкой	Тип	RCIKIT 24VDC 1CO LD/PB		RCIKIT 24VAC 1CO LD/PB		RCIKIT 120VAC 1CO LD/PB		RCIKIT 230VAC 1CO LD/PB	
	№ заказа	8881580000		8881590000		8897060000		8881600000	
без тестовой кнопки	Тип	RCIKIT 24VDC 1CO LED		RCIKIT 24VAC 1CO LED		RCIKIT 120VAC 1CO LD		RCIKIT 230VAC 1CO LED	
	№ заказа	8871000000		8871010000		8897090000		8871020000	
Данные для заказа									
Запасное реле, штекерное		с тест. кнопкой без тест.кнопки		с тест. кнопкой без тест. кнопки		с тест. кнопкой без тест.кнопки		с тест. кнопкой без тест.кнопки	
	Тип	RCI314AC4	RCI374AC4	RCI374R24	RCI314R24	RCI374S15	RCI314S15	RCI314T30	RCI374T30
	№ заказа	8870100000	8870250000	8870280000	8870130000	8870290000	8870140000	8870150000	8870300000
Примечание									

**RCI-KITP с прямым штекерным соединением Push-in
1 переключающий контакт**

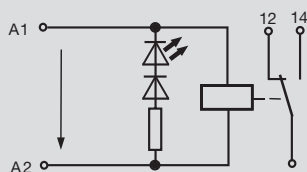
- Коммутационная способность 4000 ВА
- Штекерные соединения для одножильного проводника
- Встроенный в реле светодиод
- Защитная цепь с катушкой постоянного тока (DC)
- По заказу, тестовая кнопка с функцией блокировки и смотровым окошком



PUSH IN



AC-Version

[illegible]

Данные для заказа

Вход					
Номинальное напряжение	24 В пост. тока	24 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока	
Номинальный переменный ток (AC)		31,6 мА	6,6 мА	3,2 мА	
Номинальный постоянный ток (DC)	16,7 мА				
Номинальная мощность	400 мВт	0,75 ВА		0,75 ВА	
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт		18,0 В / 3,6 В	0,75 ВА 86,3 В / 17,3 В	172,5 В / 34,5 В	
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт	16,8 В / 2,4 В				
Сопротивление катушки	1440 Ом ±10%	350 Ом ±10%	8100 Ом ±15%	32500 Ом ±15%	
Данные для заказа					
Модуль в комплекте					
с тестовой кнопкой	Тип	RCIKITP 24VDC 1CO LD/PB	RCIKITP 24VAC 1CO LD/PB	RCIKITP120VAC 1CO LD/PB	RCIKITP230VAC 1CO LD/PB
	№ заказа	8897190000	8897200000	8897210000	8897220000
без тестовой кнопки	Тип	RCIKITP 24VDC 1CO LD	RCIKITP 24VAC 1CO LD	RCIKITP 120VAC 1CO LD	RCIKITP 230VAC 1CO LD
	№ заказа	8897110000	8897120000	8897130000	8897140000
Данные для заказа					
Запасное реле, штекерное		с тест. кнопкой без тест. кнопки	с тест. кнопкой без тест. кнопки	с тест. кнопкой без тест. кнопки	с тест. кнопкой без тест. кнопки
	Тип	RCI314AC4 RCI374AC4	RCI374R24 RCI314R24	RCI374S15 RCI314S15	RCI314T30 RCI374T30
	№ заказа	8870100000 8870250000	8870280000 8870130000	8870290000 8870140000	8870150000 8870300000
Примечание					

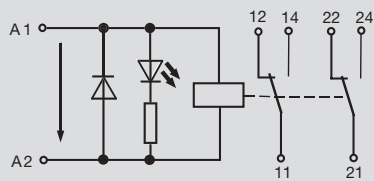
Реле – RIDERSERIES

RCI KIT с винтовым соединением
2 переключающих контакта

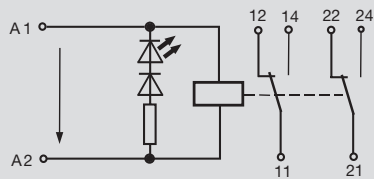
- Коммутационная способность 2000 ВА
- Штекерные соединения для одножильного проводника
- Встроенный в реле светодиод
- Защитная цепь с катушкой постоянного тока
- По заказу, тестовая кнопка с функцией блокировки и смотровым окошком



DC-Version



AC-Version



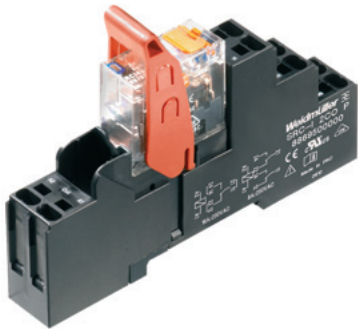
Выход	
Макс. переключающее напряжение AC1	250 В
Непрерывный ток	8 А / 1 контакт
Материал контактного цоколя	AgNi 90/10
Механическая выносливость	Катушка перем. тока 5*10 ⁶ /Катушка пост. тока 10*10 ⁶ операций переключения
Время срабатывания/отпускания	7 мс / 2 мс
Номинальные характеристики	
Индикатор состояния/обратный диод	имеется/имеется
Рабочая температура	-40°C ... +70°C
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0
Сертификаты	CE
Координация изоляции (IEC 60664)	
Номинальное напряжение	250 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	8 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	3
Защитное разделение согласно VDE 0106 часть 101	имеется
Размеры	
Диапазон размеров зажимаемых деталей (номинал./мин./макс.) мм ²	2,5 / 0,5 / 2,5
Длина x ширина x высота мм	70 / 15,5 / 77
Примечание	

Данные для заказа

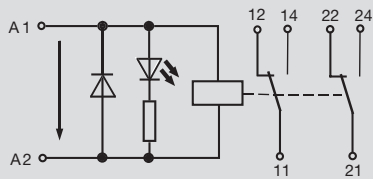
Вход		24 V DC 2CO	24 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Номинальное напряжение		24 В пост. тока	24 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока
Номинальный переменный ток			31,6 мА	6,6 мА	3,2 мА
Номинальный постоянный ток		16,7 мА			
Номинальная мощность		400 мВт	0,75 ВА	0,75 ВА	0,75 ВА
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт			18,0 В / 3,6 В	86,3 В / 17,3 В	172,5 В / 34,5 В
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт		16,8 В / 2,4 В			
Сопротивление катушки		1440 Ом ±10%	350 Ом ±10%	8100 Ом ±15%	32500 Ом ±15%
Данные для заказа					
Модуль в комплекте					
с тестовой кнопкой	Тип	RCIKIT 24VDC 2CO LD/PB		RCIKIT 120VAC 2CO LD/PB	
	№ заказа	8881610000		8897080000	
без тестовой кнопки	Тип	RCIKIT 24VDC 2CO LED		RCIKIT 120VAC 2CO LD	
	№ заказа	8871030000		8897100000	
Данные для заказа					
Запасное реле, штекерное		с тест. кнопкой	без тест. кнопки	с тест. кнопкой	без тест. кнопки
	Тип	RCI424AC4	RCI484AC4	RCI424S15	RCI484S15
	№ заказа	8870180000	8870320000	8870220000	8870360000
Примечание					

RCI-KITP с прямым штекерным соединением Push-in 2 переключающих контакта

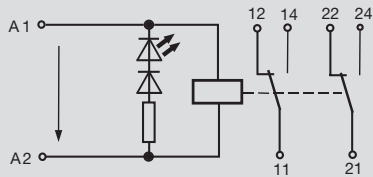
- Коммутационная способность 2000 ВА
- Штекерные соединения для одножильного проводника
- Встроенный в реле светодиод
- Защитная цепь с катушкой постоянного тока
- По заказу, тестовая кнопка с функцией блокировки и смотровым окошком



DC-Version



AC-Version



Выход	
Макс. переключающее напряжение AC1	250 В
Непрерывный ток	8 А / 1 контакт
Материал контактного цоколя	AgNi 90/10
Механическая выносливость	Катушка перем. тока 5*10 ⁶ /Катушка пост. тока 10*10 ⁶ операций переключения
Время срабатывания/отпускания	7 мс / 2 мс
Номинальные характеристики	
Индикатор состояния/обратный диод	имеется/имеется
Рабочая температура	-40°C ... +70°C
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0
Сертификаты	CE
Координация изоляции (IEC 60664)	
Номинальное напряжение	250 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	8 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	3
Защитное разделение согласно VDE 0106 часть 101	имеется
Размеры	
Прямое штекерное соединение Push-In	
Диапазон размеров зажимаемых деталей (номинал./мин./макс.) мм²	1,5 / 0,5 / 1,5
Длина x ширина x высота мм	70 / 15,5 / 98
Примечание	

Данные для заказа

Вход	
Номинальное напряжение	
Номинальный переменный ток	
Номинальный постоянный ток	
Номинальная мощность	
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт	
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт	
Сопротивление катушки	

24 V DC 2CO	
24 В пост. тока	
16,7 мА	
400 мВт	
16,8 В / 2,4 В	
1440 Ом ±10%	

24 V AC 2CO	
24 В перем. тока	
31,6 мА	
0,75 ВА	
18,0 В / 3,6 В	
350 Ом ±10%	

115 V AC 2CO	
115 В перем. тока	
6,6 мА	
0,75 ВА	
86,3 В / 17,3 В	
8100 Ом ±15%	

230 V AC 2CO	
230 В перем. тока	
3,2 мА	
0,75 ВА	
172,5 В / 34,5 В	
32500 Ом ±15%	

Данные для заказа	
Модуль в комплекте	
с тестовой кнопкой	Тип
без тестовой кнопки	Тип
№ заказа	№ заказа

RCIKITP 24VDC 2CO LD/PB	
8897230000	
RCIKITP 24VDC 2CO LD	
8897150000	

RCIKITP 24VAC 2CO LD/PB	
8897240000	
RCIKITP 24VAC 2CO LD	
8897160000	

RCIKITP 120VAC 2CO LD/PB	
8897250000	
RCIKITP 120VAC 2CO LD	
8897170000	

RCIKITP 230VAC 2CO LD/PB	
8897260000	
RCIKITP 230VAC 2CO LD	
8897180000	

Данные для заказа	
Запасное реле, штекерное	
Тип	
№ заказа	

с тест. кнопкой	без тест. кнопки
RCI424AC4	RCI484AC4
8870180000	8870320000

с тест. кнопкой	без тест. кнопки
RCI424R24	RCI484R24
8870210000	8870350000

с тест. кнопкой	без тест. кнопки
RCI424S15	RCI484S15
8870220000	8870360000

с тест. кнопкой	без тест. кнопки
RCI484T30	RCI424T30
8870370000	8870230000

Примечание	
------------	--

Примечание	
------------	--

Примечание	
------------	--

Примечание	
------------	--

Примечание	
------------	--

Реле – RIDERSERIES

Реле RCI
1 переключающий контакт (CO), катушка
перем./пост. тока (AC/DC)

- Отключающая способность 4000 ВА
- Прочное штекерное соединение
- По заказу, тестовая кнопка с функцией блокировки и смотровым окошком
- По заказу, индикатор состояния
- По заказу, устройство защиты от перегрузок

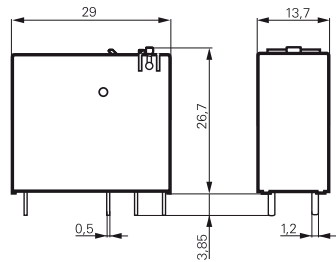
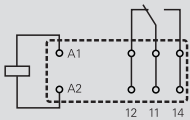


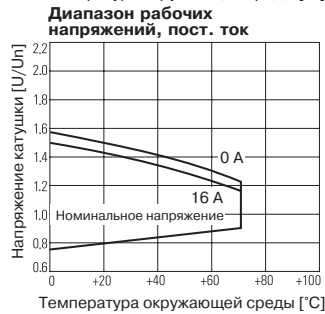
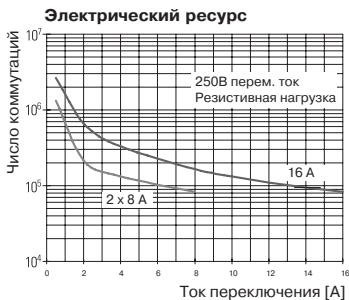
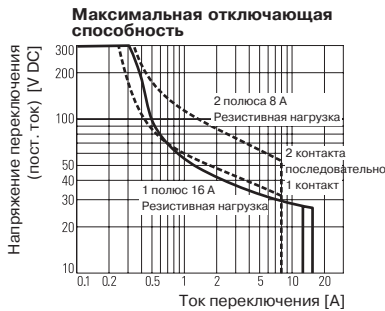
Схема подключения
Вид со стороны выводов для пайки
размеры в мм

1 переключающий контакт



Выход	
Макс. переключающее напряжение AC1	250 В
Непрерывный ток	16 А
Материал контактного цоколя	AgNi 90/10
Механическая выносливость	Катушка перем. тока 5*10 ⁶ /Катушка пост. тока 10*10 ⁶ операций переключения
Время срабатывания/отпускания	7 мс / 3 мс
Номинальные характеристики	
Индикатор состояния/обратный диод	см. Данные для заказа
Рабочая температура	-40°C ... +70°C
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0
Сертификаты	cURus; VDE; CE;
Координация изоляции (IEC 60664)	
Номинальное напряжение	250 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	8 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	3
Защитное разделение согласно VDE 0106 часть 101	имеется
Размеры	
Длина x ширина x высота	мм 29 / 13,7 / x
Примечание	x = 25,5 без тестовой кнопки / 26,7 с тестовой кнопкой

Области применения



Реле RCI
1 переключающий контакт (CO), катушка
перем./пост. тока (AC/DC)

Тип кода	RCI				
Тип	Тип RIDER Control Industrial				
Тип конструкции	3 1-полюс., 16 А 4 2-полюс., 8 А				
Тип контакта	1 1 переключающий контакт без тестовой кнопки 2 2 переключающих контакта без тестовой кнопки 7 1 переключающий контакт с тестовой кнопкой 8 2 переключающих контакта с тестовой кнопкой				
Материал контакта	4 AgNi 90/10				
Катушка	012 12 В, пост. ток 024 24 В, пост. ток 048 48 В, пост. ток 110 110 В, пост. ток 524 24 В, перем. ток 615 115 В, перем. ток 730 230 В, перем. ток AB2 12 В, пост. ток+СИД+диод AC4 24 В, пост. ток+СИД+диод AE8 48 В, пост. ток+СИД+диод BB0 110 В, пост. ток+СИД+диод R24 24 В, перем. ток+СИД S15 115 В, перем. ток+СИД T30 230 В, перем. ток+СИД				

Данные для заказа

Вход	12 V DC 1CO	24 V DC 1CO	48 V DC 1CO	110 V DC 1CO
Номинальное напряжение	12 В пост. тока	24 В пост. тока	48 В пост. тока	110 В пост. тока
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт	8,4 В / 1,2 В	16,8 В / 2,4 В	33,6 В / 4,8 В	77 В / 11 В
Номинальная мощность	400 мВт	400 мВт	400 мВт	400 мВт
Номинальный постоянный ток	33,3 мА	16,7 мА	8,7 мА	4,1 мА
Сопротивление катушки	360 Ом ±10%	1440 Ом ±10%	5520 Ом ±10%	26600 Ом ±12%

Данные для заказа Реле				
Стандартное Тип	RCI314012	RCI314024	RCI314048	RCI314110
№ заказа	8869800000	8869810000	8869820000	8869830000
с тестовой кнопкой Тип	RCI374012	RCI374024	RCI374048	RCI374110
№ заказа	8869950000	8869960000	8869970000	8869980000
с СИД + защитный диод* Тип	RCI314AB2	RCI314AC4	RCI314AE8	RCI314BB0
№ заказа	8870090000	8870100000	8870110000	8870120000
с тестовой кнопкой + СИД Тип	RCI374AB2	RCI374AC4	RCI374AE8	RCI374BB0
+ защитный диод* № заказа	8870240000	8870250000	8870260000	8870270000
Примечание				
*Защитный диод только с входом DC (постоянного тока)				

Данные для заказа

Вход	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO	
Номинальное напряжение	24 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока	
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт	18,0 В / 3,6 В	86,3 В / 17,3 В	172,5 В / 34,5 В	
Номинальная мощность	0,75 ВА	0,75 ВА	0,75 ВА	
Номинальный переменный ток	31,6 мА	6,6 мА	3,2 мА	
Сопротивление катушки	350 Ом ±10%	8100 Ом ±15%	32500 Ом ±15%	

Данные для заказа Реле				
Стандартное Тип	RCI314524	RCI314615	RCI314730	
№ заказа	8869840000	8869850000	8869860000	
с тестовой кнопкой Тип	RCI374524	RCI374615	RCI374730	
№ заказа	8869990000	8870000000	8870010000	
с СИД Тип	RCI314R24	RCI314S15	RCI314T30	
№ заказа	8870130000	8870140000	8870150000	
с тестовой кнопкой + СИД Тип	RCI374R24	RCI374S15	RCI374T30	
№ заказа	8870280000	8870290000	8870300000	
Примечание				

Реле RCI

**2 переключающих контакта (CO),
катушка перем./пост. тока (AC/DC)**

- Отключающая способность 2000 ВА
- Прочное штекерное соединение
- По заказу, тестовая кнопка с функцией блокировки и смотровым окошком
- По заказу, индикатор состояния
- По заказу, устройство защиты от перегрузок

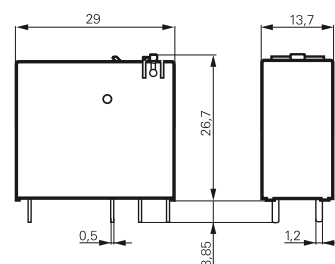
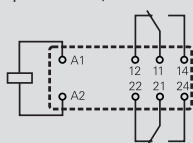


Схема подключения

Вид со стороны выводов для пайки
размеры в мм

2 переключающих контакта



Выход

Макс. переключающее напряжение AC1	250 В
Непрерывный ток	8 А / 1 контакт
Материал контактного цоколя	AgNi 90/10
Механическая выносливость	Катушка перем. тока 5*10 ⁶ /Катушка пост. тока 10*10 ⁶ операций переключения
Время срабатывания/отпускания	7 мс / 2 мс

Номинальные характеристики

Индикатор состояния/обратный диод	см. Данные для заказа
Рабочая температура	-40°C ... +70°C
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0
Сертификаты	cULRus; VDE

Координация изоляции (IEC 60664)

Номинальное напряжение	250 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	8 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	3
Защитное разделение согласно VDE 0106 часть 101	имеется

Размеры

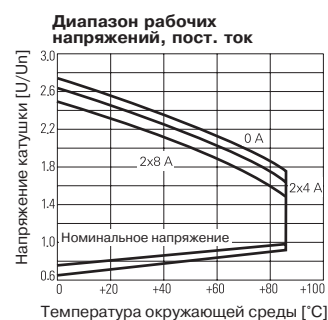
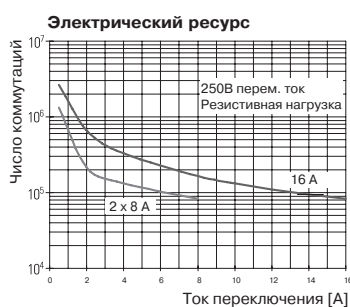
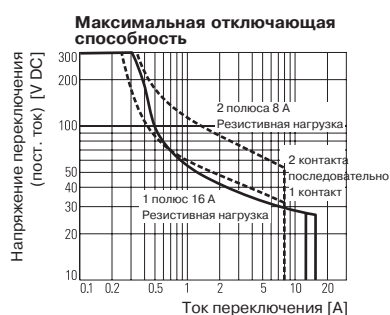
Штекерное соединение

Длина х ширина х высота	мм	29 / 13,7 / х
Примечание	х = 25,5 без тестовой кнопки / 26,7 с тестовой кнопкой	

Примечание

$x = 25.5$ без тестовой кнопки / 26.7 с тестовой кнопкой

Области применения



Реле RCI
2 переключающих контакта (CO),
катушка перем./пост. тока (AC/DC)

Данные для заказа		12 V DC 2CO	24 V DC 2CO	48 V DC 2CO	110 V DC 2CO
Вход					
Номинальное напряжение		12 В пост. тока	24 В пост. тока	48 В пост. тока	110 В пост. тока
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт		8,4 В / 1,2 В	16,8 В / 2,4 В	33,6 В / 4,8 В	77 В / 11 В
Номинальная мощность		400 мВт	400 мВт	400 мВт	400 мВт
Номинальный постоянный ток		33,3 мА	16,7 мА	8,7 мА	4,1 мА
Сопротивление катушки		360 Ом ±10%	1440 Ом ±10%	5520 Ом ±10%	26600 Ом ±12%
Данные для заказа Реле					
Стандартное	Тип	RCI424012	RCI424024	RCI424048	RCI424110
	№ заказа	8869870000	8869890000	8869900000	8869910000
с тестовой кнопкой	Тип	RCI484012	RCI484024	RCI484048	RCI484110
	№ заказа	8870020000	8870030000	8870040000	8870050000
с СИД + защитный диод*	Тип	RCI424AB2	RCI424AC4	RCI424AE8	RCI424BB0
	№ заказа	8870170000	8870180000	8870190000	8870200000
с тестовой кнопкой + СИД + защитный диод*	Тип	RCI484AB2	RCI484AC4	RCI484AE8	RCI484BB0
	№ заказа	8870310000	8870320000	8870330000	8870340000
Примечание					
*Защитный диод только с входом DC (постоянного тока)					

H

Данные для заказа		24 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO	
Вход					
Номинальное напряжение		24 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока	
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт		18 В / 3,6 В	86,3 В / 17,3 В	172,5 В / 34,5 В	
Номинальная мощность		0,75 ВА	0,75 ВА	0,75 ВА	
Номинальный переменный ток		31,6 мА	6,6 мА	3,2 мА	
Сопротивление катушки		350 Ом ±10%	8100 Ом ±15%	32500 Ом ±15%	
Данные для заказа Реле					
Стандартное	Тип	RCI424524	RCI424615	RCI424730	
	№ заказа	8869920000	8869930000	8869940000	
с тестовой кнопкой	Тип	RCI484524	RCI484615	RCI484730	
	№ заказа	8870060000	8870070000	8870080000	
с СИД	Тип	RCI424R24	RCI424S15	RCI424T30	
	№ заказа	8870210000	8870220000	8870230000	
с тестовой кнопкой + СИД	Тип	RCI484R24	RCI484S15	RCI484T30	
	№ заказа	8870350000	8870360000	8870370000	
Примечание					

Реле – RIDERSERIES

Блокировочное реле RCH
Катушка постоянного тока

- Реле с контактами с принудительным приводом согласно EN 50205
- 2 переключающих контакта (CO) или 1 нормально разомкнутый контакт (NOC) + 1 нормально замкнутый контакт (NCC)
- Коммутационная способность 1500 ВА
- Импульсное выдерживаемое напряжение 6 кВ

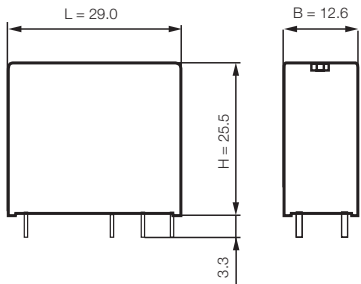
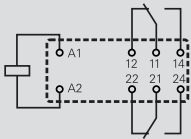
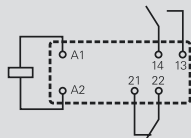


Схема подключения
Вид со стороны выводов для пайки

2 переключающих контакта



1 NOC + 1 NCC



Выход	
Макс. переключающее напряжение AC1	250 В
Непрерывный ток	6 А
Материал контактного цоколя	AgNi
Механическая выносливость	10*10 ⁶ циклов переключения
Время срабатывания/отпускания	10 мс / 4 мс
Номинальные характеристики	
Индикатор состояния/обратный диод	отсутствует/отсутствует
Рабочая температура	-25°C ... +70°C
Сертификаты	cURus;
Координация изоляции (IEC 60664)	
Номинальное напряжение	250 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	8 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Защитное разделение согласно VDE 0106 часть 101	имеется
Размеры	
Длина x ширина x высота	мм 29 / 12,6 / 25,5
Примечание	

Данные для заказа

Вход	12 V DC 2CO	24 V DC 2CO	12 V DC 1NC / 1NO	24 V DC 1NC / 1NO
Номинальное напряжение	12 В пост. тока	24 В пост. тока	12 В пост. тока	24 В пост. тока
Номинальный переменный ток				
Номинальный постоянный ток	58,3 мА	29,2 мА	58,3 мА	29,2 мА
Номинальная мощность	700 мВт	700 мВт	700 мВт	700 мВт
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт				
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт	9,0 В / 1,2 В	18,0 В / 2,4 В	9,0 В / 1,2 В	18,0 В / 2,4 В

Данные для заказа

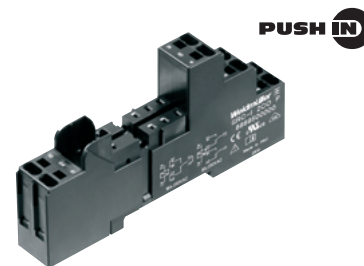
Нормально замкнутый/нормально разомкнутый контакт (NCC/NOC)	Тип			
№ заказа				
Переключающий контакт (CO)	Тип			
№ заказа				
Данные для заказа				
Тип				
№ заказа				

Примечание

--	--	--	--	--

Принадлежности для реле RCI

Штекерный модуль с винтовым или прямым штекерным (Push In) соединением



Данные для заказа

Описание	
Штекерный модуль с винтовыми соединениями (только для реле RCL), шаг 3,5 мм, фиксируется в монтажной DIN-шине, 1-полюсный	
Штекерный модуль с винтовыми соединениями, шаг 5 мм, фиксируется в монтажной DIN-шине, 2-полюсный	
Штекерный модуль с винтовыми соединениями, шаг 5 мм, фиксируется в монтажной DIN-шине, 2-полюсный	
Штекерный модуль с прямыми штекерными соединениями Push In, шаг 5 мм, фиксируется в монтажной DIN-шине, 2-полюсный	

Технические характеристики

Номинальный ток	1-полюсный
	2-полюсный
Номинальное напряжение	
Электр. прочность диэлектрика, винтовое/прямое штекерное (Push In) соедин.	
Температура окружающей среды	
Защита от проникновения	
Поперечное сечение провода (винтовое соединение)/с наконечниками	
Попереч. сечение провода (прям. штек. (Push In) соединение)/с наконечниками	
Момент затяжки зажима/макс.	

*) При 1-однополюсном реле (16 А) необходимы следующие клеммные соединения: 11 с 21, 12 с 22, 14 с 24.

Тип	Кол-во	№ заказа
SRC-I 1CO	10	8869470000
SRC-I 2CO	10	8869490000
SRC-I 2CO N	10	8869480000
SRC-I 2CO P	10	8869500000

12 A
2 x 12 A*)
240 В-
>3000 Вэфф. / 4000 Вэфф.
-25°C ... +85°C
IP 20
2 x 2,5 мм ² / 2 x 1,5 мм ²
2 x 2,5 мм ² / 2 x 1,0 мм ²
0,5 Нм / 0,7 Нм

Изоляция согласно IEC 60644-1

Номинальное напряжение	250 В
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	III

Принадлежности

Описание	
Пластмассовый фиксатор	
Маркировочный шильдик	
Multicard 6 x 15 мм	
Соединительный мостик для штекерного цоколя, 2-полюсный	

Тип	Кол-во	№ заказа
SRC-I CLIP HP	10	8869510000
SRC-I MARK	10	8869530000
ESG 6/15 K MC NEUTR. WS	200	1880100000
SRC-I QV	10	8870840000

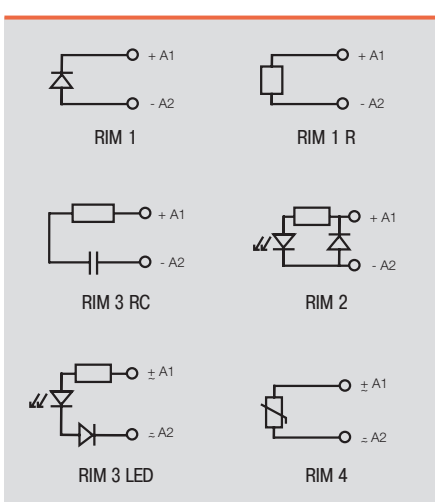
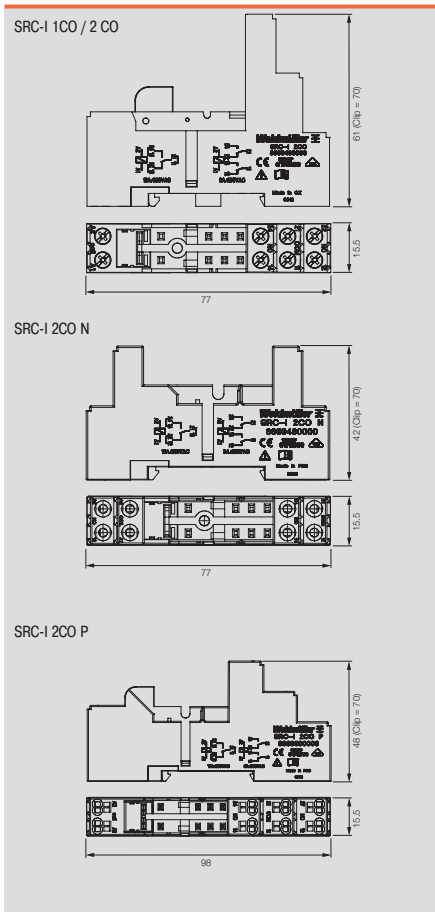
СИД и защитные модули для SRC-I

Просто вставить в модуль цоколя; защита от неправильного соединения. Соединять параллельно катушке.

Данные для заказа

Описание	
Обратный диод 1N4007	
Резистор 62 кОм 1 Вт	
Элемент RC 6 ... 60 В перем. тока	
Элемент RC 110 ... 230 В перем. тока	
Варисторная защита 24 В	
Варисторная защита 110 В	
Варисторная защита 230 В	
СИД	
СИД 6 ... 24 В пост. тока с обратным диодом	
СИД 24 ... 60 В пост. тока с обратным диодом	
СИД 110 ... 230 В пост. тока с обратным диодом	
СИД 6 ... 24 В пост./перем. тока	
СИД 24 ... 60 В пост./перем. тока	
СИД 110 ... 230 В пост./перем. тока	

Тип	Кол-во	№ заказа	№ заказа
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000	
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000	
RIM-I 3 6/60VAC	10	8869770000	
RIM-I 3 110/230VAC	10	8869790000	
RIM-I 4 24VUC	10	8869710000	
RIM-I 4 110VUC	10	8869730000	
RIM-I 4 230VUC	10	8869750000	
		красный	зеленый
RIM-I 2 6/24VDC	10	8869590000	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC	10	8869670000	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC	10	8869690000	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC	10	8869630000	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC	10	8869610000	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC	10	8869650000	8869660000



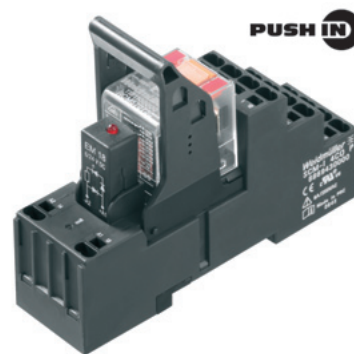
RCM KIT
2 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

Компоненты модульной системы:

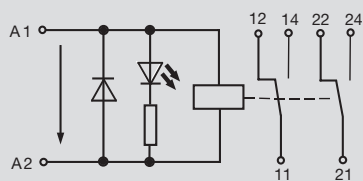
- Цоколь реле, устанавливаемый на монтажной шине
- Блок индикатора СИД
- Зажим
- Штекерное реле
- Маркеры

Независимая соединительная система:

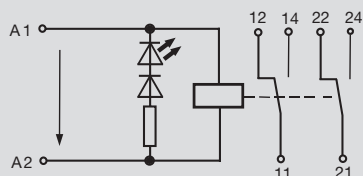
- Технология винтового или прямого штекерного (push-in) соединения



DC version



AC version

[illegible]

Данные для заказа		24 V DC 2CO LED	24 V AC 2CO LED	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO LED
Вход					
Номинальное напряжение		24 В пост. тока	24 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока
Номинальный переменный ток			41,6 мА	8,8 мА	4,3 мА
Номинальный постоянный ток		31,3 мА			
Номинальная мощность		750 мВт	1,0 ВА	1,0 ВА	1,0 ВА
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт			19,2 В / 7,2 В	92 В / 34,5 В	184,0 В / 69,0 В
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт		18,0 В / 2,4 В			
Данные для заказа					
Модуль в комплекте					
Винтовое соединение	Тип	RCMKIT-I 24VDC 2CO LD	RCMKIT-I 24VAC 2CO LD	RCMKIT-I 115VAC 2CO LD	RCMKIT-I 230VAC 2CO LD
	№ заказа	8920940000	8920950000	8920960000	8920970000
Прям. штекерное соед. Push In	Тип	RCMKITP-I 24VDC 2CO LD	RCMKITP-I 24VAC 2CO LD	RCMKITP-I 115VAC 2CO LD	RCMKITP-I 230VAC 2CO LD
	№ заказа	8921080000	8921090000	8921100000	8921110000
Данные для заказа					
Запасное реле, штекерное					
	Тип	RCM270024	RCM270524	RCM270615	RCM270730
	№ заказа	8689860000	8689760000	8689800000	8689820000
Примечание					

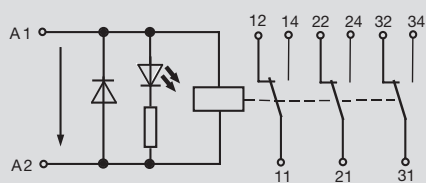
RCM KIT
3 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

Компоненты модульной системы:

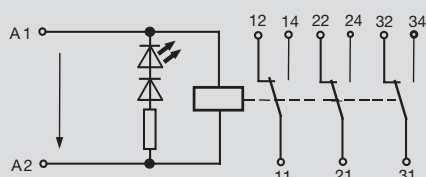
- Цоколь реле, устанавливаемый на монтажной шине
- Блок индикатора СИД
- Зажим
- Штекерное реле
- Метки



DC version



AC version



Выход

Макс. переключающее напряжение AC1	250 В
Непрерывный ток	10 А
Материал контактного цоколя	AgNi 90/10
Механическая выносливость	Катушка перем. тока 20*10 ⁶ /Катушка пост. тока 30*10 ⁶ операций переключения
Время срабатывания/отпускания	15 мс / 10 мс

Номинальные характеристики

Индикатор состояния/обратный диод	Зелен. СИД = катушка пост. тока; красн. СИД = катушка перем. тока/Имеется
Рабочая температура	-40°C ... +70°C
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0
Сертификаты	CE

Координация изоляции (IEC 60664)

Номинальное напряжение	240 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	К 4 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2

		Винтовое соединение	Прям. штекерное соед. Push In
Диапазон размеров зажимаемых деталей (номинал./мин./макс.) мм ²		2,5 / 0,5 / 2,5	
Длина x ширина x высота	мм	75 / 27 / 82	

Примечание

Данные для заказа

Вход

Номинальное напряжение	24 В пост. тока	24 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока
Номинальный переменный ток		41,6 мА	8,8 мА	4,3 мА
Номинальный постоянный ток	31,3 мА			
Номинальная мощность	750 мВт	1,0 ВА	1,0 ВА	1,0 ВА
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт		19,2 В / 7,2 В	92 В / 34,5 В	184,0 В / 69,0 В
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт	18,0 В / 2,4 В			

Данные для заказа

Модуль в комплекте

Винтовое соединение	Тип	RCMKIT-I 24VDC 3CO LD	RCMKIT-I 24VAC 3CO LD	RCMKIT-I 115VAC 3CO LD	RCMKIT-I 230VAC 3CO LD
	№ заказа	8920980000	8920990000	8921010000	8921020000
Прям. штекерное соедин. Push In	Тип				
	№ заказа				

Данные для заказа

Запасное реле, штекерное

Тип	RCM370024	RCM370524	RCM370615	RCM370730
№ заказа	8690040000	8690030000	8689980000	8690000000

Примечание

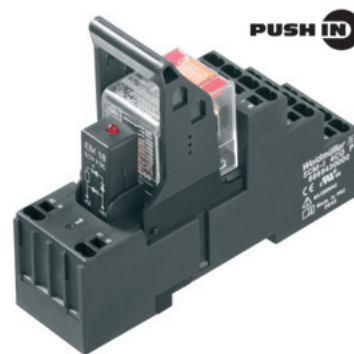
RCM KIT
4 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

Компоненты модульной системы:

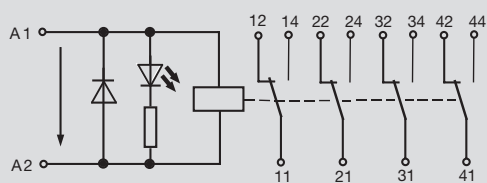
- Цоколь реле, устанавливаемый на монтажной шине
- Блок индикатора СИД
- Зажим
- Штекерное реле
- Метки

Независимая соединительная система:

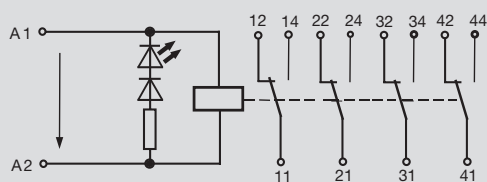
- Технология винтового или прямого штекерного (push-in) соединения



DC version



AC version

[illegible]

Данные для заказа

Вход				
Номинальное напряжение	24 В пост. тока	24 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока
Номинальный переменный ток		41,6 мА	8,8 мА	4,3 мА
Номинальный постоянный ток	31,3 мА			
Номинальная мощность	750 мВт	1,0 ВА	1,0 ВА	1,0 ВА
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт		19,2 В / 7,2 В	92 В / 34,5 В	184,0 В / 69,0 В
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт	18,0 В / 2,4 В			

Данные для заказа

Модуль в комплекте

Винтовой зажим	Тип	RCMKIT-I 24VDC 4CO LD	RCMKIT-I 24VAC 4CO LD	RCMKIT-I 115VAC 4CO LD	RCMKIT-I 230VAC 4CO LD
№ заказа		8921030000	8921040000	8921050000	8921060000
Прям. штекерное соедин. Push In	Тип	RCMKITP-I 24VDC 4CO LD	RCMKITP-I 24VAC 4CO LD	RCMKITP-I 115VAC 4CO LD	RCMKITP-I 230VAC 4CO LD
№ заказа		8921120000	8921130000	8921140000	8921150000

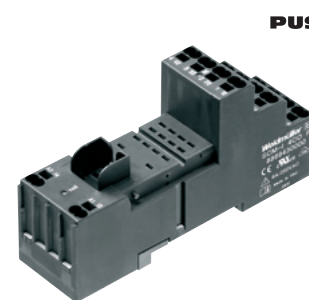
Данные для заказа

Запасное реле, штекерное

Тип	RCM570024	RCM570524	RCM570615	RCM570730
№ заказа	8690200000	8690110000	1180800000	1181100000

Примечание

Принадлежности для миниатюрных реле RCM-I Штекерный модуль с винтовым или прямым штекерным (Push In) соединением



Данные для заказа

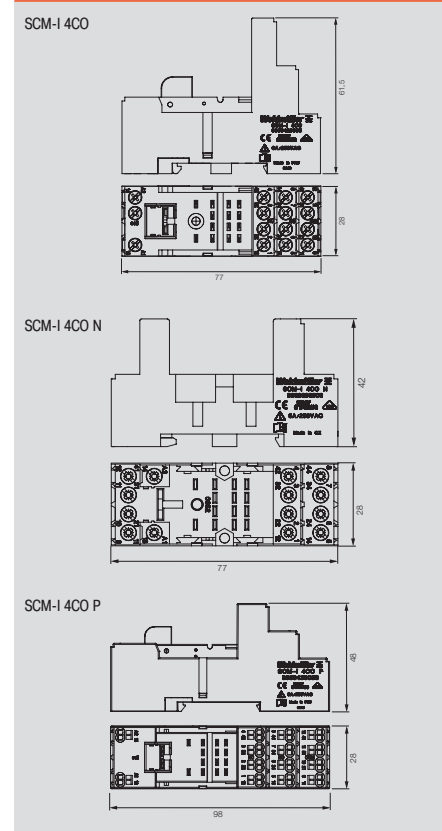
Описание
Штекерн. модуль с винт. соединениями, установка с фиксацией, 2-полюсный
Штекерн. модуль с винт. соединениями, установка с фиксацией, 3-полюсный
Штекерн. модуль с винт. соединениями, установка с фиксацией, 4-полюсный
Штекерн. модуль с винт. соединениями, вставляется в монтажную шину DIN, 4- полюсный
Штекерный модуль с прямыми штекерными (Push In) соединениями, вставляется в монтажную шину DIN, 2- полюсный
Штекерный модуль с прямыми штекерными (Push In) соединениями, вставляется в монтажную шину DIN, 4- полюсный

Технические характеристики

Номинальный ток
Номинальное напряжение
Электрическая прочность диэлектрика, катушка/контакты
Группа изоляции (VDE 0110b)
Температура окружающей среды
Класс защиты (IEC 61810)
Попереч. сечение проводника (прям. штек. (Push In) соед.)/с наконечниками
Попереч. сечение проводника (винтовые соединения)/с наконечниками
Момент затяжки зажима (винтовое соединение)
Макс.
¹⁾ При номинальном токе до +40°C, до +70°C - при 70 %

Тип	Кол-во	№ заказа
SCM-I 2CO	10	8869400000
SCM-I 3CO N	10	8869410000
SCM-I 4CO	10	8869420000
SCM-I 4CO N	10	8869390000
SCM-I 2CO P	10	8876220000
SCM-I 4CO P	10	8869430000

Размеры в мм



Принадлежности

Описание
Пластмассовый зажим
Пластмассовый зажим
Металлический зажим
Метки, отдельные
Метки, MultiCard
Соединительный мостик для штекерного цоколя, 2-полюсный

Тип	Кол-во	№ заказа
SCM-I CLIP P	10	8869440000
SCM-I CLIP N	10	8875620000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/11 K MC neutral	200	1857440000
SCM-I QV	10	8870850000

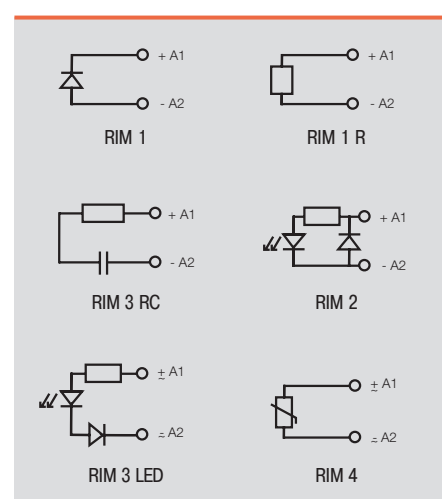
СИД и защитные модули для SRC-I

Просто вставить в модуль цоколя; защита от неправильного соединения. Соединять параллельно катушке.

Данные для заказа

Описание
Обратный диод 1N4007
Резистор 62 кОм 1 Вт
Элемент RC 6 ... 60 В перем. тока
Элемент RC 110 ... 230 В перем. тока
Варисторная защита 24 В
Варисторная защита 110 В
Варисторная защита 230 В
СИД
СИД 6 ... 24 В пост. тока с обратным диодом
СИД 24 ... 60 В пост. тока с обратным диодом
СИД 110 ... 230 В пост. тока с обратным диодом
СИД 6 ... 24 В пост./перем. тока
СИД 24 ... 60 В пост./перем. тока
СИД 110 ... 230 В пост./перем. тока

Тип	Кол-во	№ заказа	№ заказа
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000	
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000	
RIM-I 3 6/60VAC	10	8869770000	
RIM-I 3 110/230VAC	10	8869790000	
RIM-I 4 24VUC	10	8869710000	
RIM-I 4 110VUC	10	8869730000	
RIM-I 4 230VUC	10	8869750000	
		красный	зеленый
RIM-I 2 6/24VDC	10	8869590000	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC	10	8869670000	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC	10	8869690000	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC	10	8869630000	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC	10	8869610000	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC	10	8869650000	8869660000



Реле – RIDERSERIES

Реле RCM
2 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

- Коммутационная способность 3000 ВА
- Пайка и штекерное соединение
- Защищенная от срабатывания при прикосновении тестовая кнопка, выборочная блокировка
- Белая панель для маркировки

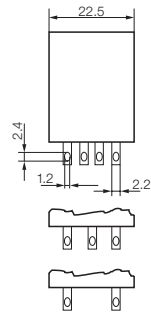
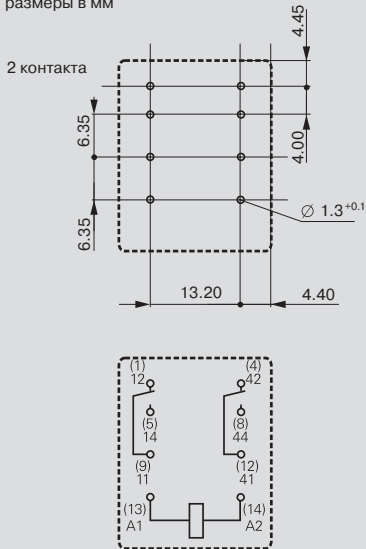


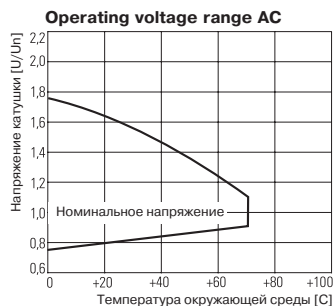
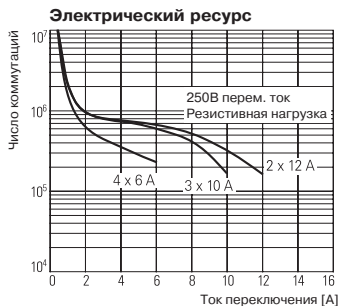
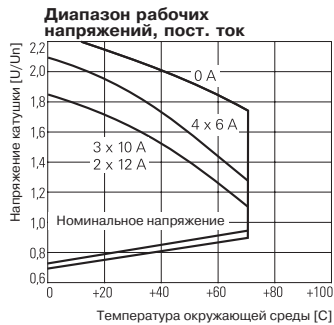
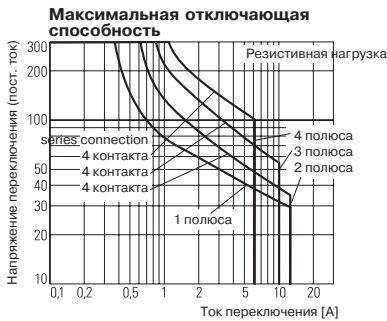
Схема подключения

Вид со стороны выводов для пайки
размеры в мм



Выход	
Макс. переключающее напряжение AC1	250 В
Непрерывный ток	12 А
Материал контактного цоколя	AgNi 90/10
Механическая выносливость	Катушка перем. тока 20*10 ⁶ /Катушка пост. тока 30*10 ⁶ операций переключения
Время срабатывания/отпускания	15 мс / 10 мс
Номинальные характеристики	
Индикатор состояния/обратный диод	см. Данные для заказа
Рабочая температура	-40°C ... +70°C
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0
Сертификаты	cURus; CE; VDE;
Координация изоляции (IEC 60664)	
Номинальное напряжение	240 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	К 4 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	3
Размеры	
Длина x ширина x высота	мм 28 / 22,5 / 29
Примечание	

Области применения



Реле RCM
2 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

Тип кода	RCM								
Тип	RIDER Control Multiple								
Контакты	2 2 переключающих контакта 3 3 переключающих контакта 5 4 переключающих контакта								
Материал контакта	7 AgNi 90/10, с тестовой кнопкой 8 AgNi 90/10 hgr, с тестовой кнопкой								
Тип конструкции	0 Стандартная, 2,8 мм Faston								
Катушка, пост. ток с СИД									
006 6 В, пост.ток L06									
012 12 В, пост.ток L12									
024 24 В, пост.ток L24									
048 48 В, пост.ток L48									
060 60 В, пост.ток L60									
110 110 В, пост.ток M10									
220 220 В, пост.ток N20									
Катушка, перем. ток									
506 6 В, перем.ток R06									
512 12 В, перем.ток R12									
524 24 В, перем.ток R24									
548 48 В, перем.ток R48									
615 115 В, перем.ток S15									
730 230 В, перем.ток T30									

Данные для заказа		12 V DC 2CO	24 V DC 2CO	48 V DC 2CO	110 V DC 2CO
Вход					
Номинальное напряжение		12 В пост. тока	24 В пост. тока	48 В пост. тока	110 В пост. тока
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт		9,0 В / 1,2 В	18,0 В / 2,4 В	36,0 В / 4,8 В	82,5 В / 11,0 В
Номинальная мощность		750 мВт	750 мВт	750 мВт	750 мВт
Номинальный постоянный ток		62,5 мА	31,3 мА	15,6 мА	6,8 мА
Сопротивление катушки		192 Ом ±10%	777 Ом ±10%	3072 Ом ±10%	16133 Ом ±15%
Данные для заказа Реле					
без СИД	Тип	RCM270012	RCM270024	RCM270048	RCM270110
AgNi 90/10	№ заказа	8689840000	8689860000	8689880000	8689900000
с СИД	Тип	RCM270L12	RCM270L24	RCM270L48	RCM270M10
AgNi 90/10	№ заказа	8689850000	8689870000	8689890000	8689910000
	Тип				
	№ заказа				
Примечание					

Данные для заказа		24 V AC 2CO	48 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Вход					
Номинальное напряжение		24 В перем. тока	48 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт		38,4 В / 14,4 В	48,0 В / 18,0 В	92,0 В / 34,5 В	184,0 В / 69,0 В
Номинальная мощность		1,0 ВА	1,0 ВА	1,0 ВА	1,0 ВА
Номинальный переменный ток		41,6 мА	21,3 мА	8,8 мА	4,3 мА
Сопротивление катушки		192 Ом ±10%	777 Ом ±10%	4845 Ом ±12%	19465 Ом ±15%
Данные для заказа Реле					
без СИД	Тип	RCM270524	RCM270548	RCM270615	RCM270730
AgNi 90/10	№ заказа	8689760000	8689780000	8689800000	8689820000
с СИД	Тип	RCM270R24	RCM270R48	RCM270S15	RCM270T30
AgNi 90/10	№ заказа	8689770000	8689790000	8689810000	8689830000
	Тип				
	№ заказа				
Примечание					

Реле RCM
3 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

- Коммутационная способность 2500 VA
- Пайка и штекерное соединение
- Защищенная от срабатывания при прикосновении тестовая кнопка, выборочная блокировка
- Белая панель для маркировки



Solder- and plug-in terminals (standard version)

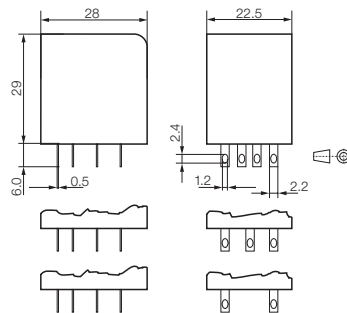
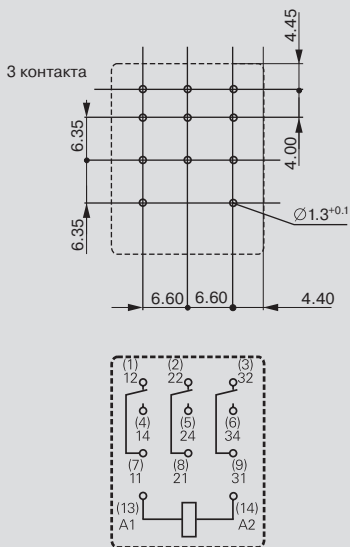


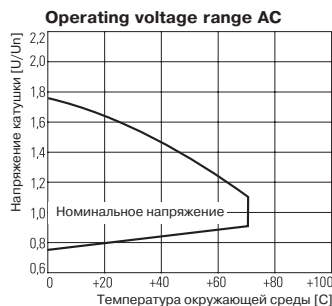
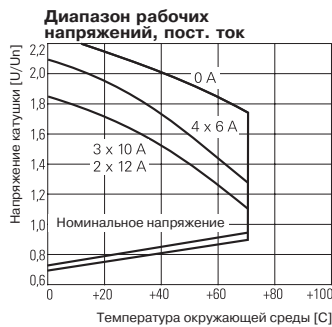
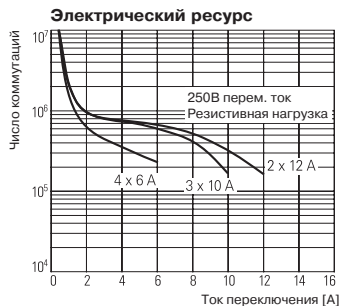
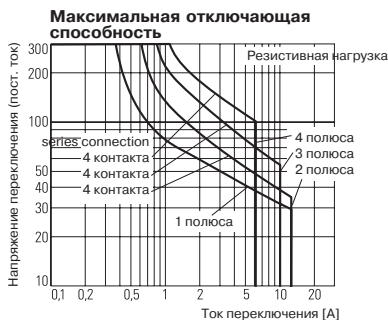
Схема подключения

Вид со стороны выводов для пайки
размеры в мм



Выход	
Макс. переключающее напряжение AC1	250 В
Непрерывный ток	10 А
Материал контактного цоколя	AgNi 90/10
Механическая выносливость	Катушка перем. тока 20*10 ⁶ /Катушка пост. тока 30*10 ⁶ операций переключения
Время срабатывания/отпускания	15 мс / 10 мс
Номинальные характеристики	
Индикатор состояния/обратный диод	см. Данные для заказа
Рабочая температура	-40°C ... +70°C
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0
Сертификаты	cURus; CE; VDE;
Координация изоляции (IEC 60664)	
Номинальное напряжение	240 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	К 4 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	3
Размеры	
Длина x ширина x высота	мм 28 / 22,5 / 29
Примечание	

Области применения



Реле RCM
3 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

Тип кода	RCM				
Тип	RIDER Control Multiple				
Контакты	2 2 переключающих контакта 3 3 переключающих контакта 5 4 переключающих контакта				
Материал контакта	7 AgNi 90/10, с тестовой кнопкой 8 AgNi 90/10 hgr, с тестовой кнопкой				
Тип конструкции	0 Стандартная, 2,8 мм Faston				
	Катушка, пост. ток с СИД				
	006	6 В, пост.ток	L06		
	012	12 В, пост.ток	L12		
	024	24 В, пост.ток	L24		
	048	48 В, пост.ток	L48		
	060	60 В, пост.ток	L60		
	110	110 В, пост.ток	M10		
	220	220 В, пост.ток	N20		
	Катушка, перем. ток				
	506	6 В, перем.ток	R06		
	512	12 В, перем.ток	R12		
	524	24 В, перем.ток	R24		
	548	48 В, перем.ток	R48		
	615	115 В, перем.ток	S15		
	730	230 В, перем.ток	T30		

Данные для заказа	12 V DC 3CO	24 V DC 3CO	48 V DC 3CO	110 V DC 3CO
Вход				
Номинальное напряжение	12 В пост. тока	24 В пост. тока	48 В пост. тока	110 В пост. тока
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт	9,0 В / 1,2 В	18,0 В / 2,4 В	36,0 В / 4,8 В	82,5 В / 11,0 В
Номинальная мощность	750 мВт	750 мВт	750 мВт	750 мВт
Номинальный постоянный ток	62,5 мА	31,3 мА	15,6 мА	6,8 мА
Сопротивление катушки	192 Ом ±10%	777 Ом ±10%	3072 Ом ±10%	16133 Ом ±15%
Данные для заказа Реле				
без СИД Тип	RCM370012	RCM370024	RCM370048	RCM370110
AgNi 90/10 № заказа	8690020000	8690040000	8690060000	8690080000
с СИД Тип	RCM370L12	RCM370L24	RCM370L48	RCM370M10
AgNi 90/10 № заказа	8694310000	8690050000	8689940000	8690090000
Тип № заказа				
Примечание				

Данные для заказа	24 V AC 3CO	48 V AC 3CO	115 V AC 3CO	230 V AC 3CO
Вход				
Номинальное напряжение	24 В перем. тока	48 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт	19,2 В / 7,2 В	38,4 В / 14,4 В	92,0 В / 34,5 В	184,0 В / 69,0 В
Номинальная мощность	1,0 ВА	1,0 ВА	1,0 ВА	1,0 ВА
Номинальный переменный ток	41,6 мА	21,3 мА	8,8 мА	4,3 мА
Сопротивление катушки	192 Ом ±10%	777 Ом ±10%	4845 Ом ±12%	19465 Ом ±15%
Данные для заказа Реле				
без СИД Тип	RCM370524	RCM370548	RCM370615	RCM370730
AgNi 90/10 № заказа	8690030000	8689960000	8689980000	8690000000
с СИД Тип	RCM370R24	RCM370R48	RCM370S15	RCM370T30
AgNi 90/10 № заказа	8689950000	8689970000	8689990000	8690010000
Тип № заказа				
Примечание				

Реле – RIDERSERIES

Реле RCM
4 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

- Коммутационная способность 1500 ВА
- Пайка и штекерное соединение
- Исполнения перем./пост. тока с контактами, покрытыми золотом
- Защищенная от срабатывания при прикосновении тестовая кнопка, выборочная блокировка
- Белая панель для маркировки

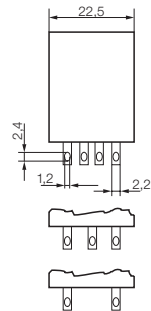
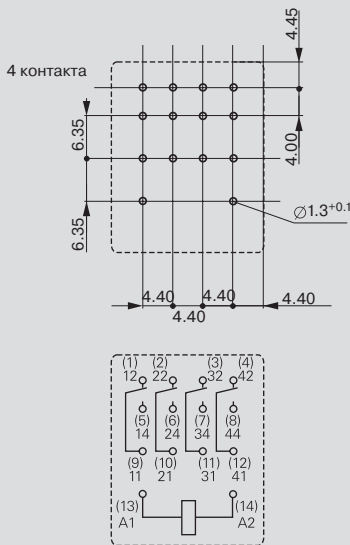


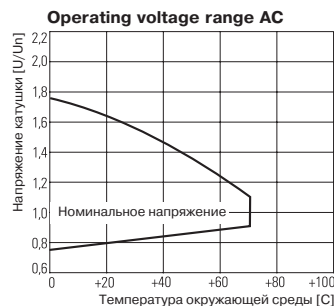
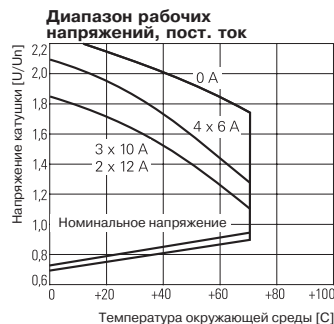
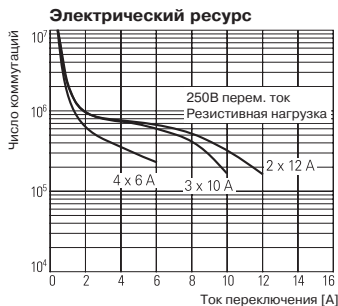
Схема подключения

Вид со стороны выводов для пайки
размеры в мм



Выход	
Макс. переключающее напряжение AC1	250 В
Непрерывный ток	6 А
Материал контактного цоколя	AgNi 90/10 или AgNi 5 мкм Au
Механическая выносливость	Катушка перем. тока 20*10 ⁶ /Катушка пост. тока 30*10 ⁶ операций переключения
Время срабатывания/отпускания	15 мс / 10 мс
Номинальные характеристики	
Индикатор состояния/обратный диод	см. Данные для заказа
Рабочая температура	-40°C ... +70°C
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0
Сертификаты	cURus; CE; VDE;
Координация изоляции (IEC 60664)	
Номинальное напряжение	240 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	К 3 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Размеры	
Длина x ширина x высота	мм 28 / 22,5 / 29
Примечание	

Области применения



Реле RCM
4 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

Тип кода	RCM								
Тип	RIDER Control Multiple								
Контакты	2 2 переключающих контакта 3 3 переключающих контакта 5 4 переключающих контакта								
Материал контакта	7 AgNi 90/10, с тестовой кнопкой 8 AgNi 90/10 hgr, с тестовой кнопкой								
Тип конструкции	0 Стандартная, 2,8 мм Faston								
Катушка, пост. ток с СИД									
006 6 В, пост.ток L06									
012 12 В, пост.ток L12									
024 24 В, пост.ток L24									
048 48 В, пост.ток L48									
060 60 В, пост.ток L60									
110 110 В, пост.ток M10									
220 220 В, пост.ток N20									
Катушка, перем. ток									
506 6 В, перем.ток R06									
512 12 В, перем.ток R12									
524 24 В, перем.ток R24									
548 48 В, перем.ток R48									
615 115 В, перем.ток S15									
730 230 В, перем.ток T30									

Данные для заказа		12 V DC 4CO	24 V DC 4CO	48 V DC 4CO	110 V DC 4CO
Вход					
Номинальное напряжение		12 В пост. тока	24 В пост. тока	48 В пост. тока	110 В пост. тока
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт		9,0 В / 1,2 В	18 В / 2,4 В	36 В / 4,8 В	82,5 В / 11 В
Номинальная мощность		750 мВт	750 мВт	750 мВт	750 мВт
Номинальный постоянный ток		62,5 мА	31,3 мА	15,6 мА	6,8 мА
Сопротивление катушки		192 Ом ±10%	777 Ом ±10%	3072 Ом ±10%	16133 Ом ±15%
Данные для заказа Реле					
без СИД	Тип	RCM570012	RCM570024	RCM570048	RCM570110
AgNi 90/10	№ заказа	8054360000	8690200000	8074670000	8074700000
с СИД	Тип	RCM570L12	RCM570L24	RCM570L48	RCM570M10
AgNi 90/10	№ заказа	8690180000	8690220000	8690230000	8690240000
без СИД	Тип	RCM580012	RCM580024	RCM580048	RCM580110
AgNi 5 мкм Au	№ заказа	По запросу	8694460000	По запросу	8829000000
Примечание					

Данные для заказа		24 V AC 4CO	48 V AC 4CO	115 V AC 4CO	230 V AC 4CO
Вход					
Номинальное напряжение		24 В перем. тока	48 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт		19,2 В / 7,2 В	38,4 В / 14,4 В	92 В / 34,5 В	184 В / 69 В
Номинальная мощность		1,0 ВА	1,0 ВА	1,0 ВА	1,0 ВА
Номинальный переменный ток		41,6 мА	21,3 мА	8,8 мА	4,3 мА
Сопротивление катушки		192 Ом ±10%	777 Ом ±10%	4845 Ом ±12%	19465 Ом ±15%
Данные для заказа Реле					
без СИД	Тип	RCM570524	RCM570548	RCM570615	RCM570730
AgNi 90/10	№ заказа	8690110000	1180900000	1180800000	1181100000
с СИД	Тип	RCM570R24	RCM570R48	RCM570S15	RCM570T30
AgNi 90/10	№ заказа	8690120000	8690130000	8690150000	8690160000
без СИД	Тип	RCM580524		RCM580615	RCM580730
AgNi 5 мкм Au	№ заказа	7940008171		8824860000	7940007637
Примечание					

Реле – RIDERSERIES

Реле RRD
2 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

- 2 переключающих контакта
- Коммутационная способность 2500 ВА
- Механический индикатор
- Защищенная от срабатывания при прикосновении тестовая кнопка, выборочная блокировка

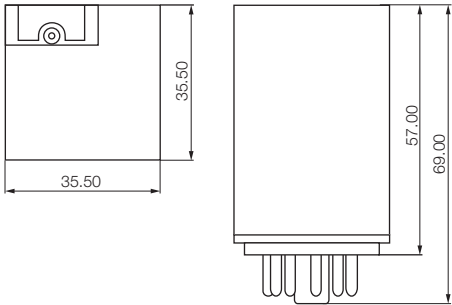
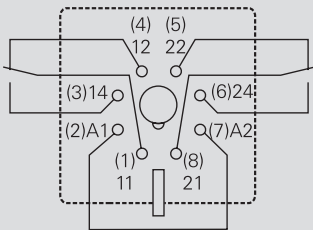
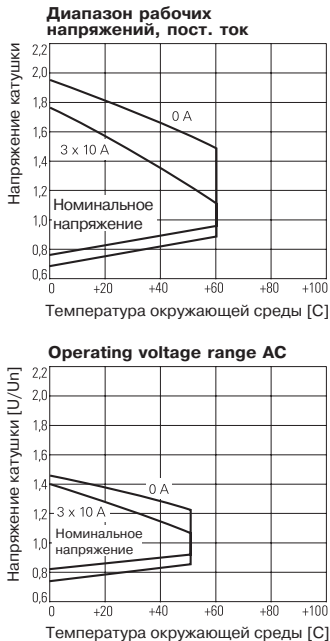
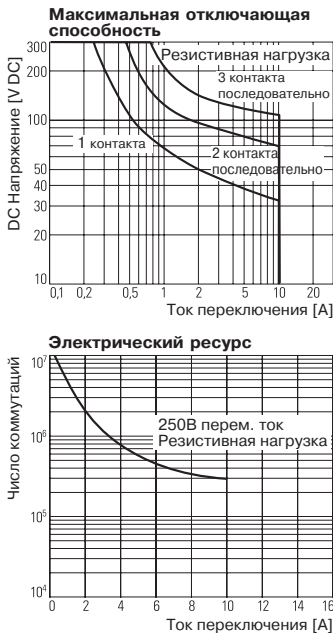


Схема подключения
Вид со стороны выводов



Выход	
Макс. переключающее напряжение AC1	250 В
Непрерывный ток	10 А
Материал контактного цоколя	AgNi 90/10
Механическая выносливость	20*10 ⁶ циклов переключения
Время срабатывания/отпускания	12 мс / 5 мс
Номинальные характеристики	
Индикатор состояния/обратный диод	механический/не имеется
Рабочая температура	-45°C ... +50°C
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0
Сертификаты	cURus; CE; VDE;
Координация изоляции (IEC 60664)	
Номинальное напряжение	250 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	К 4 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	3
Размеры	
Длина x ширина x высота	мм 35,5 / 35,5 / 57
Примечание	

Области применения



Реле RRD
2 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

Тип кода	RRD					
Тип	RIDER Round					
Контакты	2 2 переключающих контакта, 8-полюс. 3 3 переключающих контакта, 11-полюс.					
Материал контакта	2 AgNi 90/10					
Тип конструкции	1 Катушка, пост. ток, с тестовой кнопкой 3 Катушка, пост. ток, с тестовой кнопкой и биполярным СИД 6 Катушка, перем. ток, с тестовой кнопкой 8 Катушка, перем. ток, с тестовой кнопкой и биполярным СИД					
	Обратный диод					
	Катушка, пост. ток					
	006	6 В, пост.ток				
	012	12 В, пост.ток				
	024	24 В, пост.ток	0C4			
	048	48 В, пост.ток	0E8			
	060	60 В, пост.ток	0G0			
	110	110 В, пост.ток	1B0			
	220	220 В, пост.ток	2C0			
	Катушка, перем. ток					
	006	6 В, перем.ток				
	012	12 В, перем.ток				
	024	24 В, перем.ток				
	048	48 В, перем.ток				
	115	115 В, перем.ток				
	230	230 В, перем.ток				

Данные для заказа	24 V DC 2C0	48 V DC 2C0	110 V DC 2C0	220 V DC 2C0
Вход				
Номинальное напряжение	24 В пост. тока	48 В пост. тока	110 В пост. тока	220 В пост. тока
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт	18,0 В / 2,4 В	36,0 В / 4,8 В	82,5 В / 11,5 В	165 В / 22 В
Номинальная мощность	1,2 Вт	1,2 Вт	1,2 Вт	1,2 Вт
Номинальный постоянный ток	50,5 мА	24,0 мА	11,0 мА	5,5 мА
Сопротивление катушки	475 Ом ±10%	2000 Ом ±10%	10000 Ом ±12%	40000 Ом ±15%
Данные для заказа Реле				
с тестовой кнопкой Тип	RRD221024	RRD221048	RRD221110	
AgNi 90/10 № заказа	8690370000	8690390000	8690410000	
с тестовой кнопкой/СИД Тип	RRD223024	RRD223048	RRD223110	RRD223220
AgNi 90/10 № заказа	8690380000	8690400000	8690420000	8798600000
Тип № заказа				
Примечание				

Данные для заказа	24 V AC 2C0	48 V AC 2C0	115 V AC 2C0	230 V AC 2C0
Вход				
Номинальное напряжение	24 В перем. тока	48 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт	19,2 В / 9,6 В	38,4 В / 19,2 В	92,0 В / 46,0 В	184,0 В / 92,0 В
Номинальная мощность	2,3 ВА	2,3 ВА	2,3 ВА	2,3 ВА
Номинальный переменный ток	94,2 мА	47,5 мА	20,6 мА	10,1 мА
Сопротивление катушки	86 Ом ±10%	345 Ом ±10%	2000 Ом ±10%	8300 Ом ±12%
Данные для заказа Реле				
с тестовой кнопкой Тип	RRD226024	RRD226048	RRD226115	RRD226230
AgNi 90/10 № заказа	8690270000	8690290000	8690310000	8690330000
с тестовой кнопкой/СИД Тип	RRD228024	RRD228048	RRD228115	RRD228230
AgNi 90/10 № заказа	8690280000	8690300000	8690320000	8690340000
Тип № заказа				
Примечание				

Реле RRD

3 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

- 3 переключающих контакта
- Коммутационная способность 500 ВА
- Механический индикатор
- Защищенная от срабатывания при прикосновении тестовая кнопка, выборочная блокировка

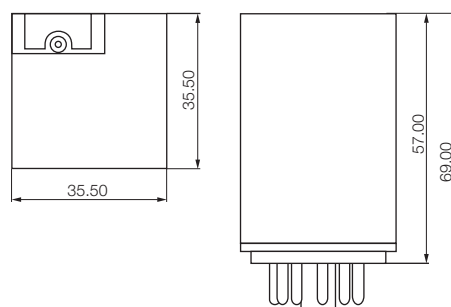
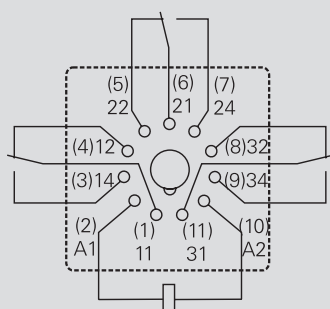


Схема подключения

Вид со стороны выводов



Выход

Макс. переключающее напряжение AC1	250 В
Непрерывный ток	10 А
Материал контактного цоколя	AgNi 90/10
Механическая выносливость	20*10 ⁶ циклов переключения
Время срабатывания/отпускания	12 мс / 5 мс

Номинальные характеристики

Индикатор состояния/обратный диод	механический/
Рабочая температура	Катушка перем. тока -45...+50°C / Катушка пост.о тока -45...+60°C
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0
Сертификаты	cULRuS; CE; VDE;

Координация изоляции (IEC 60664)

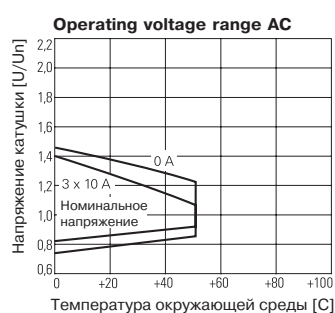
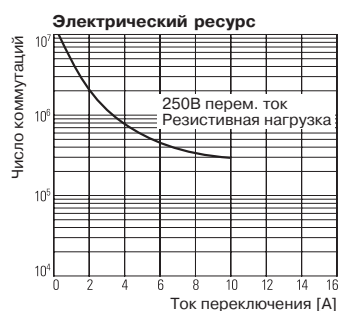
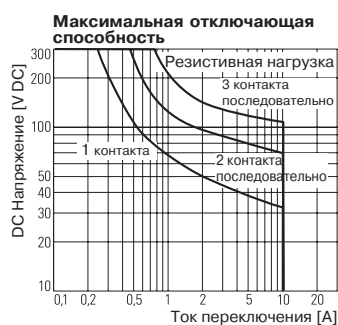
Номинальное напряжение	250 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	К 4 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	3

Размеры

Длина x ширина x высота мм 35,5 / 35,5 / х

Примечание

Области применения



Реле RRD
3 переключающих контакта (CO)
Катушка перем./пост. тока (AC/DC)

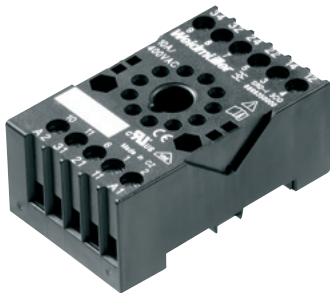
Тип кода	RRD					
Тип	RIDER Round					
Контакты	2 2 переключающих контакта, 8-полюс. 3 3 переключающих контакта, 11-полюс.					
Материал контакта	2 AgNi 90/10					
Тип конструкции	1 Катушка, пост. ток, с тестовой кнопкой 3 Катушка, пост. ток, с тестовой кнопкой и биполярным СИД 6 Катушка, перем. ток, с тестовой кнопкой 8 Катушка, перем. ток, с тестовой кнопкой и биполярным СИД					
	Обратный диод					
	Катушка, пост. ток					
	006	6 В, пост.ток				
	012	12 В, пост.ток				
	024	24 В, пост.ток	0C4			
	048	48 В, пост.ток	0E8			
	060	60 В, пост.ток	0G0			
	110	110 В, пост.ток	1B0			
	220	220 В, пост.ток	2C0			
	Катушка, перем. ток					
	006	6 В, перем.ток				
	012	12 В, перем.ток				
	024	24 В, перем.ток				
	048	48 В, перем.ток				
	115	115 В, перем.ток				
	230	230 В, перем.ток				

Данные для заказа	12 V DC 3CO	24 V DC 3CO	110 V DC 3CO	220 V DC 3CO
Вход				
Номинальное напряжение	12 В пост. тока	24 В пост. тока	110 В пост. тока	220 В пост. тока
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт	9 В / 1,2 В	18 В / 2,4 В	82,5 В / 11,5 В	165 В / 22 В
Номинальная мощность	1,2 Вт	1,2 Вт	1,2 Вт	1,2 Вт
Номинальный постоянный ток	109,1 мА	50,5 мА	11 мА	5,5 мА
Сопротивление катушки	110 Ом ±10%	475 Ом ±10%	10000 Ом ±12%	40000 Ом ±15%
Данные для заказа Реле				
с тестовой кнопкой Тип	RRD321012	RRD321024	RRD321110	RRD321220
№ заказа	8799030000	8690610000	8690650000	7940007742
с тестовой кнопкой/СИД Тип		RRD323024	RRD323110	RRD323220
№ заказа		8690620000	8690660000	8798610000
с тестовой кнопкой Тип		RRD3210C4	RRD3211B0	RRD3212C0
+ Обратный диод № заказа		8797650000	8797640000	8797610000
с тестовой кнопкой/СИД Тип		RRD3230C4		RRD3232C0
+ Обратный диод № заказа		7940007732		8829400000
Примечание				

Данные для заказа	24 V AC 3CO	48 V AC 3CO	115 V AC 3CO	230 V AC 3CO
Вход				
Номинальное напряжение	24 В перем. тока	48 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока
Срабатывание/отпускание для катушки переменного тока, Вольт	19,2 В / 9,6 В	38,4 В / 19,2 В	92 В / 46 В	184 В / 92 В
Номинальная мощность	2,3 ВА	2,3 ВА	2,3 ВА	2,3 ВА
Номинальный переменный ток	94,2 мА	47,5 мА	20,6 мА	10,1 мА
Сопротивление катушки	86 Ом ±10%		2000 Ом ±10%	8300 Ом ±12%
Данные для заказа Реле				
с тестовой кнопкой Тип	RRD326024	RRD326048	RRD326115	RRD326230
№ заказа	8690450000	8690470000	8690550000	8690570000
с тестовой кнопкой/СИД Тип	RRD328024	RRD328048	RRD328115	RRD328230
№ заказа	8690460000	8690480000	8690560000	8690580000
Тип				
№ заказа				
Тип				
№ заказа				
Примечание				

Реле – RIDERSERIES

Принадлежности для реле RRD
Штекерный модуль с винтовым
соединением



Данные для заказа

Описание	
Штекерный модуль с винтовыми соединениями, 8-полюсный	
Штекерный модуль с винтовыми соединениями, 11-полюсный	
Характеристики контактов	
Номинальный ток	
Номинальное напряжение	
Электрическая прочность диэлектрика, катушка/контакты	
Температура окружающей среды	
Класс защиты (IEC 61810)	
Поперечное сечение проводника/с кабельным наконечником	
Момент затяжки зажима	

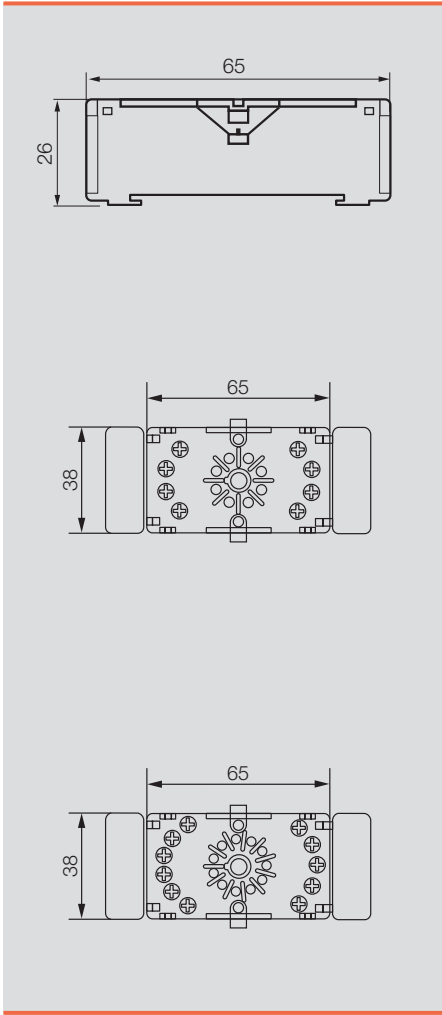
Тип	Кол-во	№ заказа
SRD-I 2CO	10	8869360000
SRD-I 3CO	10	8869350000

Зажим(металлический)

Данные для заказа	
Принадлежности для	
Описание	
Металлический зажим, RRD	

Тип	№ заказа
SRD-I CLIP M	8869370000

Размеры в мм



Реле – RIDERSERIES

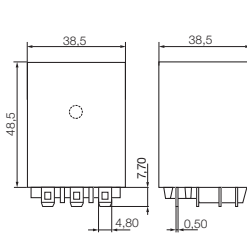
Реле RPW

2 переключающих контакта (CO),
катушка перем./пост. тока (AC/DC)
3 переключающих контакта (CO),
катушка перем./пост. тока (AC/DC)

- Коммутационная способность 6000 ВА
- Механический индикатор
- с и без тестовой кнопки



Колпачок без выступа,
штекерное соединение



Колпачок с крепежным выступом
6,3 мм Faston (возможно, 4,8 мм)

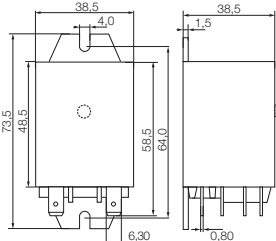
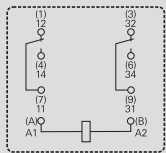


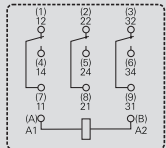
Схема подключения

Вид со стороны выводов

2 переключающих контакта



3 переключающих контакта



Выход

Макс. переключающее напряжение AC1	400 В
Непрерывный ток	16 А
Материал контактного цоколя	AgCdO
Механическая выносливость	20*10 ⁶ циклов переключения
Время срабатывания/отпускания	15 мс / 10 мс

Номинальные характеристики

Индикатор состояния/обратный диод	механический/не имеется
Рабочая температура	-45°C ... +70 °C
Класс устойчивости к воспламенению согласно UL 94	V-0
Сертификаты	cURus; CE; VDE;

Координация изоляции (IEC 60664)

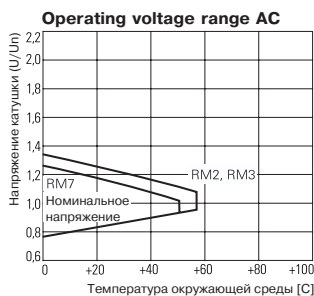
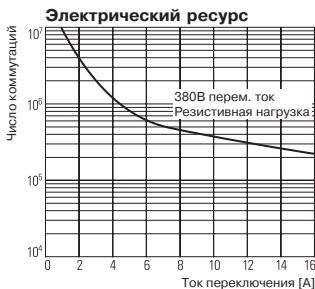
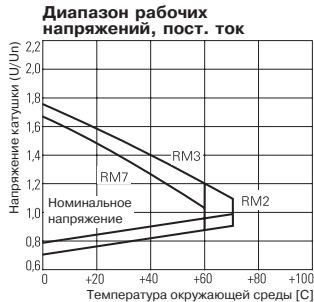
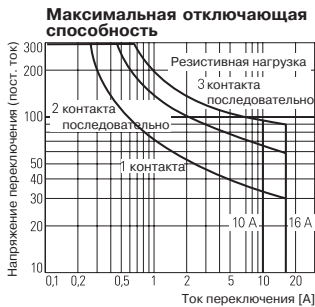
Номинальное напряжение	400 В
Путь утечки и воздушный зазор, вход - выход	К 6 мм
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	3

Размеры

Длина x ширина x высота	мм	38,5 / 38,5 / 48,5
-------------------------	----	--------------------

Примечание

Области применения



Реле RPW
2 переключающих контакта (CO),
катушка перем./пост. тока (AC/DC)
3 переключающих контакта (CO),
катушка перем./пост. тока (AC/DC)

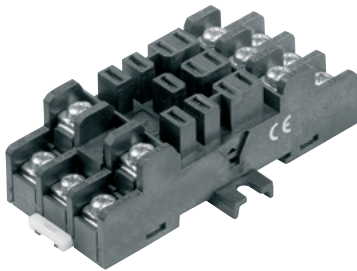
Тип кода	RPW				
Тип	RIDER PoWer				
Контакты	2 2 переключающих контакта 7 3 переключающих контакта				Катушка, перем. ток 006 6 В, пост.ток 012 12 В, пост.ток 024 24 В, пост.ток 048 48 В, пост.ток 060 60 В, пост.ток 110 110 В, пост.ток Катушка, пост. ток 506 6 В, перем.ток 512 12 В, перем.ток 524 24 В, перем.ток 548 48 В, перем.ток 615 115 В, перем.ток 730 230 В, перем.ток
Тип конструкции	0 Без тестовой кнопки 3 С тестовой кнопкой				
Корпус	2 Колпачок без выступа 4,8 мм Faston 5 Колпачок с выступом 6,3 мм Faston				

Данные для заказа	24 V DC 2CO	24 V AC 2CO	230 V AC 2CO	
Вход				
Номинальное напряжение	24 В пост. тока	24 В перем. тока	230 В перем. тока	
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт	18 В / 2,4 В	19,2 В / 9,6 В	184 В / 92 В	
Номинальная мощность	1,2 Вт	2,3 ВА	2,3 ВА	
Номинальный постоянный ток	50,5 мА	94,2 мА	10,1 мА	
Сопротивление катушки	475 Ом ±10%	86 Ом ±10%	8300 Ом ±12%	
Данные для заказа Реле				
без тестовой кнопки Тип	RPW202024	RPW202524	RPW202730	
AgCdO № заказа	8690730000	По запросу	8690720000	
Тип				
№ заказа				
Тип				
№ заказа				
Примечание				

Данные для заказа	24 V DC 3CO	24 V AC 3CO	230 V AC 3CO	
Вход				
Номинальное напряжение	24 В пост. тока	24 В перем. тока	230 В перем. тока	
Срабатывание/отпускание для катушки постоянного тока, Вольт	18 В / 2,4 В	19,2 В / 9,6 В	184 В / 92 В	
Номинальная мощность	1,6 Вт	2,8 ВА	2,8 ВА	
Номинальный постоянный ток	69,6 мА	109,2 мА	11,7 мА	
Сопротивление катушки	345 Ом ±10%	80 Ом ±10%	7500 Ом ±10%	
Данные для заказа Реле				
без тестовой кнопки Тип	RPW702024	RPW702524	RPW702730	
AgCdO № заказа	8690760000	8690740000	8690750000	
Тип				
№ заказа				
Тип				
№ заказа				
Примечание				

Реле – RIDERSERIES

Принадлежности для RPW
Штекерный модуль с винтовым соединением

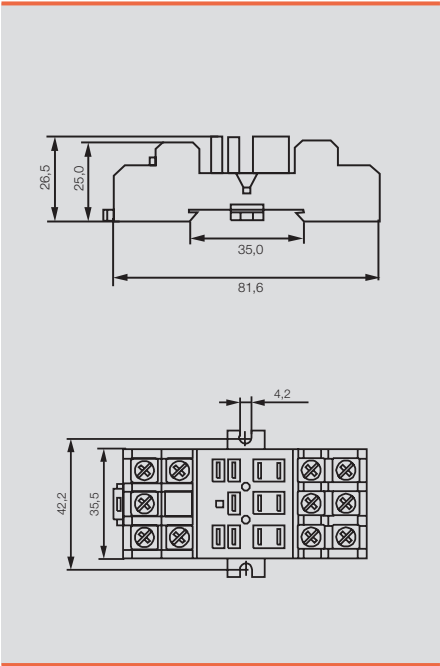


Данные для заказа

Описание
Штекерный модуль с винтовыми соединениями,
Характеристики контактов
Номинальный ток
Номинальное напряжение
Электрическая прочность диэлектрика, катушка/контакты
Температура окружающей среды
Момент затяжки зажима
Макс.

Тип	Кол-во	№ заказа
SPW 3CO	25	8697680000
16 А		
250 В перем. тока		
>2500 В _{ис}		
-40°С ... +40°С		
0,8 Нм		
1,2 Нм		

Размеры в мм



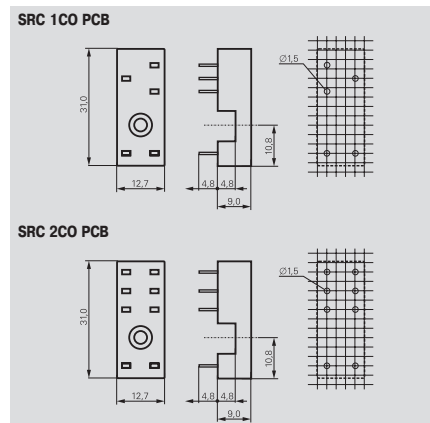
Штепсельное гнездо с соединениями PCB для печатных плат для реле RCL

Данные для заказа

Описание	
Штепсельное гнездо с соед. PCB для печатных плат, штыри 3,5 мм	
Штепсельное гнездо с соед. PCB для печатных плат, штыри 5 мм	
Принадлежность: металлический зажим, высотой 15,7 мм	
Принадлежность: металлический зажим, высотой 25,5 мм	
Технические характеристики	
Номинальный ток	1-полюсное
	2-полюсное
Номинальное напряжение	
Температура окружающей среды	
Сертификаты	



Тип	Кол-во	№ заказа
SRC 1CO PCB	100	8690860000
SRC 2CO PCB	100	8690850000
SRC CLIP LM		8693810000
SRC CLIP HM		8692620000
12 A		
2 x 12 A		
300 В перем. тока		
-40°C ... +80°C		
c US		



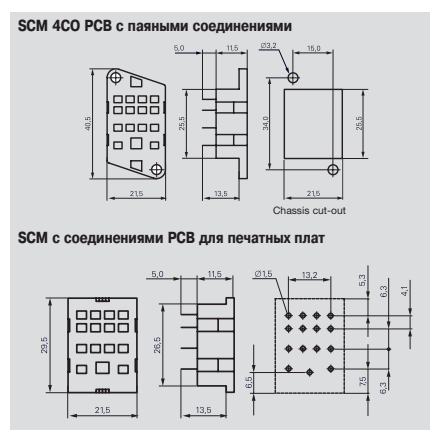
Штепсельное гнездо с пайкой / соединения PCB для печатных плат для реле RCM

Данные для заказа

Описание	
Штепсельное гнездо с паяными соединениями, 4-полюсное	
Штепсельное гнездо с соед. PCB для печатных плат, 2-полюсное	
Штепсельное гнездо с соед. PCB для печатных плат, 3-полюсное	
Штепсельное гнездо с соед. PCB для печатных плат, 4-полюсное	
Принадлежность: металлический зажим, высотой 29 мм	
Технические характеристики	
Номинальный ток	
Номинальное напряжение	
Температура окружающей среды	
Сертификаты	



Тип	Кол-во	№ заказа
SCM 4CO PCB	25	8697610000
SCM 2CO PCB	25	8697620000
SCM 3CO PCB	25	8697640000
SCM 4CO PCB	25	8697660000
SRM CLIP LM		8694400000
10 A		
250 В перем. тока		
-40°C ... +80°C		
c US		



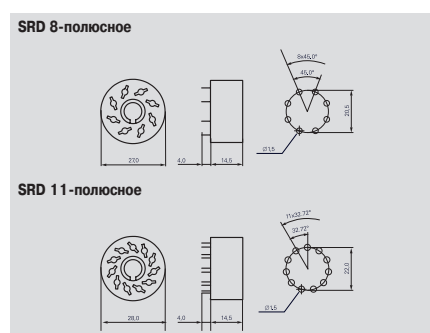
Штепсельное гнездо с соединениями PCB для печатных плат для реле RRD

Данные для заказа

Описание	
Штепсельное гнездо с паяными и PCB соединениями, 8-полюсное	
Штепсельное гнездо с паяными и PCB соединениями, 11-полюсное	
Технические характеристики	
Номинальный ток	
Номинальное напряжение	
Температура окружающей среды	



Тип	Кол-во	№ заказа
SRD 2CO PCB	25	8697750000
SRD 3CO PCB	25	8697730000
10 A		
250 В перем. тока		
-40°C ... +70°C		



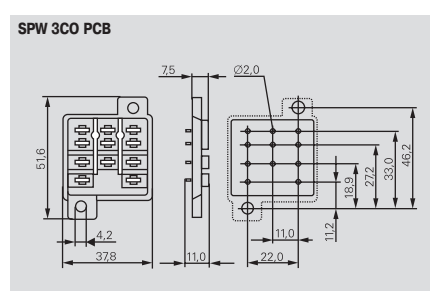
Штепсельное гнездо с соединениями PCB для печатных плат для реле RPW

Данные для заказа

Описание	
Штепсельное гнездо с соединениями PCB для печатных плат	
Принадлежность: Металлический зажим, RPW	
Технические характеристики	
Сертификаты	



Тип	Кол-во	№ заказа
SPW 3CO PCB		8697710000
SPW CLIP M		8697780000



Интерфейс MICROinterface Digital

Интерфейс обеспечивает связь периферийных устройств и устройств управления без использования множества проводов.

Интерфейс MICROinterface Digital позволяет подключить восемь коммутационных устройств MICROSERIES к модулю входа/выхода программируемого логического контроллера (PLC) с помощью предварительно собранных линий. В результате образуются простые, безошибочно работающие соединения между периферийными устройствами и устройствами управления.

Сначала составьте блок из восьми коммутационных устройств, используя широко известные реле и оптоэлектронные компоненты серии MICROSERIES от Weidmüller (имеются с соединениями посредством винтового и натяжного зажима). Вставьте интерфейсный модуль в соответствующие отверстия соединительного мостика, используя ленточный кабель или соединение SUB-D. С помощью предварительно собранных кабелей различной длины просто подключитесь к главному программируемому логическому контроллеру (PLC).

Характеристики

- Для монтажа не требуются инструменты
- Совместимость с соединениями посредством винтового и натяжного зажима устройств MICROSERIES
- Электрическая изоляция и согласование сигналов с реле или оптоэлектронными устройствами, по мере необходимости

Н

Модуль MICROinterface для соединения ленточным кабелем



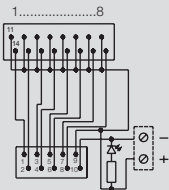
Модуль MICROinterface для соединения SUB-D



Интерфейс MICROinterface Digital

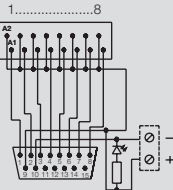
MI8DI-S/Z

Модуль входа



MI8DO-S/Z

Модуль выхода



Технические характеристики

Характеристики соединения	
Тип	
Тип клеммы/Соединительная система	
Номинальные характеристики	
Рабочее напряжение, макс.	
Допустимая нагрузка по току	
Суммарная подача тока, макс.	
Импульсное выдерживаемое напряжение (1,2/50 мкс)	
Номинальное напряжение изоляции	
Температура хранения	
Рабочая температура	
Координация изоляции (IEC 60664)	
Категория перенапряжения	
Степень загрязнения	
Воздушный зазор/Путь утечки согласно EN	
Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал./мин./макс.) мм²	
Длина x ширина x высота	мм
Примечание	

Модуль входа		
Серия MICRO; Соединение посредством винтового и натяжного зажима; имеются для соединения с помощью ленточного кабеля или Sub-D		
30 В перем./пост. тока		
0,5 А на канал		
2 А		
330 В		
32 В		
-20°C...+85°C		
0°C...+55°C		
I		
2		
0,1 мм		
x –		
Схема соединений для ленточного кабеля		

Модуль выхода		
Серия MICRO; Соединение посредством винтового и натяжного зажима; имеются для соединения с помощью ленточного кабеля или Sub-D		
30 В перем./пост. тока		
0,5 А на канал		
2 А		
330 В		
32 В		
-20°C...+85°C		
0°C...+55°C		
I		
2		
0,1 мм		
x –		
Схема соединений для SUB-D		

Данные для заказа

Соединительная система, предварительно собранный кабель	
Разъем ленточного кабеля, 10-полюсный	
Штекер SUB-D, 15-полюсный	
Разъем ленточного кабеля, 10-полюсный	
Штекер SUB-D, 15-полюсный	
Примечание	

Тип	Кол-во	№ заказа
MI8DI-S F10 S	1	8773510000
MI8DI-S SUB D15S	1	8773460000
MI8DI-Z F10 S	1	8773530000
MI8DI-Z SUB D15S	1	8773490000
MI8DI-S = Винтовое соединение		
MI8DI-Z = Соединение посредством натяжного зажима		

Тип	Кол-во	№ заказа
MI8DO-S F10 S	1	8773600000
MI8DO-S SUB D15S	1	8773550000
MI8DO-Z F10 S	1	8773620000
MI8DO-Z SUB D15S	1	8773570000
MI8DI-S = Винтовое соединение		
MI8DI-Z = Соединение посредством натяжного зажима		

Принадлежности

Примечание

--

--

Обзор устройств для защиты от перенапряжения

PU 1 TSG+



Грозозащитные разрядники класса I до 50 кА (10/350 мкс) на блок с управляемым искровым промежутком для промышленных главных распределительных щитов, 330 В и 440 В

PU 1 TSG



Герметизированные грозозащитные разрядники класса I до 35/50/100 кА (10/350 мкс). Ширина 17,5 для применения в главных распределительных щитах 230 В

PU BC/PU BCR



Вставной разрядник Класса I+II для выравнивания грозового потенциала. Пригоден для молниезащиты классов III и II

Комбинационный разрядник



Комбинационный разрядник для 4-проводниковых систем и 5-проводниковых систем

Серия PU II



Разрядник класса II с варисторами для главных распределительных щитов и щитов низшего уровня (также с контактом дистанционной сигнализации)

Серия PU III



Разрядник Класса III, однофазный с газоразрядной трубкой и варистором для защиты оборудования, с тонким корпусом, с контактом дистанционной сигнализации

PU D/PU 3D



Грозозащитный разрядник класса II, однофазный с газоразрядной трубкой и варистором для защиты оборудования, с контактом дистанционной сигнализации

PU D ZS

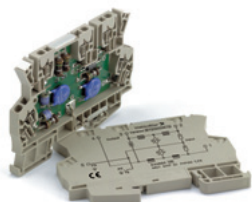


Защита штепсельных розеток, также с защитой цифровых сетей ISDN или аналоговых линий

Wavefilter



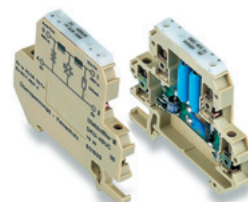
Фильтр сетевого напряжения 3/6/10 А с винтовым соединением для устройств 230 В или источников питания

Серия MCZ

Защита от перенапряжения КИПиА для двоичных и аналоговых сигналов, тонкий корпус (6 мм) с соединением посредством натяжного зажима и контактом монтажной шины

LPU

Устройство защиты от перенапряжения КИПиА для двоичных и аналоговых сигналов, вставное с винтовым соединением (исполнения соединения и возможность испытания)

Серия DKU

Защита от перенапряжения КИПиА для двоичных и аналоговых сигналов, тонкий корпус (6/8 мм) с винтовым соединением

Серия EGU

Двухступенчатая защита от перенапряжения КИПиА для двоичных сигналов с встроенным предохранителем 5 x 20 мм и винтовым соединением

RSU 6/10 A

Трехступенчатая защита от перенапряжения для аналоговых сигналов с высоким потреблением тока или для источников питания в системах КИПиА

RS485

Защита от перенапряжения для интерфейса данных RS 485 в защищенном корпусе с возможностью тройникового соединения и, по заказу, с заземлением через газоразрядную трубку

JACKPAC®

Одноступенчатая и трехступенчатая защита от перенапряжения в классе защиты IP67: для защиты двоичных переключающих сигналов до 24 В или для аналоговых измерительных цепей с параметрами 0...20 мА или 0...10 В

Прочее

Защита от перенапряжения систем передачи данных для RS232/ RS485, а также для применения в телекоммуникационных системах

Быстрый выбор изделия, источники питания

Класс I

Комбинационные разрядники – класс I

Изделие	Исполнение	Номинальное напряжение Uc	Разрядная способность Iimp (10/350)	Уровень защиты Up	Способность подавления остаточного тока Ifi	Теле-коммуникацион. контакт	Макс. резервн. предохранитель A gl/gG	Общая ширина	№ заказа
PU Combi 4 провода	4-пол.	260 В	100 кА	1,5 кВ	3 кА		125	6 модулей	8729960000
PU R Combi 4 провода	4-пол.	260 В	100 кА	1,5 кВ	3 кА	1 Вт	125	7 модулей	8729970000
PU Combi 5 проводов	5-пол.	260 В	100 кА	1,5 кВ	3 кА		125	8 модулей	8729950000
PU R Combi 5 проводов	5-пол.	260 В	100 кА	1,5 кВ	3 кА	1 Вт	125	9 модулей	8729930000
PU BC 16 kA	1-пол.	280 В	16 кА	< 1,3 кВ	остат. ток системы отсутствует		160	2 модуля	8805440000
PU BCR 16 kA	1-пол.	280 В	16 кА	< 1,3 кВ	остат. ток системы отсутствует	1 Вт	160	3 модуля	8805450000

Разрядники – класс I с искровыми промежутками (промежуточная зона измерителя)

Изделие	Исполнение	Номинальное напряжение Uc	Разрядная способность Iimp (10/350)	Уровень защиты Up	Способность подавления остаточного тока Ifi	дугогаситель/ герметизирован.	Макс. резервн. предохранитель A gl/gG	Общая ширина	№ заказа
PU 1 TSG 35 kA/0.9 kV	1-пол.	260 В	35 кА	900 В	3 кА	герметизированный	125	1 модуль	8561260000
PU 1 TSG+ 50 kA/0.9 kV	1-пол.	330 В	50 кА	900 В	50 кА	дугогаситель	250	2 модуля	8561220000
PU 1 TSG+ 50 kA/1.5kV	1-пол.	440 В	50 кА	1,5 кВ	50 кА	дугогаситель	250	2 модуля	8561250000

Грозозащитные разрядники N-PE – класс I с искровыми промежутками (промежуточная зона измерителя)

Изделие	Исполнение	Номинальное напряжение Uc	Разрядная способность Iimp (10/350)	Уровень защиты Up	Способность подавления остаточного тока Ifi	дугогаситель/ герметизирован.	Макс. резервн. предохранитель A gl/gG	Общая ширина	№ заказа
PU 1 TSG 50 kA/1.5 kV	1-пол.	260 В	50 кА	1,5 кВ	500 А	герметизированный	125	1 модуль	8561230000
PU 1 TSG 100 kA/1.5 kV	1-пол.	260 В	100 кА	1,5 кВ	100 А	герметизированный	125	2 модуля	8762020000

Разрядники – класс I с варисторами большой мощности (после измерителя)

Изделие	Исполнение	Номинальное напряжение Uc	Разрядная способность Iimp (10/350)	Уровень защиты Up	Способность подавления остаточного тока Ifi	Уровень защиты при Ip	Макс. резервн. предохранитель A gl/gG	Общая ширина	№ заказа
PU BC 16kA	1-пол.	280 В	16 кА	2 кВ	60 кА	< 1,3 кВ	160	2 модуля	8805440000
PU BC R 16kA	1-пол.	280 В	16 кА	2 кВ	60 кА	< 1,3 кВ	160	3 модуля	8805450000

Быстрый выбор изделия, источники питания

Класс II

Грозозащитный разрядник - класс II

Изделие	Исполнение	Номинальн. напряжение Uc	Номинальный ток разряда In (8/20)	Уровень защиты Up (станд.)	Макс. ток разряда Imax (8/20)	Макс. резерв. предохранитель A gl/gG	Теле- коммуникацион. контакт	Общая ширина	№ заказа
PU II 1 280V/40kA	1-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125		1 модуль	8859690000
PU II 1 R 280V/40kA	1-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125	1 Вт	1 модуль	8859700000
PU II 1+1 280V/40kA	2-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125		2 модуля	8859730000
PU II 1+1R 280V/40kA	2-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125	1 Вт	2 модуля	8859740000
PU II 2 280V/40kA	2-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125		2 модуля	8859680000
PU II 2 R 280V/40kA	2-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125	1 Вт	2 модуля	8859670000
PU II 3 280V/40kA	3-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125		3 модуля	8859630000
PU II 3 R 280V/40kA	3-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125	1 Вт	3 модуля	8859650000
PU II 4 280V/40kA	4-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125		4 модуля	8859640000
PU II 4 R 280V/40kA	4-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125	1 Вт	4 модуля	8859660000
PU II 3+1 280V/40kA	4-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125		4 модуля	8859710000
PU II 3+1R 280V/40kA	4-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125	1 Вт	4 модуля	8859720000
PU II 3 LCF 280V/40kA	3-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125		3 модуля	8859670000
PU II 3 R LCF 280V/40kA	3-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125	1 Вт	3 модуля	8859780000
PU II 4 LCF 280V/40kA	4-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125		3 модуля	8859770000
PU II 4 R LCF 280V/40kA	4-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125	1 Вт	4 модуля	8859790000
PU II 3 EWS 280V/40kA	3-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125		3 модуля	8859800000
PU II 3 R EWS 280V/40kA	3-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125	1 Вт	3 модуля	8859820000
PU II 4 EWS 280V/40kA	4-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125		4 модуля	8859810000
PU II 4 R EWS 280V/40kA	4-пол., разъемный	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125	1 Вт	4 модуля	8859830000
PU II 0 280V/40kA	запасной штекер	280 В	20 кА	1,4 кВ	40 кА	125			8859750000
PU II 0 N-PE 280V/40kA	запасной штекер	280 В							8871940000
PU II 1 75V/40kA	1-пол., разъемный	75 В	20 кА	0,7 кВ	40 кА	125		1 модуль	8860150000
PU II 1R 75V/40kA	1-пол., разъемный	75 В	20 кА	0,7 кВ	40 кА	125	1 Вт	1 модуль	8860160000
PU II 2 75V/40kA	2-пол., разъемный	75 В	20 кА	0,7 кВ	40 кА	125		2 модуля	8860130000
PU II 2 R 75V/40kA	2-пол., разъемный	75 В	20 кА	0,7 кВ	40 кА	125	1 Вт	2 модуля	8860140000
PU II 0 75V/40kA	запасной штекер	75 В	20 кА	0,7 кВ	40 кА	125			8871950000
PU II 1 130V/40kA	1-пол., разъемный	130 В	20 кА	0,8 кВ	40 кА	125		1 модуль	8859950000
PU II 1R 130V/40kA	1-пол., разъемный	130 В	20 кА	0,8 кВ	40 кА	125	1 Вт	1 модуль	8859960000
PU II 2 130V/40kA	2-пол., разъемный	130 В	20 кА	0,8 кВ	40 кА	125		2 модуля	8859970000
PU II 2 R 130V/40kA	2-пол., разъемный	130 В	20 кА	0,8 кВ	40 кА	125	1 Вт	2 модуля	8859980000
PU II 3 130V/40kA	3-пол., разъемный	130 В	20 кА	0,8 кВ	40 кА	125		3 модуля	8859990000
PU II 3 R 130V/40kA	3-пол., разъемный	130 В	20 кА	0,8 кВ	40 кА	125	1 Вт	3 модуля	8860000000
PU II 4 130V/40kA	4-пол., разъемный	130 В	20 кА	0,8 кВ	40 кА	125		4 модуля	8860010000
PU II 4 R 130V/40kA	4-пол., разъемный	130 В	20 кА	0,8 кВ	40 кА	125	1 Вт	4 модуля	8860020000
PU II 0 130V/40kA	запасной штекер	130 В	20 кА	0,8 кВ	40 кА	125			8860030000
PU II 3 385V/40kA	3-пол., разъемный	385 В	20 кА	1,8 кВ	40 кА	125		3 модуля	8859840000
PU II 3 R 385V/40kA	3-пол., разъемный	385 В	20 кА	1,8 кВ	40 кА	125	1 Вт	3 модуля	8859850000
PU II 4 385V/40kA	4-пол., разъемный	385 В	20 кА	1,8 кВ	40 кА	125		4 модуля	8859860000
PU II 4 R 385V/40kA	4-пол., разъемный	385 В	20 кА	1,8 кВ	40 кА	125	1 Вт	4 модуля	8859870000
PU II 3+1 385V/40kA	4-пол., разъемный	385 В	20 кА	1,8 кВ	40 кА	125		4 модуля	8859880000
PU II 3+1R 385V/40kA	4-пол., разъемный	385 В	20 кА	1,8 кВ	40 кА	125	1 Вт	4 модуля	8859890000
PU II 0 385V/40kA	запасной штекер	385 В	20 кА	1,8 кВ	40 кА	125			

Грозозащитный разрядник - класс II

Изделие	Исполнение	Номинальн. напряжение Uc	Номинальный ток разряда In (8/20)	Уровень защиты Up (станд.)	Макс. ток разряда Imax (8/20)	Макс. резерв. предохранитель A gl/gG	Теле- коммуникацион. контакт	Общая ширина	№ заказа
PU II 1 550V/40kA	1-пол., разъемный	550 В	20 кА	2,6 кВ	40 кА	125		1 модуль	8860040000
PU II 1 R 550V/40kA	1-пол., разъемный	550 В	20 кА	2,6 кВ	40 кА	125	1 Вт	1 модуль	8860050000
PU II 2 550V/40kA	2-пол., разъемный	550 В	20 кА	2,6 кВ	40 кА	125		2 модуля	8860100000
PU II 2 R 550V/40kA	2-пол., разъемный	550 В	20 кА	2,6 кВ	40 кА	125	1 Вт	2 модуля	8860110000
PU II 3 550V/40kA	3-пол., разъемный	550 В	20 кА	2,6 кВ	40 кА	125		3 модуля	8860080000
PU II 3 R 550V/40kA	3-пол., разъемный	550 В	20 кА	2,6 кВ	40 кА	125	1 Вт	3 модуля	8860090000
PU II 4 550V/40kA	4-пол., разъемный	550 В	20 кА	2,6 кВ	40 кА	125		4 модуля	8860060000
PU II 4 R 550V/40kA	4-пол., разъемный	550 В	20 кА	2,6 кВ	40 кА	125	1 Вт	4 модуля	8860070000
PU II 2+1 550V/40kA	3-пол., разъемный	550 В	20 кА	2,6 кВ	40 кА	125		3 модуля	8882340000
PU II 2+1R 550V/40kA	3-пол., разъемный	550 В	20 кА	2,6 кВ	40 кА	125	1 Вт	3 модуля	8882350000
PU II 0 550V/40kA	запасной штекер	550 В	20 кА	2,6 кВ	40 кА	125			8860120000

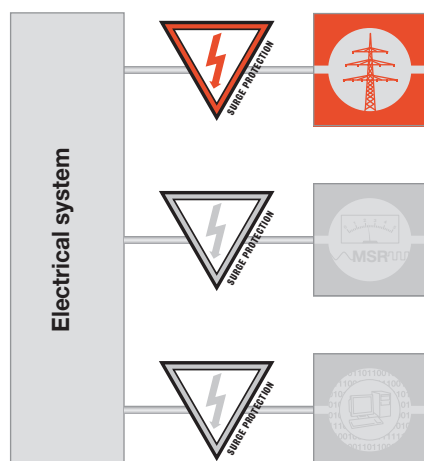
Быстрый выбор изделия, источники питания

Класс III

Грозозащитный разрядник - класс II

Изделие	Исполнение	Номинальн. напряжение Uc	Номинальный ток разряда In (8/20)	Уровень защиты Up (станд.)	Макс. ток разряда Imax (8/20)	Макс. резерв. предохранитель A gl/gG	Теле- коммуникацион. контакт	Общая ширина	№ заказа
PU III R 12V/4kV	1-пол., шина DIN		15 В	2 кА	0,2 кВ	7 кА	1 Вт	1 модуль	8883740000
PU III R 24V/4kV	1-пол., шина DIN		30 В	2 кА	0,3 кВ	7 кА	1 Вт	1 модуль	8860360000
PU III R 48V/4kV	1-пол., шина DIN		60 В	2 кА	0,3 кВ	6,5 кА	1 Вт	1 модуль	8860350000
PU III R 120V/6kV	1-пол., шина DIN		130 В	3 кА	0,7 кВ	5 кА	1 Вт	1 модуль	8860340000
PU III R 230V/6kV	1-пол., шина DIN		280 В	3 кА	1,3 кВ	5 кА	1 Вт	1 модуль	8860330000
PU D 115 V	2-пол., шина DIN		130 В	2,5 кА	0,48 кВ	7 кА	1 Вт	3 модуля	8472100000
PU D 230 V	2-пол., шина DIN		275 В	2,5 кА	0,85 кВ	7 кА	1 Вт	3 модуля	8411930000
PU D 230/400V	4-пол., шина DIN		275 В	6,5 кА	0,85 кВ	18 кА	1 Вт	3 модуля	8509130000
PO DS 230 V	2-пол., для монтажа устр-ва		275 В	2,5 кА	1,5 кВ	5 кА			8581830000
PO DAS 230 V	2-пол., для монтажа устр-ва с акустическим сигналом		275 В	2,5 кА	1,5 кВ	5 кА	акустический сигнал		8581840000
PU D ZS 230V/16A	адаптер штпсельной розетки		275 В		1,5 кВ	5 кА			8697580000
PU D ZS analogue (аналоговый)	адаптер штпсельной розетки		275 В		1,5 кВ	5 кА			8697600000
PU D ZS S0	адаптер штпсельной розетки		275 В		1,5 кВ	5 кА			8697560000
PU D ZS UK0	адаптер штпсельной розетки		275 В		1,5 кВ	5 кА			8697570000
PU D ZS TV/R	адаптер штпсельной розетки		275 В		1,5 кВ	5 кА			8779230000

Защита от перенапряжения класса I с искровым промежутком

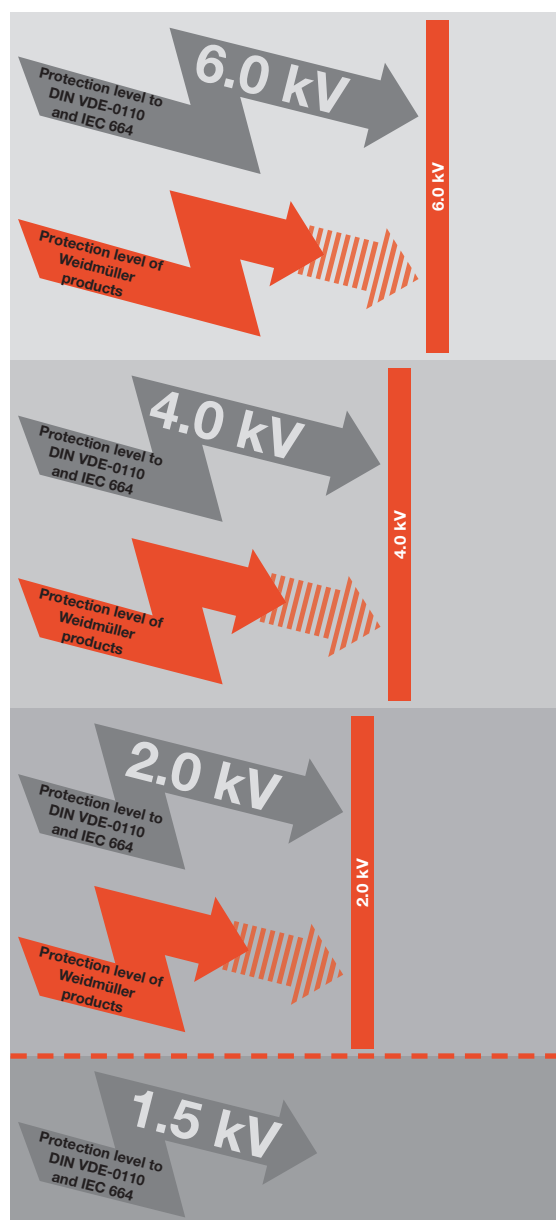


Н

Устройства защиты от перенапряжения серии PU 1 TSG и PU B (класс I), PU II (класс II) плюс PU III и PO D (класс III) от Weidmüller снижают уровень защиты от перенапряжения ниже предельных значений, предписанных координацией изоляции согласно DIN VDE 0110. Это означает, что система в целом в меньшей степени подвержена воздействию помех.

Координация разрядников обеспечивается техническими средствами. Это означает, что не требуется разделение между классами I, II и III.

Расчетное перенапряжение



Класс I, искровой промежуток



Класс II, варистор

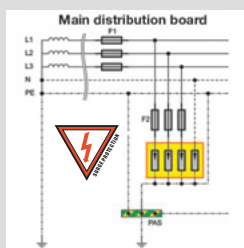


Класс III, варистор



для координации изоляции согласно IEC 664 и DIN VDE 0110

Грозозащитные разрядники – Класс I



Искровые промежутки, управляемые и замкнутые, 35/50 кА

PU 1 TSG

Искровые промежутки, управляемые 50 кА

PU 1 TSG+

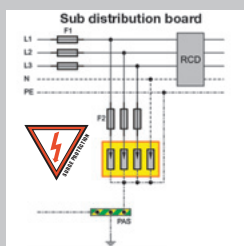
Управляемые искровые промежутки, 100 кА

PU 1 TSG 100 kA

Комбинированная защита от перенапряжения

PU COMBI I + II

Грозозащитные разрядники - Класс II



Варисторные разрядники до 100 кА для различных величин напряжения

серия PU II

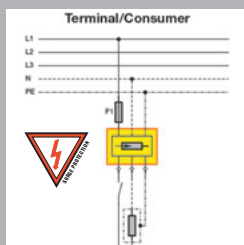
Варисторные разрядники до 100 кА для различных величин напряжения, с сигнальным контактом

серия PU II R

Сменный варистор для соответствия номинальному напряжению

серия PU 0 II

Грозозащитные разрядники - Класс III



Однофазные варисторы для различных величин напряжения, с сигнальным контактом

серия PU III

Трехфазные варисторы с сигнальным контактом

PU 3 D

Штекерная защита от перенапряжения Schuko

PU D ZS

Защита от перенапряжения низковольтных потребительских установок и электроники

Защита от перенапряжения класса II

Устройства защиты от перенапряжения серии PU II от Weidmüller обеспечивают защиту низковольтного оборудования и электронных устройств от перенапряжений, вызванных, например, атмосферными (грозовыми) разрядами или коммутационными (переходными) процессами.

Устройства серии PU II отвечают требованиям класса II согласно IEC 61643-1 (март 2005); типу 2 согласно EN 61643-11 и классу C согласно DIN VDE0675 часть 6 (ноябрь 1989) A1 (февраль 1996)/A2 (октябрь 1996)

Электрическое соединение

Подсоедините устройство защиты от перенапряжения PU II между фазовыми проводами (L1, L2, L3) или, в зависимости от обстоятельств, нейтральным проводом (N) и заземлением потребительской системы. Следует использовать как можно более короткие соединительные провода. Проверьте, чтобы незащищенные провода (например, провода к измерителю) не проходили параллельно защищенным проводам.

В ассортименте продукции Weidmüller имеется универсальная схема "3+1" для систем TN или TT.

Устройство защиты от перенапряжения PU II поставляется в виде 2, 3 или 4-полюсного компактного модуля, причем соединения PE дисков внутри уже соединены друг с другом.

Мы можем поставлять исполнения для следующих величин номинального напряжения:

U_n : 60 В перем. тока = U_c : 75 В

U_n : 115/230 В перем. тока = U_c : 130 В

U_n : 230/400 В перем. тока = U_c : 280 В

U_n : 400/690 В перем. тока = U_c : 385 В

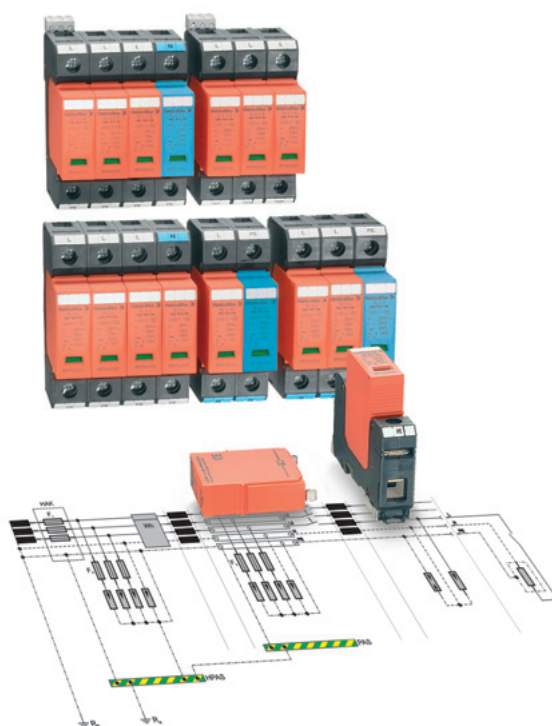
U_n : 470/600 В перем. тока = U_c : 550 В

, а также для схемы 3+1 и специальные типы для сетей ИТ.

Устройства серии PU II обеспечивают возможность выбора напряжения ($U_n < U_c$) и количество разрядников для удовлетворения потребностей различных систем энергоснабжения. Следует соблюдать национальные нормы и указания по безопасности, см. IEC60364-5-53 или DIN VDE 0100 часть 534.

Функциональные проверки, техобслуживание и сертификаты

Пользователь может выполнять осмотр модулей защиты от перенапряжения PU II. Осмотр провести легко, так как разрядник оснащен тепловым разъединителем. Если он сработал, т.е. больше не обеспечивает защиту, флажок в смотровом окошке изменяет цвет с зеленого на красный. Квалифицированный специалист может заменить нефункционирующий



разрядник, не разъединяя какой-либо проводки. На штекерных верхних секциях варисторов нанесен код в соответствии с напряжением. Это означает, что при замене нельзя ошибиться, установив компонент в предназначенный для того варистор.

Система EWS

Система EWS в смотровом окошке оснащена желтым индикатором в дополнение к зеленому и красному индикаторам. Это индикатор износа, который указывает, что варистор состарился вследствие энергетических нагрузок. Эта информация также передается через предоставляемый по заказу телекоммуникационный контакт. Рекомендуется заменить вставной разрядник.

Функция LCF

Цель защиты от тока утечки (функция LCF) образуется посредством последовательного соединения варистора и искрового промежутка. Эта защитная цепь требуется, например, в случае применения устройства контроля изоляции.

Соединение

Поперечное сечение провода заземления должно составлять не менее 10 мм² или половину сечения фазовых проводов.

Предохранитель для модулей PU II выбирается на основе поперечного сечения провода и типа разводки. Допускается, максимально, предохранитель 125 A gG/gL.

Разрядники серии PU II от Weidmüller пригодны для следующих величин поперечного сечения:

одножильный провод: 4 ... 35 мм²

многожильный провод: 4... 25 мм²

гибкий провод: 4 ... 25 мм²

Диапазон рабочих температур составляет от -40°C ... до +80°C.

Выключатель RCD

При установке устройств серии PU II в направлении потока электроэнергии после выключателя остаточного тока (RCD), необходимо учитывать стойкость к импульсному току. Для измерения изоляции в установке следует снять штекерную вставку и повторно установить ее после завершения измерения.

V-образное соединение

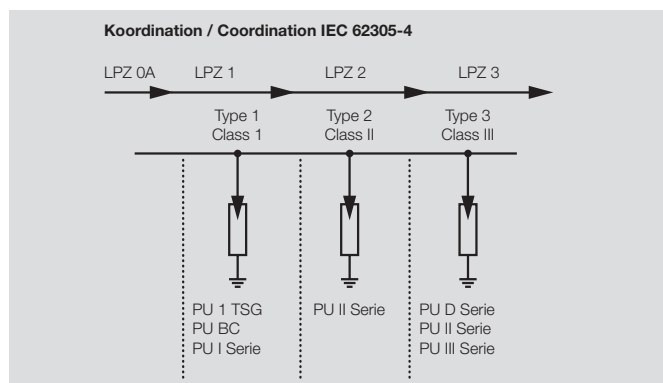
При использовании соединительных мостиков от выключателя RCD или предохранителей к PU II можно применить V-образную схему электропроводки.

Телекоммуникационный контакт

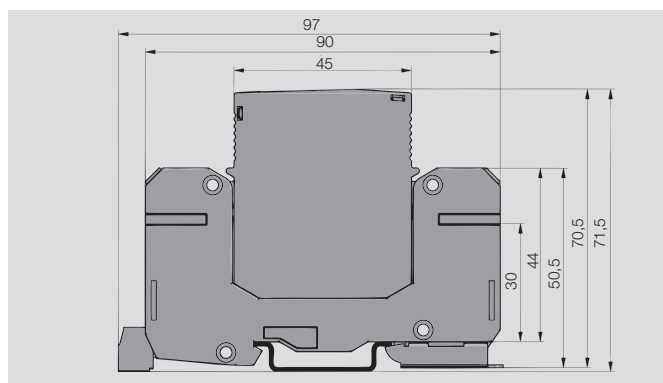
Все модули серии PU II, по заказу, поставляются с телекоммуникационным контактом. Этот беспотенциальный контакт необходимо подсоединять как переключающий контакт, с помощью винтового / штекерного соединения. Электрические характеристики контакта: 250 В перем. тока /1 А или 24 В пост. тока /0,1 А.

Координация с другими разрядниками

Устройства серии PU II могут быть установлены, без разделения, со следующими устройствами защиты от перенапряжения от Weidmüller.



Размерный чертеж серии PU-II



Общая ширина

PU II, 1-пол. 18 мм

PU II, 2-пол. 36 мм

PU II, 3-пол. 54 мм

PU II, 4-пол. 72 мм

Принадлежности

Тип		Серый	Синий
	QB 18-4 с изоляцией	8877520000	8877510000
	QB 18-3 с изоляцией	8877500000	8877530000
	QB 18-2 с изоляцией	8877540000	8877550000

Защита от перенапряжения для низковольтных источников питания

Класс II, с варисторами

Защита от перенапряжения класса II

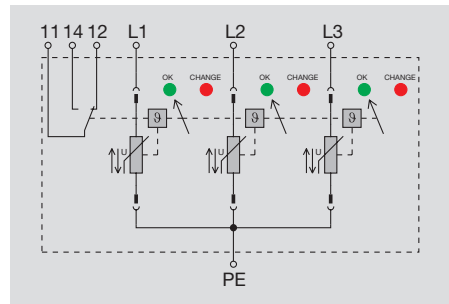
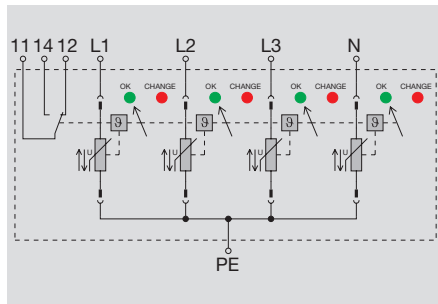
с Uc: 280 В

- штекерная верхняя секция варистора
- кодированный уровень напряжения, величины напряжения вар.
- высокий уровень поглощения энергии с малым временем отклика
- вставка с возможностью поворота на 180°
- отсутствие остаточного тока
- установка в распределитель Insta
- функция тепловой защиты
- координация в пределах класса I с Up: < 900 В

PU II 4/R 280 V / 40 kA



PU II 3/R 280 V / 40 kA



Технические характеристики

Технические характеристики
Номинальное напряжение
Макс. непрерывный ток, Uc (AC)
Макс. непрерывный ток, Uc (DC)
Класс требований согласно IEC 61643-1
Номинальный ток разряда (8/20 мкс)
Предельный ток разряда (8/20 мкс)
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Время отклика
Предохранитель, макс.
Уровень защиты при In (Up)
Уровень защиты при 5 кА (Up)
Временное перенапряжение - U_{TOV}
Оптический функциональный индикатор

Сигнальный контакт
Конструкция
Цвет
Рабочая температура
Температура хранения
Сертификаты

230 В / 400 В
280 В
350 В
Класс II *
20 кА
40 кА
150 кА
К 25 нс
125 А gL
< 1450 В
< 850 В
335 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1CO при PU II 4 R
4 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LVE, cURus в стадии подготовки

230 В / 400 В
280 В
350 В
Класс II *
20 кА
40 кА
110 кА
К 25 нс
125 А gL
< 1450 В
< 850 В
335 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1CO при PU II 3 R
3 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LVE, cURus в стадии подготовки

Размеры	
Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал./мин./макс.)	мм²
Длина x ширина x высота	мм

Примечание

без телекоммуникац. контакта	с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25	25 / 4 / 25
90 x 72 x 64	97 x 72 x 64

* дополнительно испытан по классу III

без телекоммуникац. контакта	с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25	25 / 4 / 25
90 x 54 x 64	97 x 54 x 64

* дополнительно испытан по классу III

Данные для заказа

Исполнение
без телекоммуникационного контакта
с телекоммуникационным контактом

Примечание

Тип	Кол-во	№ заказа
PU II 4 280V/40kA	1	8859640000
PU II 4 R 280V/40kA	1	8859660000

Примечание

Тип	Кол-во	№ заказа
PU II 3 280V/40kA	1	8859630000
PU II 3 R 280V/40kA	1	8859650000

Примечание

Принадлежности

Примечание

Вставной запасной разрядник PU II 0 280V / 40kA - 8859750000

Вставной запасной разрядник PU II 0 280V / 40kA - 8859750000

Класс II, с варисторами

Защита от перенапряжения класса II

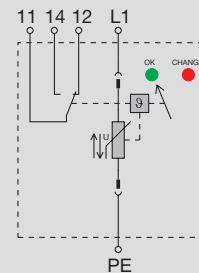
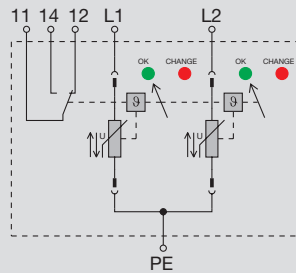
с Uc: 280 В

- штекерная верхняя секция варистора
- кодированный уровень напряжения, величины напряжения вар.
- высокий уровень поглощения энергии с малым временем отклика
- вставка с возможностью поворота на 180°
- отсутствие остаточного тока
- установка в распределитель Insta
- функция тепловой защиты
- координация в пределах класса I с Up: < 900 В

PU II 2/R 280 V / 40 kA



PU II 1/R 280 V / 40 kA



Технические характеристики

Технические характеристики

Номинальное напряжение
Макс. непрерывный ток, Uc (AC)
Макс. непрерывный ток, Uc (DC)
Класс требований согласно IEC 61643-1
Номинальный ток разряда (8/20 мкс)
Предельный ток разряда (8/20 мкс)
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Время отклика
Предохранитель, макс.
Уровень защиты при In (Up)
Уровень защиты при 5 кА (Up)
Временное перенапряжение - U_{TOV}
Оптический функциональный индикатор
Сигнальный контакт
Конструкция
Цвет
Рабочая температура
Температура хранения
Сертификаты

230 В
280 В
350 В
Класс II *
20 кА
40 кА
75 кА
К 25 нс
125 А gL
< 1450 В
< 850 В
335 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1С0 при PU II 2 R
2 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LVE, cURus в стадии подготовки

230 В
280 В
350 В
Класс II *
20 кА
40 кА
40 кА
К 25 нс
125 А gL
< 1450 В
< 850 В
335 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1С0 при PU II 1 R
1 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LVE, cURus в стадии подготовки

Размеры

Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал./мин./макс.) мм²
Длина x ширина x высота мм

Примечание

без телекоммуникац. контакта	с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25	25 / 4 / 25
90 x 36 x 64	97 x 36 x 64

* дополнительно испытан по классу III

без телекоммуникац. контакта	с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25	25 / 4 / 25
90 x 18 x 64	97 x 18 x 64

* дополнительно испытан по классу III

Данные для заказа

Исполнение

без телекоммуникационного контакта
с телекоммуникационным контактом

Тип	Кол-во	№ заказа
PU II 2 280V/40kA	1	8859680000
PU II 2 R 280V/40kA	1	8859670000

Тип	Кол-во	№ заказа
PU II 1 280V/40kA	1	8859690000
PU II 1 R 280V/40kA	1	8859700000

Примечание

Принадлежности

Примечание

Вставной запасной разрядник PU II 0 280V / 40kA - 8859750000

Вставной запасной разрядник PU II 0 280V / 40kA - 8859750000

Защита от перенапряжения для низковольтных источников питания

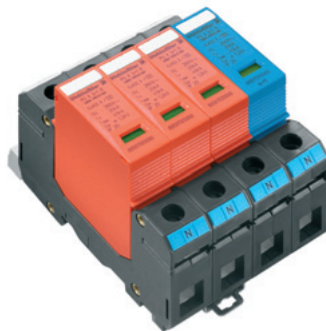
Класс II, с варисторами

Защита от перенапряжения класса II

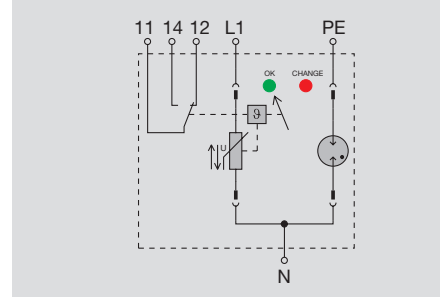
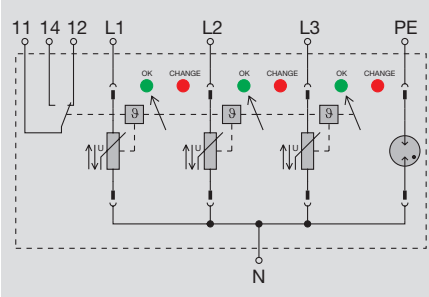
с Uc: 280 В

- защита от перенапряжения 3+1, пригоден для систем TN и TT
- штекерная верхняя секция варистора
- кодированный уровень напряжения
- высокий уровень поглощения энергии с малым временем отклика
- вставка с возможностью поворота на 180°
- отсутствие остаточного тока
- установка в распределитель Insta
- функция тепловой защиты
- координация в пределах класса I с Up: < 900 В

PU II 3+1/R 280 V / 40 kA



PU II 1+1/R 280 V / 40 kA



Технические характеристики

Технические характеристики

Номинальное напряжение
Макс. непрерывный ток, Uc (AC)
Макс. непрерывный ток, Uc (DC)
Класс требований согласно IEC 61643-1
Номинальный ток разряда (8/20 мкс)
Предельный ток разряда (8/20 мкс)
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Время отклика
Предохранитель, макс.
Макс. непрерывное напряжение, Uc (N-PE)
Предельный ток утечки на тракт 8/20 мкс (N-PE)
Уровень защиты для In (N-PE)
Уровень защиты при In (Up)
Уровень защиты при 5 кА (Up)
Временное перенапряжение - U_{TOV}
Оптический функциональный индикатор
Сигнальный контакт
Конструкция
Цвет
Рабочая температура
Температура хранения
Сертификаты

230 В / 400 В
280 V
350 В
Класс II *
20 кА
40 кА
150 кА
К 25 нс
125 A gL
260 В
40 кА
< 1350 В
< 1450 В
< 850 В
335 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250 В 1A 1CO при PU II 3+1 R
4 E; монтажный корпус
черный цоколь, разрядник красный/синий
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, CULVE, cULus в стадии подготовки

230 В
280 В
350 В
Класс II *
20 кА
40 кА
75 кА
К 25 нс
125 A gL
260 В
40 кА
< 1350 В
< 1450 В
< 850 В
335 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250В 1A 1CO при PU II 1+1 R
2 E; монтажный корпус
черный цоколь, разрядник красный/синий
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, CULVE, cULus в стадии подготовки

Размеры

Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал./мин./макс.) мм²
Длина x ширина x высота мм

без телекоммуникац. контакта с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25 25 / 4 / 25
90 x 72 x 64 97 x 72 x 64

без телекоммуникац. контакта с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25 25 / 4 / 25
90 x 36 x 64 97 x 36 x 64

Примечание

* дополнительно испытан по классу III

* дополнительно испытан по классу III

Данные для заказа

Исполнение

без телекоммуникационного контакта
с телекоммуникационным контактом

Тип Кол-во № заказа
PU II 3+1 280V/40kA 1 8859710000
PU II 3+1R 280V/40kA 1 8859720000

Тип Кол-во № заказа
PU II 1+1 280V/40kA 1 8859730000
PU II 1+1R 280V/40kA 1 8859740000

Примечание

Принадлежности

Примечание

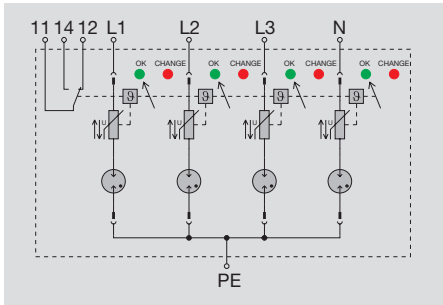
Вставной запасной разрядник PU II 0 280V / 40kA - 8859750000
Вставной запасной разрядник PU II 0 N-PE 280V / 40kA - 8871940000

Вставной запасной разрядник PU II 0 280V / 40kA - 8859750000
Вставной запасной разрядник PU II 0 N-PE 280V / 40kA - 8871940000

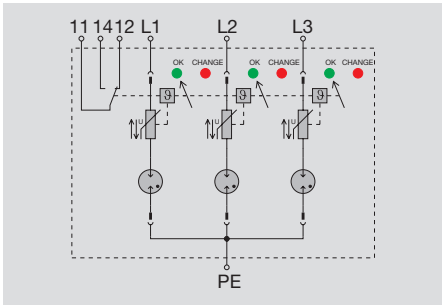
Класс II, с варисторами

- Защита от перенапряжения класса II
- с Uc: 280 В
- штекерная верхняя секция варистора
 - кодированный уровень напряжения, величины напряжения вар.
 - высокий уровень поглощения энергии с малым временем отклика
 - вставка с возможностью поворота на 180°
 - отсутствие остаточного тока
 - установка в распределитель Insta
 - функция тепловой защиты
 - координация в пределах класса I с Up: < 900 В
 - конструкция, обеспечивающая отсутствие тока утечки, для установки перед измерителем

PU II 4 LCF/R LCF 280 V / 40 kA



PU II 3 LCF/R LCF 280 V / 40 kA



Технические характеристики

Технические характеристики	
Номинальное напряжение	230 В / 400 В
Макс. непрерывный ток (перем.), Uc (AC)	280 В
Макс. непрерывный ток (пост.), Uc (DC)	350 В
Класс требований согласно IEC 61643-1	Класс II *
Номинальный ток разряда (8/20 мкс)	20 кА
Предельный ток разряда (8/20 мкс)	20 кА
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)	80 кА
Время отклика	≤ 25 нс
Предохранитель, макс.	125 А gL
Уровень защиты при In (Up)	< 2500 В
Уровень защиты при 5 кА (Up)	< 850 В
Временное перенапряжение - U _{TOV}	335 В
Оптический функциональный индикатор	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
Сигнальный контакт	250 В 1А 1CO при PU II 4 R
Конструкция	4 E; монтажный корпус
Цвет	черный цоколь, красный разрядник
Рабочая температура	-40 ... 70°C
Температура хранения	-40 ... 70°C
Сертификаты	CE, LfVE, cULus в стадии подготовки

230 В / 400 В
280 В
350 В
Класс II *
20 кА
20 кА
80 кА
≤ 25 нс
125 А gL
< 2500 В
< 850 В
335 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1CO при PU II 4 R
4 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LfVE, cULus в стадии подготовки

230 В / 400 В
280 В
350 В
Класс II *
20 кА
20 кА
60 кА
≤ 25 нс
125 А gL
< 2500 В
< 850 В
335 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1CO при PU II 3 R
3 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LfVE, cULus в стадии подготовки

Размеры	
Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал./мин./макс.)	мм²
Длина x ширина x высота	мм
Примечание	

без телекоммуникац. контакта	с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25	25 / 4 / 25
90 x 72 x 64	97 x 72 x 64
* дополнительно испытан по классу III	

без телекоммуникац. контакта	с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25	25 / 4 / 25
90 x 54 x 64	97 x 54 x 64
* дополнительно испытан по классу III	

Данные для заказа

Исполнение	
без телекоммуникационного контакта	
с телекоммуникационным контактом	
Примечание	

Тип	Кол-во	№ заказа
PU II 4 LCF 280V/20kA	1	8859770000
PU II 4 R LCF 280V/20kA	1	8859790000
Примечание		

Тип	Кол-во	№ заказа
PU II 3 LCF 280V/20kA	1	8859760000
PU II 3 R LCF 280V/20kA	1	8859780000
Примечание		

Принадлежности

Примечание

Вставной запасной разрядник PU II 0 LCF 280V/40kA - 888934000

Вставной запасной разрядник PU II 0 LCF 280V/40kA - 888934000

Защита от перенапряжения для низковольтных источников питания

Класс II, с варисторами

Защита от перенапряжения класса II

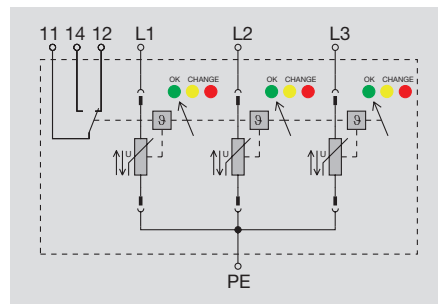
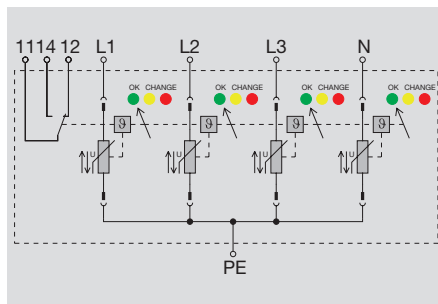
с Uc: 280 В

- сигнал о неисправности при помощи желтого СИД
- штекерная верхняя секция варистора
- кодированный уровень напряжения
- высокий уровень поглощения энергии с малым временем отклика
- вставка с возможностью поворота на 180°
- отсутствие остаточного тока
- установка в распределитель Insta
- функция тепловой защиты
- координация в пределах класса I с Up: < 900 В

PU II 4 EWS/R EWS 280 V / 40 kA



PU II 3 EWS/R EWS 280 V / 40 kA



Технические характеристики

Технические характеристики

Номинальное напряжение
Макс. непрерывный ток (перем.), Uc (AC)
Макс. непрерывный ток (пост.), Uc (DC)
Класс требований согласно IEC 61643-1
Номинальный ток разряда (8/20 мкс)
Предельный ток разряда (8/20 мкс)
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Время отклика
Предохранитель, макс.
Уровень защиты при In (Up)
Уровень защиты при 5 кА (Up)
Временное перенапряжение - U_{TOV}
Оптический функциональный индикатор
Сигнальный контакт
Конструкция
Цвет
Рабочая температура
Температура хранения
Сертификаты

230 В / 400 В
280 В
350 В
Класс II *
20 кА
40 кА
150 кА
К 25 нс
125 А gL
< 1450 В
< 850 В
335 В
зелен. = исправен; желт. = предупреждение, красн. = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1CO при PU II 4 R
4 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LVE, cURus в стадии подготовки

230 В / 400 В
280 В
350 В
Класс II *
20 кА
40 кА
110 кА
К 25 нс
125 А gL
< 1450 В
< 850 В
335 В
зелен. = исправен; желт. = предупреждение, красн. = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1CO при PU II 3 R
3 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LVE, cURus в стадии подготовки

Размеры

Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал./мин./макс.) мм²
Длина x ширина x высота мм

Примечание

без телекоммуникац. контакта с телекоммуникац. контактом

25 / 4 / 25 25 / 4 / 25
90 x 72 x 64 97 x 72 x 64

* дополнительно испытан по классу III

без телекоммуникац. контакта с телекоммуникац. контактом

25 / 4 / 25 25 / 4 / 25
90 x 54 x 64 97 x 54 x 64

* дополнительно испытан по классу III

Данные для заказа

Исполнение

без телекоммуникационного контакта
с телекоммуникационным контактом

Тип Кол-во № заказа

PU II 4 EWS 280V/40kA 1 8859810000
PU II 4 R EWS 280V/40kA 1 8859830000

Тип Кол-во № заказа

PU II 3 EWS 280V/40kA 1 8859800000
PU II 3 R EWS 280V/40kA 1 8859820000

Примечание

Принадлежности

Примечание

Вставной запасной разрядник PU II 0 EWS 280V/40kA - 8889350000

Вставной запасной разрядник PU II 0 EWS 280V/40kA - 8889350000

Защита от перенапряжения для низковольтных источников питания

Класс II, с варисторами

Защита от перенапряжения класса II

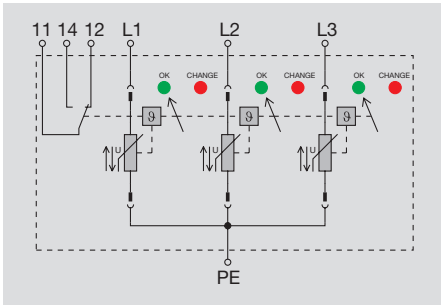
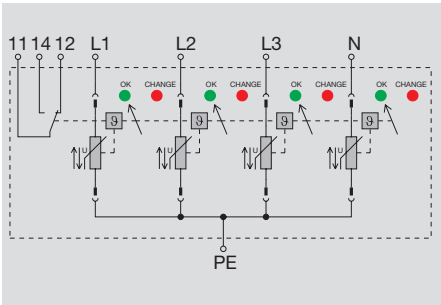
с Uc: 130 В

- штекерная верхняя секция варистора
- кодированный уровень напряжения, величины напряжения вар.
- высокий уровень поглощения энергии с малым временем отклика
- вставка с возможностью поворота на 180°
- отсутствие остаточного тока
- установка в распределитель Insta
- функция тепловой защиты

PU II 4/R 130 V / 40 kA



PU II 3/R 130 V / 40 kA



Технические характеристики

Технические характеристики

Номинальное напряжение
Макс. непрерывный ток (перем.), Uc (AC)
Макс. непрерывный ток (пост.), Uc (DC)
Класс требований согласно IEC 61643-1
Номинальный ток разряда (8/20 мкс)
Предельный ток разряда (8/20 мкс)
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Время отклика
Предохранитель, макс.
Уровень защиты при In (Up)
Уровень защиты при 5 кА (Up)
Временное перенапряжение - U_{TOV}
Оптический функциональный индикатор
Сигнальный контакт
Конструкция
Цвет
Рабочая температура
Температура хранения
Сертификаты

120 В / 230 В
130 В
170 В
Класс II *
20 кА
40 кА
150 кА
К 25 нс
125 А gL
< 850 В
< 500 В
150 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1CO при PU II 4 R
4 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LVE, cURus в стадии подготовки

120 В / 230 В
130 В
170 В
Класс II *
20 кА
40 кА
110 кА
К 25 нс
125 А gL
< 850 В
< 500 В
150 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1CO при PU II 3 R
3 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LVE, cURus в стадии подготовки

Размеры

Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал./мин./макс.) мм²
Длина x ширина x высота мм

Примечание

без телекоммуникац. контакта	с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25	25 / 4 / 25
90 x 72 x 64	97 x 72 x 64

* это изделие также отвечает требованиям класса III с Uc: 6 кВ

без телекоммуникац. контакта	с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25	25 / 4 / 25
90 x 54 x 64	97 x 54 x 64

* это изделие также отвечает требованиям класса III с Uc: 6 кВ

Данные для заказа

Исполнение

без телекоммуникационного контакта
с телекоммуникационным контактом

Тип	Кол-во	№ заказа
PU II 4 130V/40kA	1	8860010000
PU II 4 R 130V/40kA	1	8860020000

Тип	Кол-во	№ заказа
PU II 3 130V/40kA	1	8859990000
PU II 3 R 130V/40kA	1	8860000000

Примечание

Принадлежности

Примечание

Вставной запасной разрядник PU II 130V / 40kA - 8860030000

Вставной запасной разрядник PU II 0 130V / 40kA - 8860030000

Класс II, с варисторами

Защита от перенапряжения класса II

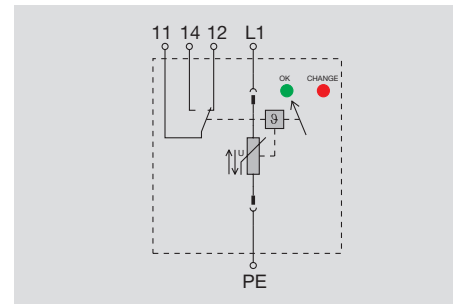
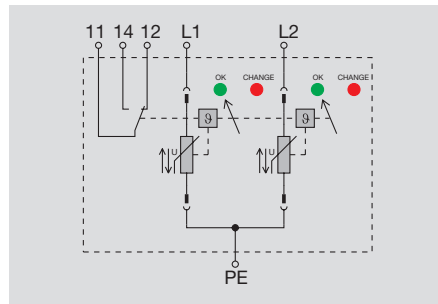
с Uc: 130 В

- штекерная верхняя секция варистора
- кодированный уровень напряжения, величины напряжения вар.
- высокий уровень поглощения энергии с малым временем отклика
- вставка с возможностью поворота на 180°
- отсутствие остаточного тока
- установка в распределитель Insta
- функция тепловой защиты

PU II 2/R 130 V / 40 kA



PU II 1/R 130 V / 40 kA



Технические характеристики

Технические характеристики

Номинальное напряжение
Макс. непрерывный ток (перем.), Uc (AC)
Макс. непрерывный ток (пост.), Uc (DC)
Класс требований согласно IEC 61643-1
Номинальный ток разряда (8/20 мкс)
Предельный ток разряда (8/20 мкс)
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Время отклика
Предохранитель, макс.
Уровень защиты при In (Up)
Уровень защиты при 5 кА (Up)
Временное перенапряжение - U_{TOV}
Оптический функциональный индикатор
Сигнальный контакт
Конструкция
Цвет
Рабочая температура
Температура хранения
Сертификаты

120 В
130 В
170 В
Класс II *
20 кА
40 кА
75 кА
К 25 нс
125 А gL
< 850 В
< 500 В
150 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1CO при PU II 2 R
2 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LVE, cULus в стадии подготовки

120 В
130 В
170 В
Класс II *
20 кА
40 кА
40 кА
К 25 нс
125 А gL
< 850 В
< 500 В
150 В
зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
250 В 1А 1CO при PU II 1 R
1 E; монтажный корпус
черный цоколь, красный разрядник
-40 ... 70°C
-40 ... 70°C
CE, LVE, cULus в стадии подготовки

Размеры

Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал./мин./макс.) мм²
Длина x ширина x высота мм

Примечание

без телекоммуникац. контакта	с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25	25 / 4 / 25
90 x 36 x 64	97 x 36 x 64

* это изделие также отвечает требованиям класса III с Uc: 6 кВ

без телекоммуникац. контакта	с телекоммуникац. контактом
25 / 4 / 25	25 / 4 / 25
90 x 18 x 64	97 x 18 x 64

* это изделие также отвечает требованиям класса III с Uc: 6 кВ

Данные для заказа

Исполнение

без телекоммуникационного контакта
с телекоммуникационным контактом

Тип	Кол-во	№ заказа
PU II 2 130V/40kA	1	8859970000
PU II 2 R 130V/40kA	1	8859980000

Тип	Кол-во	№ заказа
PU II 1 130V/40kA	1	8859950000
PU II 1 R 130V/40kA	1	8859960000

Примечание

Принадлежности

Примечание

Вставной запасной разрядник PU II 0 130V / 40kA - 8860030000

Вставной запасной разрядник PU II 0 130V / 40kA - 8860030000

Класс III, с варисторами

Низковольтное оборудование, малогабаритные распределительные блоки и электроника

Модуль защиты от перенапряжения класса III (разрядники D)

Наши модули защиты от перенапряжения PU III и PU D защищают низковольтное оборудование потребителя и электронные устройства от перенапряжений, вызванных атмосферными (грозовыми) разрядами или коммутационными (переходными) процессами.

Как устройство PU III, так и PU D может быть установлено в небольших распределительных щитах и распределительных щитах этажей здания. Устройство PU III отвечает требованиям IEC 61643-1.

Устройство PU D отвечает требованиям DIN VDE 0675, часть 6, класс C, ноябрь 1989; часть 6, A2 (октябрь 1996) и IEC 61643-1 (февраль 1998).



Функциональная проверка и техобслуживание

Старение варисторов может приводить к повышению температур. В результате, в низковольтных системах возникает опасность возгорания. Устройство оснащено встроенным датчиком температуры, который автоматически отключает варистор от источника питания. При отключении гаснет сигнальная лампа.

Модули PU III и PU DS оснащены также встроенным переключающим контактом для передачи сигнала.

Выбор резервного предохранителя осуществляется в зависимости от поперечного сечения проводов и типа разводки. Номинальная нагрузка для разрядников PU III или PU D составляет до 16 А (максимальная).

В соответствии с IEC 947-7-1, соединение рассчитано для следующих величин поперечного сечения:

одножильный провод: 0,5...2,5 мм²

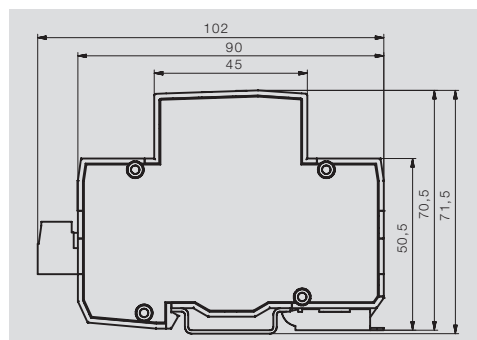
гибкий провод: 0,5...2,5 мм²

Диапазон рабочих температур для PU D составляет

–25°C ... +55°C, температура хранения может находиться в диапазоне от –40°C ... до +60°C. Диапазон рабочих температур и температур хранения для серии PU III составляет –5°C ... +40°C.

Размерный чертеж PU III

Общая ширина
18 мм



Электрическое соединение

Устройство защиты от напряжения PU III или PU D устанавливается после разрядника PU II и перед защищаемым устройством/оборудованием потребителя. Оно способно защищать электрические схемы до 16 А. Например, это устройство может быть установлено в распределительной коробке для электрической цепи, защищающей мониторы.

Класс III, с варисторами

- Защита от перенапряжения класса III
- Пригоден для защиты оконечного оборудования
 - Установка вблизи защищаемого устройства
 - С телекоммуникационным контактом

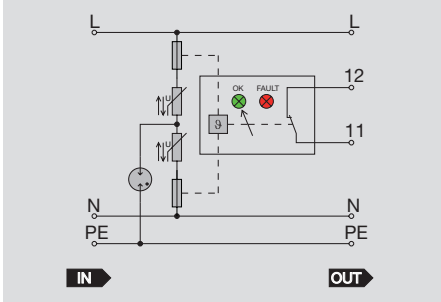
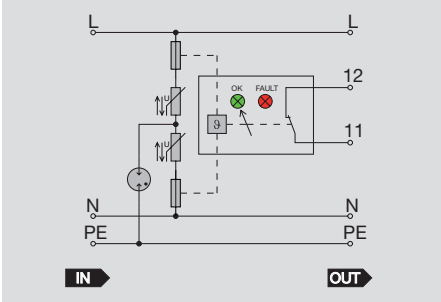
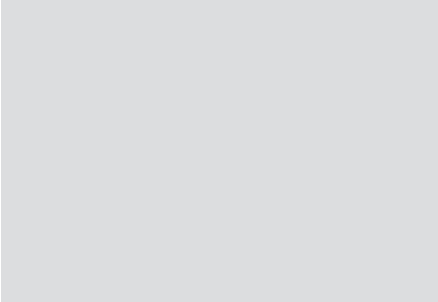
PU III R 230 V/6 kV

Использование для защиты устройств



PU III R 120 V/6 kV

Использование для защиты устройств



Технические характеристики

Технические характеристики	
Номинальное напряжение (AC)	
Номинальное напряжение (DC)	
Макс. непрерывный ток (перем.), Uс (AC)	
Макс. непрерывный ток (пост.), Uс (DC)	
Класс требований согласно IEC 61643-1	
Комбинированный импульс Uос	
Номинальный ток разряда на тракт (8/20 мкс)	
Время отклика	
Предохранитель, макс.	
Уровень защиты Up L - N	
Уровень защиты Up L (PE) - N	
Уровень защиты Up при номинальном токе разряда (8/20 мкс) на тракт	
Оптический функциональный индикатор	
Сигнальный контакт	
Конструкция	
Цвет	
Рабочая температура, мин./макс.	
Температура хранения, мин./макс.	
Сертификаты	

230 В
0260 В
Класс II *
6 кВ
3 кА
К 150 нс
16 А
К 1200 В
К 1800 В
< 1300 В
зеленый СИД = исправен
250 В 1А 1С0
1 Е; монтажный корпус
ярко-оранжевый
-5°C/40°C
-5°C/40°C
CE:cuLus в стадии подготовки

120 В
180 В
150 В
200 В
Класс II *
6 кВ
3 кА
К 150 нс
16 А
К 650 В
К 1500 В
< 700 В
зеленый СИД = исправен
250 В 1А 1С0
1 Е; монтажный корпус
ярко-оранжевый
-5°C/40°C
-5°C/40°C
CE:cuLus в стадии подготовки

Размеры	
Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал./мин./макс.)	мм²
Длина х ширина х высота	мм
Примечание	

Винтовое соединение	
2,5 / 0,5 / 2,5	
102 x 18 x 71,5	

Винтовое соединение	
2,5 / 0,5 / 2,5	
102 x 18 x 71,5	

Данные для заказа

Примечание	
------------	--

Тип	Кол-во	№ заказа
PU III R 230V/6kV	1	8860330000

Тип	Кол-во	№ заказа
PU III R 120V/6kV	1	8860340000

Принадлежности

Примечание

--

--

Защита от перенапряжения для низковольтных источников питания

Класс III, с варисторами

- Защита от перенапряжения класса III
- Пригоден для защиты оконечного оборудования
 - Установка вблизи защищаемого устройства
 - С телекоммуникационным контактом

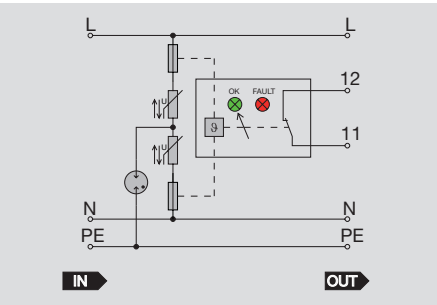
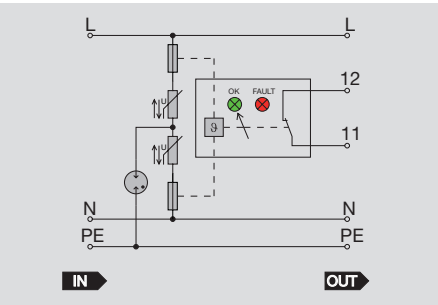
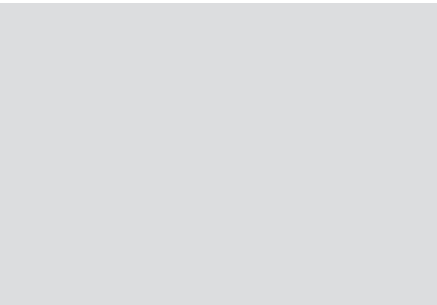
PU III R 48 V/4 kV

Использование для защиты устройств



PU III R 24 V/4 kV

Использование для защиты устройств



Технические характеристики

Технические характеристики	
Номинальное напряжение (AC)	48 В
Номинальное напряжение (DC)	80 В
Макс. непрерывный ток, Uс (AC)	60 В
Макс. непрерывный ток, Uс (DC)	85 В
Класс требований согласно IEC 61643-1	Класс II *
Комбинированный импульс Uос	4 кВ
Номинальный ток разряда на тракт (8/20 мкс)	2 кА
Время отклика	≤ 150 нс
Предохранитель, макс.	16 А
Уровень защиты Up L - N	≤ 550 В
Уровень защиты Up L (PE) - N	≤ 850 В
Уровень защиты Up при номинальном токе разряда (8/20 мкс) на тракт	< 300 В
Оптический функциональный индикатор	зеленый СИД = исправен
Сигнальный контакт	250 В 1А 1C0
Конструкция	1 Е; монтажный корпус
Цвет	ярко-оранжевый
Рабочая температура, мин./макс.	-5°C/40°C
Температура хранения, мин./макс.	-5°C/40°C
Сертификаты	CE; cULus в стадии подготовки

48 В
80 В
60 В
85 В
Класс II *
4 кВ
2 кА
≤ 150 нс
16 А
≤ 550 В
≤ 850 В
< 300 В
зеленый СИД = исправен
250 В 1А 1C0
1 Е; монтажный корпус
ярко-оранжевый
-5°C/40°C
-5°C/40°C
CE; cULus в стадии подготовки

24 В
38 В
32 В
38 В
Класс II *
4 кВ
2 кА
≤ 150 нс
16 А
≤ 550 В
≤ 850 В
< 300 В
зеленый СИД = исправен
250 В 1А 1C0
1 Е; монтажный корпус
ярко-оранжевый
-5°C/40°C
-5°C/40°C
CE; cULus в стадии подготовки

Размеры	
Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал./мин./макс.)	мм²
Длина x ширина x высота	мм
Примечание	

Винтовое соединение	
2.5 / 0.5 / 2.5	
102 x 18 x 71,5	
Примечание	

Винтовое соединение	
2.5 / 0.5 / 2.5	
102 x 18 x 71,5	
Примечание	

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ заказа
PU III R 48V/4kV	1	8860350000
Примечание		

Тип	Кол-во	№ заказа
PU III R 48V/4kV	1	8860350000
Примечание		

Тип	Кол-во	№ заказа
PU III R 24V/4kV	1	8860360000
Примечание		

Принадлежности

Примечание

Примечание

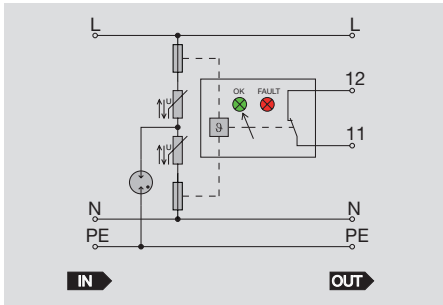
Примечание

Класс III, с варисторами

- Защита от перенапряжения класса III
- Пригоден для защиты оконечного оборудования
 - Установка вблизи защищаемого устройства
 - С телекоммуникационным контактом

PU III R 12 V/4 kV

Использование для защиты устройств



Технические характеристики

Технические характеристики	
Номинальное напряжение (AC)	12 В
Номинальное напряжение (DC)	14 В
Макс. непрерывный ток, I _c (AC)	20 В
Макс. непрерывный ток, I _c (DC)	18 В
Класс требований согласно IEC 61643-1	Класс II *
Комбинированный импульс U _{oc}	3 кВ
Номинальный ток разряда на тракт (8/20 мкс)	2 кА
Время отклика	К 150 нс
Предохранитель, макс.	16А
Уровень защиты U _p L - N	К 550 В
Уровень защиты U _p L (PE) - N	К 850 В
Уровень защиты U _p при номинальном токе разряда (8/20 мкс) на тракт	< 200 В
Оптический функциональный индикатор	зеленый СИД = исправен
Сигнальный контакт	250 В 1А 1С0
Конструкция	1 Е; монтажный корпус
Цвет	ярко-оранжевый
Рабочая температура, мин./макс.	-5°С/40°С
Температура хранения, мин./макс.	-5°С/40°С
Сертификаты	CE;cULus в стадии подготовки

Размеры	
Диапазон размеров зажимаемых проводников (номинал./мин./макс.)	мм²
Длина x ширина x высота	мм
Примечание	

Винтовое соединение	
2.5 / 0.5 / 2.5	
102 x 18 x 71,5	

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ заказа
PU III R 12V/4kV	1	8883740000
Примечание		

Тип	Кол-во	№ заказа
PU III R 12V/4kV	1	8883740000
Примечание		

Принадлежности

Примечание

Примечание

Быстрый выбор изделия, информационная технология

КИП и системы управления

Интерфейс/ сигнал	Монтаж	Система соединения	Защищен. провода	Разрядная емкость	Рабочий ток	Макс. напряжение	Защитное устройство	№ заказа
				8/20 мкс	I _{max} .	DC (пост. ток)		
0 - 20 мА, 4 - 20 мА	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	100 мА	24 В - 230 В	LPU 24V-230V 100mA	8008300000-8008380000 + 8007871001
0 - 20 мА, 4 - 20 мА	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	1,5 А	24 В - 230 В	LPU 24V-230V 1.5A	8008430000-8008460000 + 8007871001
0 - 20 мА, 4 - 20 мА	на шине DIN, компактный	винтовые зажимы	1	5 кА	300 мА	24 В - 230 В	DKU 24-230V 0.3A	8015800000-8019330000
0 - 20 мА, 4 - 20 мА	на шине DIN, компактный	винтовые зажимы	2	5 - 7 кА	0,3 - 1 А	24 В - 230 В	DKU DK5/DK6 24V-230V	8238340000-8263760000
0 - 20 мА, 4 - 20 мА	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	500 мА - 1,25 А	24 В - 230 В	MCZ sp 24V-230V	8448920000-8449080000
Двоичные сигналы	на шине DIN, съемный	винтовые зажимы	2	6 кА	100 мА	24 В - 230 В	LPU 24V - 230V SL	8008230000-8008280000 + 8007871001
Двоичные сигналы	на шине DIN, компактный	винтовые зажимы	1	5 кА	300 мА	24 В - 230 В	DKU 24-230V 0.3 А	8015800000-8019330000
Двоичные сигналы	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	500 мА - 1,25 А	24 В - 230 В	MCZ sp SL 24V-230V	8448940000-8449090000
PT 100, PT 1000	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	100 мА	24 В	LPU 24B 100 mA SL	8008230000+8007871001
PT 100, PT 1000	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	1,25 А	24 В	MCZ sp SL 24V1.25A	8448970000
TTL	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	100 мА	24 В	LPU 24B 100 mA SL	8008230000+8007871001
TTL	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,5 А	24 В	MCZ sp SL 24V0,5A	8448940000
TTY	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	100 мА	24 В	LPU 24B 100 mA SL	8008230000+8007871001
TTY	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,5 А	24 В	MCZ sp SL 24V 0.5A	8448940000
RS 232	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	100 мА	24 В	LPU 24V 100 mA SL	8008230000+8007871001
RS 232	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,5 А	24 В	MCZ sp SL 24V 0.5A	8448940000
RS 232	штепсель-переходник	D-Sub	8	0,5 кА		15 В	RS232 штепсель-переходник	8570500000 или 8570510000
RS 232	встроенный корпус	винтовые зажимы	2	5 кА		15 В	EGU4 RS232	1170460000
RS 485	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	100 мА	24 В	LPU 24V 100 mA SL	8008230000+8007871001
RS 485	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,5 А	24 В	MCZ sp SL 24V 0.5A	8448940000
RS 485	встроенный корпус	винтовые зажимы	4	0,5 кА		12 В	RS485/RS422 K21	8008501001
RS 422,V11	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	100 мА	24 В	LPU 24V 100 mA SL	8008230000+8007871001
RS 422,V11	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,5А	24 В	MCZ sp SL 24B 0.5A	8448940000

Шинные системы

Интерфейс/ сигнал	Монтаж	Система соединения	Защищен. провода	Разрядная емкость	Рабочий ток	Макс. напряжение	Защитное устройство	№ заказа
				8/20 мкс	I _{max} .	DC (пост. ток)		
ASI	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА			PU DS 48V (желтый кабель)	8670740000
ASI	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА			PU DS 24V8V (черный кабель)	8682100000
Bitbus	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА			RS 485	9454930000+8007871001
CAN Bus	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА			RS 485	9454930000+8007871001
Device Net	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	1,5 А	12 В	RS 485	9454930000+8007871001
Ethernet Cat 5	штекерный адаптер	соединение RJ 45	4	2 кА		7 В	DME 100Tx-4RJ	8738780000
Ethernet Cat 5	штекерный адаптер на шине DIN	соединение RJ 45	4	2 кА		7 В	DME 100Tx-4RJ TS 35	8830230000
Ethernet Cat 5	штекер-переходник	M12	4	10 кА		30 В	JACKPAC® Ethernet Cat.5 M12	8805570000
Ethernet Cat 6	комбинированный адаптер	соединение RJ 45	4	5 кА		30 В	PU D ZS 230V16A Cat.6	8805530000
Ethernet Cat 6	штекер-переходник	соединение RJ 45	4	10 кА		48 В	JACKPAC® Ethernet Cat.6 IP20	8805550000
Ethernet Cat 6	штекер-переходник	соединение RJ 45	4	10 кА		48 В	JACKPAC® Ethernet Cat.6 IP67	8805560000
Interbus-Inline I/O	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА		53 В	LPU 48B 1.5A	8008440000+8007871001
Interbus-Inline I/O	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	10 кА	1,25 А	53 В	MCZ sp CL 48V 1.25A	8449040000
LON TP/XF 78	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	1,5 А	27 В	LPU 24V 1.5 А	8008430000+8007871001
LON TP/XF 78	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	10 кА	0,5 А	28 В	MCZ sp CL 24V 0.5A	8448920000
LON TP/XF 78	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	0,1 кА	16 А	14 В	MCZ sp LON bus	8473470000
TP/FTT 10+TP/LPT10	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА		53 В	LPU 48B 1.5A	8008440000+8007871001
TP/FTT 10+TP/LPT10	на шине DIN, разъемный	натяжные зажимы	2	10 кА	1,25 А	53 В	MCZ sp CL 48V 1.25A	8449040000
Termination	на шине DIN, компактный	винтовые зажимы	2			60 В	терминатор шины Dialoc	8496110000
Profibus DP/FMS	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	1,5 А	12 В	RS 485	9454930000+8007871001
Profibus PA	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА		53 В	LPU 48V 1.5A	8008440000+8007871001
Profibus PA	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	10 кА	1,25 А	53 В	MCZ sp CL 48V 1.25A	8449040000
Sinec L2 DP/ -Profibus DP	на шине DIN, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	1,5 А	12 В	RS 485	9454930000+8007871001
Token Ring	на шине DIN, компактный	натяжные зажимы	2	0,5 кА	16 А	27 В	MCZ sp TAZ 24V	8449160000

Телекоммуникация

Интерфейс/ сигнал	Монтаж	Система соединения	Защищен. провода	Разрядная емкость	Рабочий ток	Макс. напряжение	Защитное устройство	№ заказа
				8/20 мкс	I _{max}	DC (пост. ток)		
ADSL, T-DSL	на шине DIN, компактный	винтовые зажимы	2	20 кА		135 В	Dk4/35 U газоразрядная трубка 230 В	9400120000
ADSL, T-DSL	штекер-переходник	RJ 45	2	5 кА		190 В	PU D ZS UK0	8697570000
ISDN (S0)	в монтажных шкафах	TAE	2	4 кА		190 В	TAE sp ISDN	8674000000
ISDN (S0)	в монтажных шкафах	TAE	2	4 кА		190 В	TAE sp ISDN LED	8674010000
ISDN (S0)	в монтажных шкафах	TAE	2	4 кА		190 В	TAE sp ISDN FM	8673970000
ISDN (S0)	штекер-переходник	RJ 45	4	4 кА		190 В	PU D ZS S0	8697560000
ISDN (Uk0)	на шине DIN, компактный	винтовые зажимы	2	20 кА		135 В	Dk4/35 U газоразрядная трубка 230 В	9400120000
ISDN (Uk0)	штекер-переходник	RJ 45	2	4 кА		190 В	PU D ZS UK0	8697570000
ISDN (Uk0)	в монтажных шкафах	TAE	2	4 кА		190 В	TAE sp ISDN	8674000000
ISDN (Uk0)	в монтажных шкафах	TAE	2	4 кА		190 В	TAE sp ISDN LED	8674010000
ISDN (Uk0)	в монтажных шкафах	TAE	2	4 кА		190 В	TAE sp ISDN FM	8673970000
Телефонный аналоговый	в монтажных шкафах	TAE	2	4 кА		190 В	TAE sp analogue	8673980000
Телефонный аналоговый	в монтажных шкафах	TAE	2	4 кА		190 В	TAE sp analogue LED	8674020000
Телефонный аналоговый	в монтажных шкафах	TAE	2	4 кА		190 В	TAE sp analogue FM	8649910000

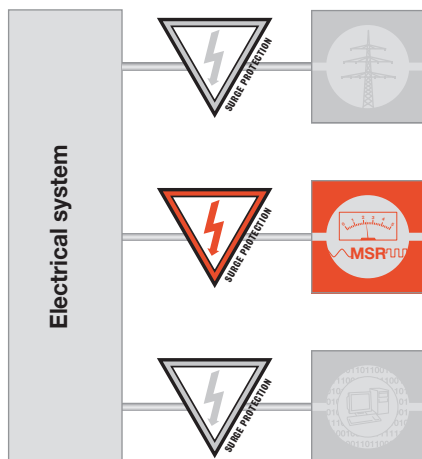
Источники питания

Интерфейс/ сигнал	Монтаж	Система соединения	Защищен. провода	Разрядная емкость	Рабочий ток	Макс. напряжение	Защитное устройство	№ заказа
				8/20 мкс	I _{max}	DC (пост. ток)		
24В 6А	конфигурации прикрепляющегося цоколя	винтовые зажимы	2	24 кА	6 А	27 В	RSU 24V 6A	1171361001
115В 6А	конфигурации прикрепляющегося цоколя	винтовые зажимы	2	24 кА	6 А	130 В	RSU 115V 6A	1171561001
230В 6А	конфигурации прикрепляющегося цоколя	винтовые зажимы	2	24 кА	6 А	250 В	RSU 230V 6A	1171661001
24В 10А	конфигурации прикрепляющегося цоколя	винтовые зажимы	2	24 кА	10 А	27 В	RSU 24V 10A	8104201001
115В 10А	конфигурации прикрепляющегося цоколя	винтовые зажимы	2	24 кА	10 А	130 В	RSU 115V 10A	8104221001
230В 10А	конфигурации прикрепляющегося цоколя	винтовые зажимы	2	24 кА	10 А	250 В	RSU 230V 10A	8093281001

ТВ/радио

Интерфейс/ сигнал	Монтаж	Система соединения	Защищен. провода	Разрядная емкость	Рабочий ток	Макс. напряжение	Защитное устройство	№ заказа
				8/20 мкс	I _{max}	DC (пост. ток)		
ТВ/радио	штекер-переходник	BNC (штырьковый разъем)	2	5 кА	16 А	70 В	PU D ZS TV/R	8779230000

Защита от перенапряжения для КИПиА



Основная классификация

Диапазон токов, используемых в автоматизированных технических средствах, обуславливает обширную область применения защиты от перенапряжения в сфере КИПиА. Разумеется, при этом важным обязательным условием является последовательное использование координированной защиты от перенапряжений во всех частях установки или здания. В промышленности системы КИП и

управления устанавливаются на важных участках, где отказ или неисправность могут привести к серьезным убыткам. Поскольку стандарты, относящиеся к низким управляющим напряжениям, не определяют многие параметры, использование защиты от перенапряжений, помимо концепций зонирования молниезащиты, пришлось классифицировать в соответствии с типом сигнала, схемой применения и прогнозируемым событием, вызывающим напряжение помехи.

Типы напряжений помехи

Выбросы при переходных процессах, введенные в систему посредством одного или нескольких соединительных механизмов, возникают как аддитивные или синфазные помехи. Такие помехи измеряются как продольные или поперечные напряжения и, в зависимости от схемы, называются симметричными или асимметричными напряжениями.

(За дополнительной информацией обратитесь к главе "Принципы".)

Типы сигнала

Двоичные сигналы

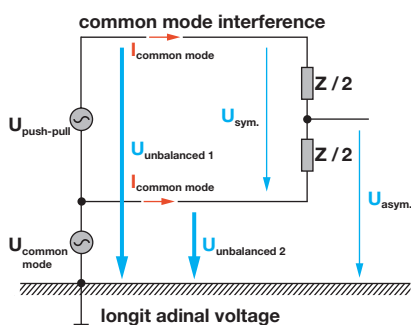
Это сигналы, передаваемые по двум проводам с общим опорным потенциалом, необходимые, например, для переключателей, выходов переключателей ПЛК, фотоэлектрических барьеров, датчиков положения, электромагнитных клапанов, сигнальных ламп, входов ПЛК и т. д. Как правило, эти сигналы имеют общий опорный потенциал, который может быть соединен или не соединен с потенциалом земли, в зависимости от типа защиты. Связанная помеха переходного процесса, в основном, представляет собой синфазную помеху.

Аналоговые сигналы

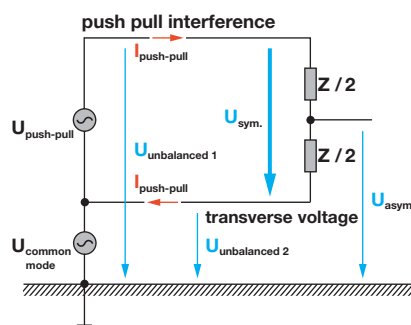
Измерительные схемы обычно проектируются в виде двухпроводных токовых петель или сигналов напряжения без общего опорного потенциала, например, в виде токовой петли 0(4)...20 mA.

Связанная помеха переходного процесса, в основном, представляет собой аддитивную помеху.

Для измерений температуры с помощью измерительного шунта PT100 в трехпроводном исполнении, падение напряжения на шунте измеряется с помощью третьего провода. Подобные измерительные схемы должны быть обязательно включены в систему защиты. Измерительный шунт PT100 также имеется в четырехпроводном исполнении. В этом случае падение напряжения на шунте измеряется посредством двух добавочных линий на шунте, без потерь дополнительных линий в измерительной схеме PT100. Связанная аддитивная помеха переходного процесса возникает между различными проводами.

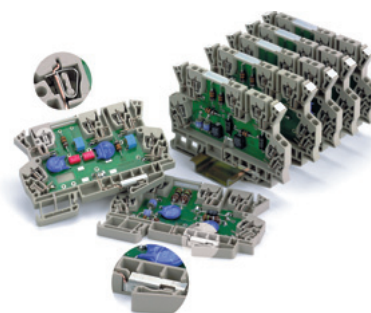


Синфазная помеха (асимметричная помеха): Синфазное напряжение между проводником и опорным потенциалом. (земля) / Главным образом, вызывается емкостной связью (электрическим полем).

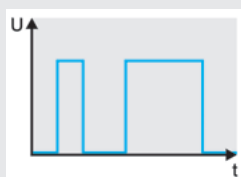


Аддитивная помеха (симметричная помеха): Напряжение нормального вида между питающим и обратным проводниками. Нагрузка и источник помех соединены последовательно, например, с использованием индуктивной (магнитное поле) или резистивной (общий импеданс) связи.

Класс III, варистор

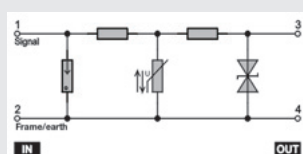


Двоичные сигналы

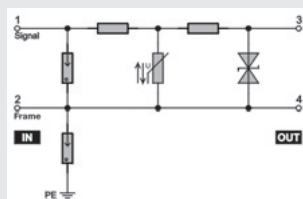


Двухпроводная схема, обычно с общим опорным потенциалом, например, сигналы от двоичных датчиков, исполнительных механизмов и индикаторов, таких как концевые выключатели, щупы, датчики положения, фотоэлектрические барьеры, контакторы, электромагнитные клапаны, сигнальные лампы.

Защита для двоичных сигналов, соединенных с потенциалом земли



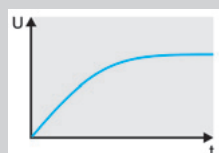
Защита для двоичных сигналов, не соединенных с потенциалом земли



Тип

MCZ ovr symm., 2 тракта сигнала
MCZ ovr GDT, MOV, TAZ, 1 тракт сигнала
DKU, 1 тракт сигнала
DK4U
EGU 1, 1 тракт сигнала
EGU 2, 1 тракт сигнала
EGU 3
EGU 4 symm., 2 тракта сигнала
LPU symm., 2 тракта сигнала
JACKPAC®, IP67
RSU
LPU, без заземления
Защита от перенапряжения с сертификатом ATEX

Аналоговые сигналы



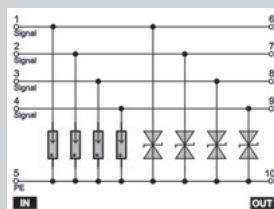
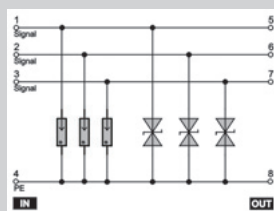
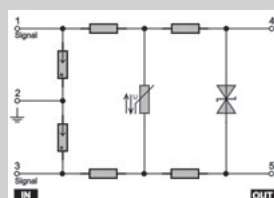
Двух-, трех- и четырехпроводные исполнения без общего опорного потенциала



Сигналы от токовых петель (аналоговые измерения от датчиков для передачи на большие расстояния) 4 ... 20 мА, 0 ... 20 мА и т. д., например, измерения уровня

Сигналы от датчиков напряжения (аналоговые измерения от датчиков для передачи на короткие расстояния) 0 ... 10 В, PT100 и измерения температуры

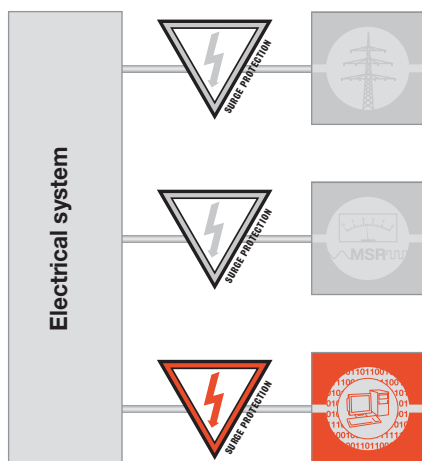
Защита для двух-, трех- и четырехпроводных исполнений



MCZ SP CL
DK5U
DK6U
EGU 3 для токовых петель
EGU 4 для токовых петель
JACKPAC®, IP67
RSU 6 A / RSU 10 A
LPU для токовых петель

Защита от перенапряжений для интерфейсов передачи данных

Принципы передачи данных



“Передача данных” означает отправку символов, цифр, информации о состоянии, измерений между различными децентрализованными блоками. К децентрализованным блокам относятся, например, блоки управления, компьютеры, измерительные датчики, исполнительные механизмы и т.д. Один блок посылает данные, другой - их принимает. Это простейший способ передачи данных.

Зачастую бывает необходимо, блоку, принявшему данные, затем послать “ответ” другому блоку. При этом, для отправки сигналов в обе стороны требуются две линии передачи данных, либо объединяются линии передачи данных, путем установки на концах каждой из них передатчика и приемника.

Топологии сетей и их свойства

Существует множество вариантов организации сетевых информационных терминалов. Мы различаем следующие: “звезда”, “кольцо”, “от точки к точке” и сеть с шинной топологией.

Сети с топологией типа «звезда»

Главный блок расположен в центре. От этого центрального блока к отдельным терминалам проведены отдельные линии передачи данных. В этой системе все информационные терминалы соединяются с центральным терминалом посредством собственного кабеля.

Сети с топологией типа «кольцо»

Все компьютеры или информационные терминалы соединены друг с другом наподобие цепи при помощи, например, коаксиального кабеля.

В этом случае данные передаются от одного информационного терминала к следующему. Таким образом, все “кольцо” постоянно находится под нагрузкой. Преимущество сети типа «кольцо» в том, что она может охватывать большую зону, чем сеть типа “звезда”, потому что длина тракта передачи определяется только расстоянием между двумя соседними информационными терминалами.

Сети с топологией «от точки к точке»

В сущности, это сети между двумя информационными терминалами, которые напрямую соединяются друг с другом, например, при помощи линий RS 232 или RS 422.

Сети с шинной топологией

Это сети, основанные на параллельном соединении модулей. Все компоненты работают на одной и той же линии. Поэтому, для шины данных требуются только два-/четыре провода. Если магистральная шина имеет ответвления, то мы говорим, что она имеет «древовидную» структуру. Каждая шинная система имеет контроллер шины, который выдает “разрешения на передачу” отдельным информационным терминалам.

Средства связи

Для передачи каких-либо данных, вообще, необходимы линии передачи данных:

Двух- и трехпроводные системы

Для передачи данных требуются относительно низкие скорости передачи, что позволяет использовать двухпроводные системы. Например, для системы ISDN, используемой для обмена информацией в здании, требуется всего лишь два провода. Однако для других типов сетей с шинной

топологией также необходимы два- или три провода.

Четырехпроводные системы

В настоящий момент, это стандарт для большинства корпоративных сетей передачи данных.

Два провода используются для передачи данных и два - для приема. Эти кабели хорошо экранированы и позволяют осуществлять передачу данных с частотами до 500 МГц на расстояния до 100 м.

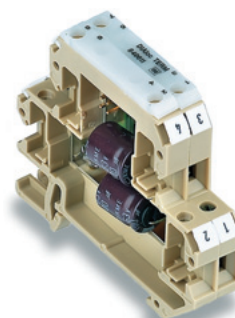
Коаксиальный кабель

Способ передачи данных по коаксиальному кабелю, до некоторой степени, устарел. Этот способ обеспечивает слишком низкую скорость и гибкость, а потому сейчас его продолжают использовать лишь в немногих сферах деятельности. Скоростей передачи примерно до 12 Мбит/с сегодня уже не достаточно. На длинных дистанциях на смену этой технологии пришли оптоволоконные кабели, которые способны передавать данные со скоростью в несколько сотен Мбит/с.

Последовательные интерфейсы

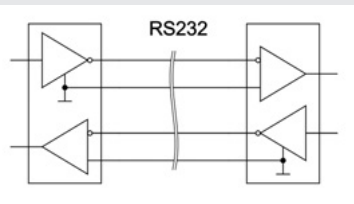
Последовательный интерфейс оперирует 8 битами данных (1 байт). Перед отправкой байта, всегда посылается стартовый бит (бит с низким логическим уровнем), а в конце байта добавляется один или два стоповых бита (бит с высоким логическим уровнем). Такое кодирование является важным для приемника данных, так как позволяет ему определить начало и конец каждого байта.

Последовательные интерфейсы часто работают с +5 В (логическая 1) и 0 В (логический 0). Преимущество: требуется меньше кабеля (всего 3 провода). Недостаток: небольшая скорость передачи данных.



RS232

Последовательный интерфейс для соединения типа "от точки к точке" со скоростью до 20 кбит/с
Сигнал напряжения относительно земли:
логическая 1 (метка) от -15 В до -3 В
логический 0 (пробел) от +3 В до +15 В
макс. уровень сигнала ± 15 В
В зависимости от скорости передачи, длина линии может достигать до 20 м.

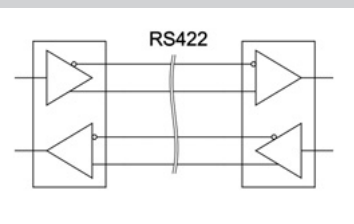


Защитный модуль в корпусе со штепселем-переходником
RS232-8 В/S25
RS232-8 В/S25

Защитный модуль в корпусе для крепления на монтажной рейке
EGU4 EG3 RS232

RS422

Последовательный однонаправленный высокоскоростной интерфейс для параллельного подключения до 10 устройств для приема данных
Дифференциальный сигнал напряжения:
логическая 1 (метка) А - В < -0,3 В
логический 0 (пробел) А - В > +0,3 В
макс. уровень сигнала ± 12 В
Длина линии до 1200 м
макс. скорость передачи данных до 10 Мбит/с

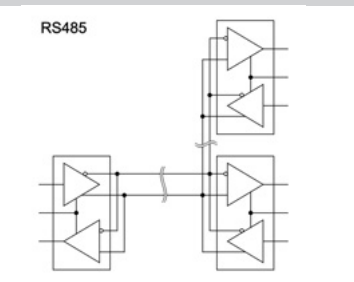


Защитный модуль в корпусе для крепления на монтажной рейке
LPU RS422 / RS485

Защитный модуль в корпусе для крепления на монтажной рейке
RS 485 K21 / RS 422

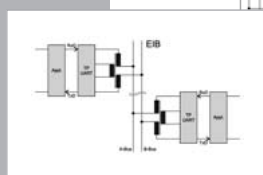
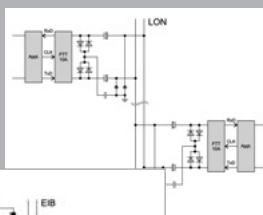
RS485

Последовательный двунаправленный высокоскоростной интерфейс для параллельного подключения до 32 абонентов 2- или 4-проводной системы
Дифференциальный сигнал напряжения:
логическая 1 (метка) А - В < -0,3 В
логический 0 (пробел) А - В > +0,3 В
макс. уровень сигнала от -7 В до +12 В
Длина линии до 1200 м
макс. скорость передачи данных до 10 Мбит/с



LON™ (витая пара)

Последовательная шина с TP/XF 78 (устаревшая)
Последовательная шина с TP/XF-1250
Последоват. шина со свободной топологией с TP/FT -10
Последоват. шина со свободной топологией с LPT-10
EIB (Европейская монтажная шина)
Витая пара или линия питания
Последовательная, шина тип "звезда" или "древовидная" структура
(также возможны комбинации) 9600 бит/с
Автоматика инженерного оборудования зданий



Защитный модуль в корпусе для крепления на монтажной рейке
MCZ sp LON-Bus

LON™ termination
DIALOG BUS TERMINATION

Ethernet Cat.5

