

Защита от перенапряжений и источники питания

2015/2016

6





Защита от перенапряжений и источники питания



Электротехнические клеммы

- Клеммы на рейку и монтажную панель



Интерфейсные технологии и коммутационные устройства

- Электронные коммутационные устройства и устройства управления электродвигателем
- Контрольно-измерительные и регулирующие устройства
- Мониторинг
- Релейные модули
- Системная кабельная разводка для контроллеров



Полевая кабельная разводка и промышленные соединители

- Кабельная разводка датчиков и исполнительных элементов
- Кабели и провода
- Штекерные соединители



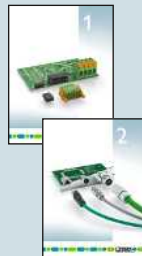
Контроллеры, системы ввода-вывода и устройства для сетевой инфраструктуры

- Освещение и сигнализация
- Компоненты и системы полевых шин
- Функциональная безопасность
- HMI и промышленные ПК
- Системы ввода-вывода
- Industrial Ethernet
- Промышленные системы связи
- Программное обеспечение
- Контроллеры
- Беспроводная передача данных



Маркировка, инструмент и принадлежности для монтажа

- Маркировка и нанесение обозначений
- Инструмент
- Принадлежности для монтажа



Технологии подключения печатных плат и корпуса для электроники 2013/14

- Клеммы и штекерные соединители для печатных плат
- Корпуса для электроники



Технологии подключения полевых устройств 2013/14

- Штекерные соединители
- Кабели и провода

Узнать больше при помощи веб-кода

На некоторых страницах каталога Вы найдете веб-код: решетка, а затем четырехзначная комбинация цифр.

i Веб-код: #1234 (пример)

С его помощью Вы быстро найдете дополнительную информацию об изделии на нашем сайте.

Это так просто:

1. Открыть веб-сайт Phoenix Contact
2. Ввести # и комбинацию цифр в строку поиска
3. Получить доступ к дополнительной информации и вариантам изделия

Или воспользуйтесь прямой ссылкой:
phoenixcontact.net/webcode/#1234

Информация по данной продукции приведена в каталоге электронных устройств 2013/14.

Вы также можете ознакомиться со всеми новинками и получить дополнительные сведения прямо в разделе продукции на нашем веб-сайте:

phoenixcontact.net/products



Воспользуйтесь специальным приложением для просмотра интерактивного каталога Phoenix Contact на планшете.

Содержание

Обзор

Иллюстрированное содержание поможет вам быстро найти требуемые изделия

4

Система контроля тока молнии



7

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений



13

Источники питания и ИБП



151

Устройства защиты



247

Техническая информация

270

Указатель

284

Система измерения тока молний



LM-S Стр. 10

Устройства защиты от перенапряжений для цепей питания с технологией SEC



УЗИП класса 1
FLASHTRAB SEC Hybrid ... Стр. 20
FLASHTRAB SEC PLUS 440 ... Стр. 21
FLASHTRAB SEC PLUS 350 ... Стр. 22



Комбинация разрядников молниезащиты и защиты от перенапряжений, класс 1+2
FLASHTRAB SEC T1+T2... Стр. 25



УЗИП класса 2
2, + устройство защиты приборов, тип 3
VALVETRAB SEC Стр. 28
PLUGTRAB SEC Стр. 30

Устройства защиты от импульсных перенапряжений для цепей питания



УЗИП класса 1
POWERTRAB Стр. 34
VALVETRAB MS T1/T2 Стр. 36



УЗИП класса 2
VALVETRAB MS Стр. 40



Устройство защиты приборов, класс 3
BLOCKTRAB Стр. 54
MAINTRAB Стр. 56
PLUGTRAB Стр. 54



Комплект для зданий Стр. 39
Решение для ФГ-установок Стр. 58

Комплектные решения

Устройство защиты от импульсных перенапряжений для контрольно-измерительного и регулирующего оборудования



Модули для установки на монтажную шину
PLUGTRAB Стр. 74
LINETRAB Стр. 92
TERMITRAB Стр. 94



Специальные системы Стр. 98
Модули LSA-PLUS Стр. 116

Устройства защиты от импульсных перенапряжений для информационных систем



Для сетей Стр. 108
Для интерфейсов Стр. 109



MAINTRAB Стр. 56
PLUGTRAB PT-IQ Стр. 80
Для телекоммуникационных устройств Стр. 56

Защита приемопередатчиков от импульсных перенапряжений



Для мобильной связи Стр. 126
Для видеосвязи Стр. 127



Для радиоприемников и телевизоров Стр. 130

Тестеры



CHECKMASTER 2 Стр. 136

Разделительный искровой разрядник



FLASHTRAB ISG Стр. 140

Защита от ЭМВ



Фильтры подавления помех со встроенной схемой защиты от импульсных перенапряжений Стр. 146
Помехоподавляющие фильтры Стр. 149

Блоки питания



QUINT POWER Стр. 158
QUINT POWER, с защитным покрытием Стр. 166



TRIO POWER Стр. 168



UNO POWER Стр. 174



MINI POWER Стр. 182



STEP POWER Стр. 186

Преобразователи постоянного тока



Преобразователи постоянного тока QUINT Стр. 196
Преобразователь постоянного тока QUINT DC/DC, с защитным покрытием Стр. 202
Преобразователи постоянного тока MINI Стр. 204

Резервные модули



QUINT ORING Стр. 208
TRIO DIODE Стр. 210
QUINT DIODE, UNO DIODE Стр. 212
STEP DIODE Стр. 213

ИБП для шкафов управления



QUINT UPS Стр. 220



Энергоаккумуляторы для QUINT UPS Стр. 224



ИБП со встроенным энергоаккумулятором
QUINT UPS Стр. 234
QUINT BUFFER Стр. 235
STEP UPS, UNO UPS Стр. 236



ИБП со встроенным источником питания
TRIO UPS Стр. 238
MINI UPS Стр. 239

ИБП для установки на 19-дюймовую стойку / в вертикальный корпус



ИБП Стр. 244

Устройства защиты



Автоматические выключатели CB Стр. 252



Многоканальные электронные автоматические выключатели CBM Стр. 258



Автоматический выключатель TCP с тепловым расцепителем Стр. 262
Описание клемм с держателями предохранителей приведено в каталоге 3



Система контроля тока молнии LM-S

Удары молний представляют особую опасность для сооружений, расположенных в открытой незащищенной зоне, как то ветропарки в прибрежных областях, радиомачты, комплексы отдыха или высокие здания.

Система контроля токов молний LM-S предназначена для регистрации и анализа ударов молний в реальном времени. Она передает данные о силе удара в онлайн-режиме, исходя из типовых параметров молний. За счет сведения рабочих параметров оборудования и данных измерений система обеспечивает возможность поиска оптимального решения для выполнения задач контроля и технического обслуживания.

 Ваш веб-код: #0141

Система контроля тока молнии

Введение	8
LM-S	
Датчик	10
Соединительный кабель	10
Анализатор	11
Оптоэлектронный модуль	11



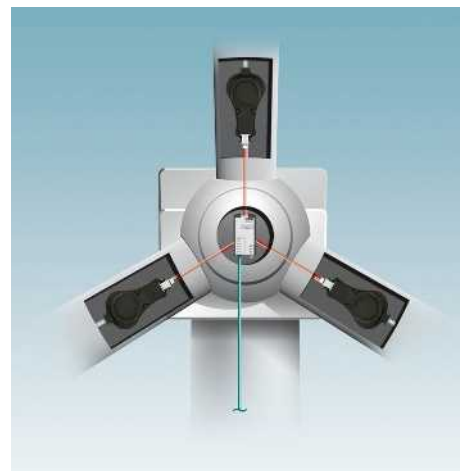
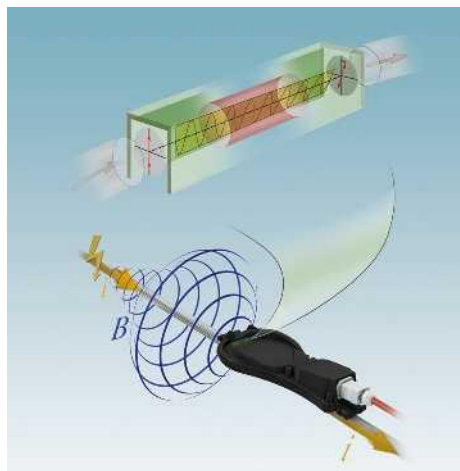
Удары молний наносят серьезные повреждения зданиям и оборудованию. Человек не может обеспечить постоянное наблюдение за сооружениями, расположенными в открытой местности, или системами, занимающими большую площадь, вследствие чего повреждения выявляются с большим опозданием.

Регистрация ударов молний с помощью системы контроля токов молний

Система измерения токов молний LM-S позволяет постоянно держать ситуацию под контролем. Удары молний регистрируются, анализируются, и посредством сетевого доступа удаленно контролируются. За счет сбора рабочих параметров оборудования и данных измерений система обеспечивает возможность подбора оптимального решения для применения в процессе контроля и технического обслуживания.

Система контроля тока молнии LM-S состоит из следующих компонентов:

- Датчик
- Соединительный кабель
- Оптоэлектронный модуль
- Анализатор



Эффект Фарадея в качестве надежного метода измерения

Внутренний принцип измерения системы LM-S основывается на эффекте Фарадея. Этот эффект заключается в том, что при прохождении поляризованного света на определенное расстояние через определенную среду, находящуюся в магнитном поле, плоскость поляризации света вращается, и это вращение можно измерить.

Чем выше вызванная молнией сила тока (i), тем больше магнитная индукция (B), а тем самым и поворот плоскости поляризации поляризационного света.

Система контроля тока молнии регистрирует это изменение светового сигнала и на основании этого определяет результаты измерения.

Дистанционный контроль в реальном времени

Посредством интерфейса RJ-45 Ethernet анализатор можно легко интегрировать в стандартные сетевые системы. При этом как доступ к собранным данным, так и настройка конфигурации системы осуществляются на базе внутреннего веб-сервера.

Веб-интерфейс вызывается через Интернет-браузер подключенного компьютера посредством IP-адресации.

Сбор и анализ

Датчики устанавливаются на проводящих ток молнии отводах. Они фиксируют магнитное поле, которое образуется вокруг проводника из-за импульсного тока молнии. Световоды передают результаты измерения в оптоэлектронный модуль анализатора, в котором оптический сигнал преобразуется в электрический. На основании полученных значений анализатор определяет характеристику молнии с типичными параметрами, такими как максимальная сила тока молнии, крутизна фронта кривой тока молнии, заряд и энергия. Посредством интерфейса Ethernet эти результаты можно передать в существующую систему управления.

Измерение тока молнии

LM-S

Датчик

- Оптический датчик молниезащиты для измерения токов молний
- Возможна установка после выполнения основного монтажа.
- Невосприимчивость к влажности
- Стойкость к УФ-излучению



Датчик

Учетные значения
Сила тока, макс.
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля
Тип подключения
Общие характеристики
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)
Степень защиты

Технические характеристики		
Сила тока, макс.	250 кА	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	Розетка SC-RJ с коннектором на защелках, IP67	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 60 °C	
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C	
Степень защиты	IP67	

Описание
Датчик

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
LM-S-LS-N	2800616	1

Соединительный кабель

- Линия HCS для подключения датчиков LM-S к оптоэлектронному модулю
- Высокая стойкость к УФ-излучению
- Хорошая маслостойкость

Примечания:
Для применения соединительного кабеля в системе контроля тока молнии LM-S заданная конфигурация штекеров (см. пример составления заказа) является обязательной.
Рекомендованная длина: от 10 до 200 м



Соединительный провод для LM-S

Пример заказа соединительного кабеля LM-S различной длины:

Готовый соединительный кабель длиной 10 м для системы контроля тока молнии LM-S с металлическим соединителем push-pull и штекером B-FOC.

Артикул №	Длина [м] макс. 200 м
1417723 / FOC-SJ:14-ST/HB02	10,0
	Шаг: 10,0 м ... 200 м = 1,0 м

Описание
Соединительный кабель , на заказ, для промышленных условий эксплуатации, зеленый Ветросиловых установки, черный

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Упак. ед.
FOC-SJ:14-ST/HB02/...	1417723	1
FOC-SJ:14-ST/HB07/...	1417723	1

Анализатор

- Модуль в сборе, включая оптоэлектронный модуль для подключения макс. трех датчиков LM-S
- Анализ и сохранение параметров силы тока, крутизны фронта, заряда и специфической энергии
- Анализ в реальном времени и точное соотнесение моментов времени
- Индикация рабочих состояний и диагностических сообщений
- Передача данных по сети Ethernet
- Эксплуатация и конфигурация с помощью веб-интерфейса
- Монтаж на несущую рейку

Рабочее напряжение	24 В DC \pm 4 В
Интерфейсы Ethernet	
Тип подключения	RJ45
Скорость передачи данных	10/100 Mbit/s
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Интерфейс	B-FOC (ST®)
Количество портов	3
Интерфейсы датчика	
Тип подключения	Вставка для вставного модуля ввода-вывода
Контр.контакт	
Тип подключения	M12 с мех. ключом D
Макс. рабочее напряжение	60 В DC
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 60 °C
Степень защиты	IP20

Описание		
Анализатор с оптоэлектронным модулем		



Анализатор с оптоэлектронным модулем

Технические характеристики

Рабочее напряжение	24 В DC \pm 4 В
Интерфейсы Ethernet	
Тип подключения	RJ45
Скорость передачи данных	10/100 Mbit/s
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Интерфейс	B-FOC (ST®)
Количество портов	3
Интерфейсы датчика	
Тип подключения	Вставка для вставного модуля ввода-вывода
Контр.контакт	
Тип подключения	M12 с мех. ключом D
Макс. рабочее напряжение	60 В DC
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 60 °C
Степень защиты	IP20

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
LM-S-A/C-3S-ETH	2800618	1

Оптоэлектронный модуль

- Сменный оптоэлектронный модуль для анализатора
- Подключение до трех датчиков LM-S
- Отображение состояния и диагностических сообщений с помощью анализатора

Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Интерфейс	B-FOC (ST®)
Количество портов	3
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 60 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Степень защиты	IP20

Описание		
Оптоэлектронный модуль		



Оптоэлектронный модуль

Технические характеристики

Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Интерфейс	B-FOC (ST®)
Количество портов	3
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 60 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Степень защиты	IP20

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
LM-S-C-3LS	2800617	1




Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Повреждения под воздействием импульсных перенапряжений

Из года в год импульсные перенапряжения повреждают или разрушают электрические системы. Следствием являются затраты на ремонт, а также простой оборудования. Эта опасность грозит не только установкам и устройствам, используемым в промышленности. Инженерные системы зданий, в том числе в области частного жилищного строительства, также подвергаются риску.

Напряжения помех

Активированные механическим либо электрическим путем коммутационные процессы создают импульсное и высокочастотное напряжение помех. Такое напряжение беспрепятственно распространяется по электросети. Это затрагивает все устройства, подключенные к данной электросети. Прежде всего это касается электронных устройств и устройств обработки данных, где возникают ошибки данных, неконтролируемое выполнение функций и отказы системы.

 Ваш веб-код: #0142

Руководство по подбору	14
Устройство защиты от перенапряжений для цепей питания с системой безопасного контроля энергопотребления (Safe Energy Control)	18
Класс 1	20
Класс 1+2	25
Класс 2	28
Класс 3	30
Устройства защиты от импульсных перенапряжений для цепей питания	32
Класс 1	34
Класс 1/2	36
Класс 2	40
Класс 3	54
Фотогальванические разрядники	58
Применение	62
Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА	70
Руководство по подбору	72
Модули для установки на монтажную шину PLUGTRAB PT-IQ, PLUGTRAB PT, LINETRAB, TERMITRAB	74
Специальные системы SURGETRAB	98
Применение	100
УЗИП для систем сбора, обработки и передачи информации и телекоммуникационных систем	104
Руководство по подбору	106
Системы шин	108
Телекоммуникационные устройства	114
Применение	120
Устройства защиты от импульсных перенапряжений для антенно-фидерных трактов	122
Руководство по подбору	124
Приемо-передающие устройства	126
Теле- и радиосистемы	127
Применение	132
Принадлежности для устройств защиты от перенапряжений	134
Тестер для разрядников	136
Разделительный искровой разрядник	140
Помехоподавляющие фильтры	144
Фильтр с защитой от импульсных перенапряжений, тип 3	146
Фильтр	149

Таблица служит для подбора устройств защиты от импульсных перенапряжений в соответствии с областью применения.

Прочие рекомендации по применению, в частности в системах постоянного тока, предоставляются по запросу.

Тип сети

TN-S/TT
3-фазный



TN-C
3-фазный



TN-S/TT
2-фазный



TN-C
2-фазный



TN-S/TT
1-фазный



TN-C
1-фазный



TN-S/TT
Оконечные
устройства



Указание

Изделия (штекеры), помеченные таким логотипом, можно тестировать при помощи прибора CHECKMASTER.

Защита от перенапряжений для источников питания

Тип сети		Класс испытания МЭК / тип EN					
		I / T1	I / T1+ ⚡	I+II / T1+T2	II / T2	III / T3	
230/40 0 В	3-фазный	TN-S/TT	✓				
				✓			
					✓		
	2-фазный	TN-C	✓				
				✓			
					✓		
1-фазный	TN-S/TT	✓					
			✓				
				✓			
	TN-C	✓					
			✓				
				✓			

Защита от перенапряжений для источников питания

Структура сети		Класс испытания МЭК / тип EN					
		I / T1	I / T1+ ⚡	I+II / T1+T2	II / T2	III / T3	
230/40 0 В	3-фазный	TN-S/TT				✓	
						✓	
						✓	
	1-фазный	TN-C	✓				
						✓	
						✓	

в системе на 230/400 В, стандартные приложения		
Устройство защиты от импульсных перенапряжений	Артикул №	Страница
FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM	2905421	22
FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM + FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2905871 + 2905472	20
FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM	2905470	25
VAL-SEC-T2-3S-350-FM	2905340	28
PLT-SEC-T3-3S-230-FM	2905230	30
FLT-SEC-P-T1-3C-350/25-FM	2905419	22
FLT-SEC-H-T1-3C-F-264/25-FM	2905871	20
FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM	2905469	25
VAL-SEC-T2-3C-350-FM	2905339	28
FLT-SEC-P-T1-2S-350/25-FM	2905418	23
2 x FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM + FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2801615 + 2905472	20
FLT-SEC-T1+T2-2S-350/25-FM	2905468	27
VAL-SEC-T2-2S-350-FM	2905338	29
FLT-SEC-P-T1-2C-350/25-FM	2905416	23
2 x FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM	2801615	20
FLT-SEC-T1+T2-2C-350/25-FM	2905467	27
VAL-SEC-T2-2C-350-FM	2905337	29
FLT-SEC-P-T1-1S-350/25-FM	2905415	23
FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM + FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2801615 + 2905472	20
FLT-SEC-T1+T2-1S-350/25-FM	2905466	27
VAL-SEC-T2-1S-350-FM	2905333	29
PLT-SEC-T3-230-FM	2905229	31
FLT-SEC-P-T1-1C-350/25-FM	2905414	24
FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM	2801615	20
FLT-SEC-T1+T2-1C-350/25-FM	2905465	27

в системе на 230/400 В, особые условия монтажа		
Устройство защиты от импульсных перенапряжений	Артикул №	Страница
VAL-CP-RCD-3S/40/0.03 с УЗО (расчетный ток утечки 30 мА)	2808002	51
VAL-CP-RCD-3S/40/0.3SEL с УЗО (расчетный ток утечки 300 мА)	2808001	51
VAL-CP-MCB-3S-350/40/FM с автоматическим выключателем	2882750	53
VAL-CP-MOSO 60-3S-FM с автоматическим выключателем для системы шин 60 мм	2804403	52
VAL-MS 350VF/3+1-FM без токов утечки	2885632	42
GEB-SET-T1/T2 TAE/TV-SAT Комплектное решение для инженерных систем зданий	2801022	39
VAL-CP-MCB-3C-350/40/FM с автоматическим выключателем	2882776	53
VAL-CP-MOSO 60-3C-FM с автоматическим выключателем для системы шин 60 мм	2804416	52
VAL-CP-MCB-1S-350/40/FM с автоматическим выключателем	2882763	53
VAL-MS 350 VF/1+1-FM без тока утечки	2902577	43
MNT-1 D Промежуточный штекер	2882200	56
BT-1S-230AC/A универсальный монтаж (акустическая сигнализация)	2803409	55
BT-1S-230AC/O универсальный монтаж (оптическая сигнализация)	2800625	55

Защита от перенапряжений для цепей питания.

Таблица служит для подбора устройств защиты от импульсных перенапряжений в соответствии с областью применения. Прочие рекомендации по применению, в частности в системах постоянного тока, предоставляются по запросу.

Тип сети

TN-S/TT
3-фазный



TN-C
3-фазный



TN-S/TT
2-фазный



TN-C
2-фазный



TN-S/TT
1-фазный



TN-C
1-фазный



TN-S/TT
Оконечные
устройства



IT
3-фазный



Указание

Изделия (штекеры), помеченные таким логотипом, можно тестировать при помощи прибора CHECKMASTER.

Тип сети			Класс испытания МЭК / тип EN					
			I / T1	I / T1+II	I+II / T1+T2	II / T2	III / T3	
120 В	3-фазный	TN-S/TT	✓				✓	
		TN-C	✓				✓	
	2-фазный	TN-S/TT				✓		
		TN-C				✓		
	1-фазный	TN-S/TT	✓			✓		
		TN-C	✓					✓
400 В	3-фазный	IT без нулевого провода	✓				✓	
400/690 В	3-фазный	TN	✓				✓	
		TN	✓				✓	
554/960 В	3-фазный	TN	✓				✓	
500 ... 690 В	3-фазный	IT без нулевого провода	✓				✓	
24 В		пост. тока Общие области применения:	✓				✓	
								✓
600 В		пост. тока Фотогальванические системы	✓				✓	
								✓
1000 В		пост. тока Фотогальванические системы	✓				✓	
			✓					
			✓					
			✓					

Устройство защиты от импульсных перенапряжений	Артикул №	Страница	
VAL-MS-T1/T2-175/12.5/3+1-FM	2800670	36	
VAL-SEC-T2-3S-175-FM	2905354	28	
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+0-FM	2800672	36	
VAL-SEC-T2-3C-175-FM	2905353	28	
VAL-SEC-T2-2S-175-FM	2905351	29	
VAL-SEC-T2-2C-175-FM	2905350	29	
VAL-MS-T1/T2-175/12.5/1+1-FM	2800674	37	
VAL-SEC-T2-1S-175-FM	2905348	29	
PLT-SEC-T3-120-FM	2905228	31	
VAL-MS-T1/T2-175/12.5/1+0-FM	2801044	37	
VAL-MS-120-ST + VAL-MS BE/FM	2807586 + 2817738	45	
FLT-SEC-P-T1-3C-440/25-FM	2905988	21	
VAL-MS 580/3+0-FM	2920447	41	
FLT-SEC-P-T1-3C-440/25-FM	2905988	21	
VAL-MS 580/3+0-FM	2920447	41	
PWT 100-800/AC-FM	2800419	35	
VAL-MS 750/30/3+0-FM	2920272	48	
PWT 100-800/AC-FM	2800419	35	
VAL-MS 750/30/3+0-FM	2920272	48	
VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+0-FM	2801240	38	
VAL-MS 60/FM	2868033	44	
PLT-SEC-T3-24-FM	2905223	31	
VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM	2801164	58	
VAL-MS 600DC-PV/2+V-FM	2800641	58	
VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM	2801161	58	
VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM	2800627	58	
PV-SET 1ST/1000DC/1MPP-SPD-SC	Для устройства слежения MPP	2801529	60
PV-SET 2ST/1000DC/2MPP-SPD-SC	Для двух устройств слежения MPP	2801317	60
PV-SET 3ST/1000DC/3MPP-SPD-SC	Для трех устройств слежения MPP	2801531	60
PV-SET 2ST/1000DC-SPD-DC-SC	Для двух солнечных контуров, с выключателем нагрузки	2801318	60



Технология Safe Energy Control (SEC)

Новые УЗИП с технологией безопасного контроля энергии Safe Energy Control объединены в семейство продукции, отличающееся простотой установки, максимальной производительностью и длительным сроком службы. Они обеспечивают надежную защиту электрического оборудования и снижают расходы на техническое обслуживание. Разрядники с технологией SEC устанавливаются просто, компактно и без значительных затрат.

Долговечность без реактивного воздействия

Эффективная концепция защиты от перенапряжений требует использования мощного молниезащитного разрядника класса 1. Обычные искровые разрядники класса 1 нагружают оборудование высокими сопровождающими токами, которые могут привести к срабатыванию системы защиты от перегрузки. Молниезащитные разрядники семейства SEC — это первые искровые разрядники без сопровождающих линейных токов. Отсутствие сопровождающих токов сказывается на сохранности всего оборудования. Это касается как защищенного оборудования, так и всей системы питания, включая разрядник. Благодаря тому, что установленный перед

разрядником защитный предохранитель (автоматический выключатель) не отключается, достигается максимальная степень готовности оборудования.

Решение без дополнительного предохранителя для любой области применения

Мощные молниезащитные разрядники и устройства защиты от перенапряжений с технологией Safe Energy Control представляют собой решение для всех распространенных приложений, позволяющее отказаться от дополнительного предохранителя для защиты самого УЗИП. В системах, где наибольшее значение имеет защита оборудования, при номинале основного предохранителя до 315 А gG можно применять УЗИП класса 1 и класса без дополнительного защитного предохранителя. Для прочих приложений в ассортименте продукты со встроенным предохранителем, устойчивым к воздействию импульсных токов, например, FLT-SEC-HYBRID. УЗИП класса 3 серии PLT можно использовать при параллельном подключении без входного предохранителя также благодаря наличию встроенных предохранителей, устойчивых к импульсным токам.

Компактность и универсальное исполнение

Семейство SEC включает в себя FLT-SEC-PLUS-440, самый компактный искровой разрядник класса 1 в данном диапазоне номинального напряжения, VAL-SEC, самый узкий УЗИП класса 2, и FLT-SEC-T1+T2, уникальную напрямую скоординированную компактную комбинацию из искрового разрядника класса 1 и УЗИП класса 2 на базе варистора. Все продукты семейства SEC имеют штекерную конструкцию. Это значительно упрощает проведение работ по техническому обслуживанию.

Все в зеленом диапазоне — держим пари, что за пять лет вы ни разу не увидите красный свет

С долговечными устройствами защиты от перенапряжений семейства SEC вы можете по меньшей мере на пять лет забыть о замене изнашивающихся компонентов. Особо продолжительный срок службы высококачественных компонентов обеспечивает технология SEC. Однако если в течение данного периода индикатор состояния сигнализирует о необходимости замены, в первые пять лет после покупки вы бесплатно получите устройство на замену.

i Ваш веб-код: #0143



Новые искровые разрядники

Новые искровые разрядники в разрядниках типа 1 работают без реактивного воздействия и отличаются чрезвычайной производительностью благодаря отсутствию токов последствия. Это повышает срок службы компонентов вашего оборудования.



Молниезащитный разрядник класса 1 со встроенным входным предохранителем

FLT-SEC-HYBRID... сочетает устройство защиты от перенапряжений и входной предохранитель в одном штекере. Отдельная установка входного предохранителя больше не требуется. Это позволяет сэкономить место и снизить затраты на монтаж.



Мощная система молниезащиты

Наивысшая пропускная способность при минимальном размере. И все это при длительных напряжениях до 440 В. Идеальный молниезащитный разрядник класса 1 для применения в промышленности и ветросиловых установках.



Защита от грозовых и коммутационных импульсных перенапряжений

Надежная защита и минимальные затраты на монтаж благодаря чрезвычайно комбинации из настоящих молниезащитных разрядников класса 1 и устройств защиты от перенапряжений класса 2 и чрезвычайно узкой конструкции.



Очень компактные

УЗИП класса 2 шириной всего 12,5 мм на канал обеспечивают превосходную защиту, занимая при этом минимальное место, — возможно применение без входного предохранителя с при номинальном токе в сети до 315 А.



Мощное устройство защиты приборов класса 3

Благодаря встроенным предохранителям, устойчивым к импульсным токам, можно отказаться от отдельного предохранителя в отводе. Это экономит место и упрощает процесс планирования.

УЗИП для цепей питания с системой безопасного контроля энергии

Молниезащитный разрядник, класс 1 FLASHTRAB SEC HYBRID

- Встроенная комбинация из искрового разрядника без сопровождающего тока сети и устойчивого к импульсному току предохранителя
- Не требует входного предохранителя благодаря встроенной системе защиты от перегрузок
- Без тока утечки, подходит для применения в системах с предварительным учетом электроэнергии
- Возможность подключения при помощи инновационного фиксатора Push/Pull
- Низкий уровень защиты: 1,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов состояния

НОВИНКА

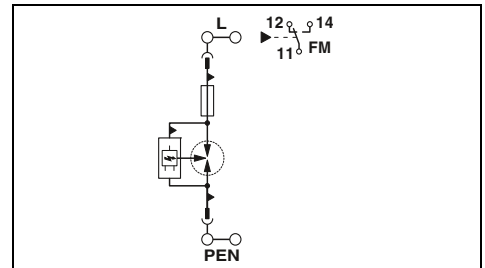
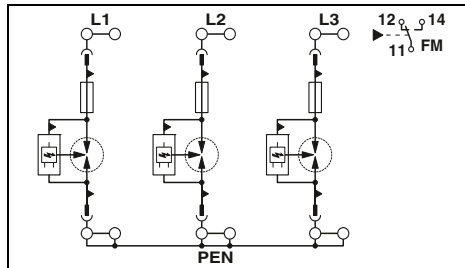
НОВИНКА



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



2-проводная система, L, PEN



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-C)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-PEN 264 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	L-PEN 12,5 Ас
Заряд	L-PEN 160 кДж/Ω
Удельная энергия	L-PEN 25 кА
Пиковое значение тока	L-PEN 25 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-PEN 50 кА
Макс. разрядный ток I_{nmax} (8/20) мкс	L-PEN ≤ 1,5 кВ
Уровень защиты U_p	L-PEN 50 кА
Способность к гашению сопровождающих токов I_{fl}	L-PEN 50 кА
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	-
Макс. номинал входного предохранителя при подключении о к сети	L-PEN ≤ 100 нс
Время срабатывания t_d	
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	106,8 мм / 167 мм / 74,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 13 - 2 / -
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / -
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
макс. рабочий ток	1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Технические характеристики	
Класс испытания согл. МЭК	I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N	240 В AC (TN-C)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	264 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	12,5 Ас
Заряд	160 кДж/Ω
Удельная энергия	25 кА
Пиковое значение тока	25 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	50 кА
Макс. разрядный ток I_{nmax} (8/20) мкс	≤ 1,5 кВ
Уровень защиты U_p	50 кА
Способность к гашению сопровождающих токов I_{fl}	50 кА
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	-
Макс. номинал входного предохранителя при подключении о к сети	L-PEN ≤ 100 нс
Время срабатывания t_d	
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	35,5 мм / 167 мм / 74,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 13 - 2 / -
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / -
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
макс. рабочий ток	1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
FLASHTRAB	FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM	2905871	1

Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN	FLT-SEC-H-T1-264/25-P	2905968	1
-----------------	-------------	-----------------------	---------	---

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
FLASHTRAB	FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM	2801615	1

Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN	FLT-SEC-H-T1-264/25-P	2905968	1
-----------------	-------------	-----------------------	---------	---

Молниезащитный разрядник, класс 1 FLASHTRAB SEC PLUS 440

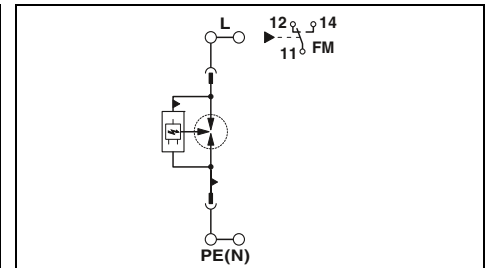
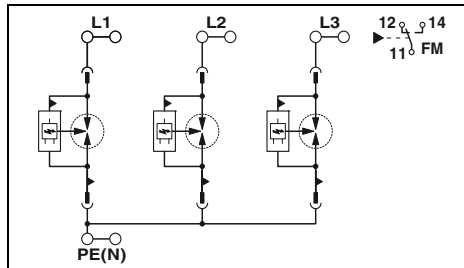
- Искровой разрядник без линейных сопровождающих токов
- Подходит для применения в системах с предварительным учетом электроэнергии
- Соответствует требованиям TOV при применении в ИТ-системах
- Штекерная конструкция
- Низкий уровень защиты: 2,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов состояния
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



4-проводная система, L1, L2, L3, PE(N)



2-проводная система, L, PE(N)



Технические характеристики

Электрические данные		I / II, T1 / T2
Класс испытания согл. МЭК		400/690 В AC (TN-C) / 400 В AC (IT)
Номинальное напряжение U_N		
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-PEN	440 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	L-PEN	12,5 Ас
Заряд	L-PEN	160 кДж/Ω
Удельная энергия	L-PEN	25 кА
Пиковое значение тока	L-PEN	25 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-PEN	50 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-PEN	≤ 2,5 кВ
Уровень защиты U_p	L-PEN	50 кА
Способность к гашению сопровождающих токов I_{ff}	L-PEN	50 кА
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}		400 А AC (gG)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении о к сети	L-PEN	≤ 100 нс
Время срабатывания t_d		
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		106,8 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)		2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 13 - 2 / -
Диапазон температур		-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94		V-0
Стандарты на методы испытаний		МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты		Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)		0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / -
Макс. рабочее напряжение		250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
макс. рабочий ток		1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
FLASHTRAB	FLT-SEC-P-T1-3C-440/25-FM	2905988	1

Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN	FLT-SEC-P-T1-440/25-P	2905989	1
-----------------	-------------	-----------------------	---------	---

Технические характеристики

Электрические данные		I / II, T1 / T2
Класс испытания согл. МЭК		400 В AC (TN) / 400 В AC (IT)
Номинальное напряжение U_N		
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C		440 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс		12,5 Ас
Заряд		160 кДж/Ω
Удельная энергия		25 кА
Пиковое значение тока		25 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс		50 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс		≤ 2,5 кВ
Уровень защиты U_p		50 кА
Способность к гашению сопровождающих токов I_{ff}		50 кА
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}		50 кА
Макс. номинал входного предохранителя при подключении о к сети		400 А AC (gG)
Время срабатывания t_d		≤ 100 нс
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)		2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 13 - 2 / -
Диапазон температур		-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94		V-0
Стандарты на методы испытаний		МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты		Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)		0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / -
Макс. рабочее напряжение		250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
макс. рабочий ток		1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
FLASHTRAB	FLT-SEC-P-T1-1C-440/25-FM	2905987	1

Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN	FLT-SEC-P-T1-440/25-P	2905989	1
-----------------	-------------	-----------------------	---------	---

УЗИП для цепей питания с системой безопасного контроля энергии

Молниезащитный разрядник, класс 1 FLASHTRAB SEC PLUS

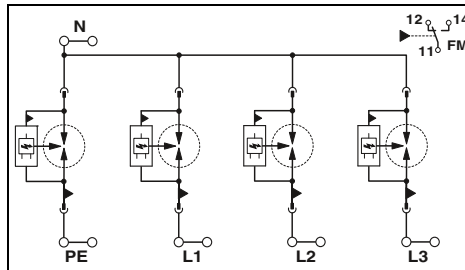
- Искровой разрядник без линейных сопровождающих токов
- Без тока утечки, подходит для применения в системах с предварительным учетом электроэнергии
- Штекерная конструкция
- Высокое длительное рабочее напряжение 350 В пер. тока для сетей 230/400 В пер. тока с сильными колебаниями напряжения
- Низкий уровень защиты: 1,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов состояния
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE



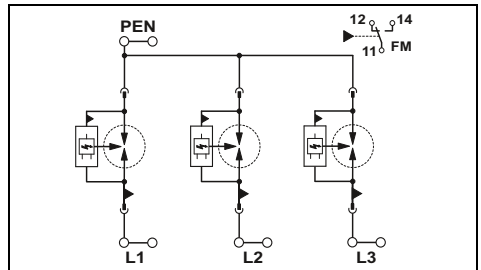
4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN 350 В AC / 350 В AC / -
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	L-N / N-PE / L-PEN 12,5 Ас / 50 Ас / -
Заряд	L-N / N-PE / L-PEN 160 кДж/Ω / 2500 кДж/Ω / -
Удельная энергия	L-N / N-PE / L-PEN 25 кА / 100 кА / -
Пиковое значение тока	L-N / N-PE / L-PEN 25 кА / 100 кА / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 25 кА / 100 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 50 кА / - / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / -
Способность к гашению сопровождающих I_n	L-N / N-PE / L-PEN 50 кА / 100 А / -
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	50 кА
Время срабатывания t_A	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 100 нс / ≤ 100 нс / -

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	142,4 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 25 мм ² / 13 - 2 / 12 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
Макс. рабочий ток	1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-C)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	- / - / 350 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	- / - / 12,5 Ас
Заряд	- / - / 160 кДж/Ω
Удельная энергия	- / - / 25 кА
Пиковое значение тока	- / - / 25 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	- / - / 25 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	- / - / 50 кА
Уровень защиты U_p	- / - / $\leq 1,5$ кВ
Способность к гашению сопровождающих I_n	- / - / 50 кА
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	50 кА
Время срабатывания t_A	- / - / ≤ 100 нс

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	106,8 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 25 мм ² / 13 - 2 / 12 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
Макс. рабочий ток	1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
FLASHTRAB	FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM	2905421	1

Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN	FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1
	N-PE	FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
FLASHTRAB	FLT-SEC-P-T1-3C-350/25-FM	2905419	1

Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN	FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1
	N-PE	FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

НОВИНКА



4-проводная система, L1, L2, N, PE

НОВИНКА

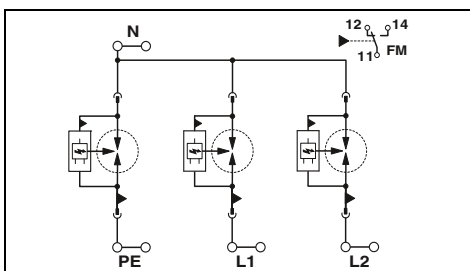


3-проводная система, L1, L2, PEN

НОВИНКА



3-проводная система, L, N, PE



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)

350 В AC / 350 В AC / -

12,5 Ас / 50 Ас / -
160 кДж/Ω / 2500 кДж/Ω / -
25 кА / 100 кА / -

25 кА / 100 кА / -

50 кА / - / -

≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ / -

50 кА / 100 А / -
50 кА

≤ 100 нс / ≤ 100 нс / -

106,8 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 25 мм² / 13 - 2 / 12 - 2

-40 °C ... 80 °C

V-0

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)

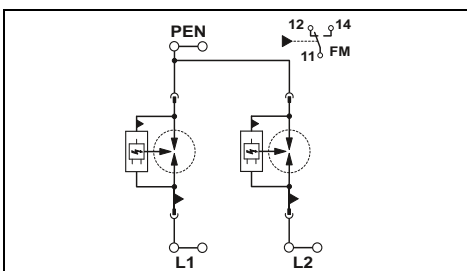
1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLT-SEC-P-T1-2S-350/25-FM	2905418	1

Принадлежности

FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
240/415 В AC (TN-C)

- / - / 350 В AC

- / - / 12,5 Ас
- / - / 160 кДж/Ω
- / - / 25 кА

- / - / 25 кА

- / - / 50 кА

- / - / ≤ 1,5 кВ

- / - / 50 кА
50 кА

- / - / ≤ 100 нс

71,2 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 25 мм² / 13 - 2 / 12 - 2

-40 °C ... 80 °C

V-0

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)

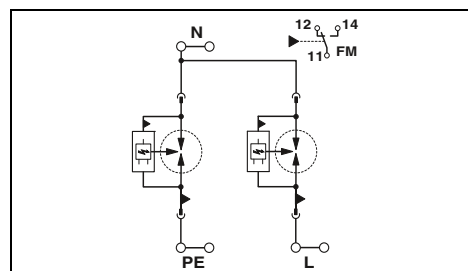
1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLT-SEC-P-T1-2C-350/25-FM	2905416	1

Принадлежности

FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1
-----------------------	---------	---



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
240 В AC (TN-S) / 240 В AC (TT)

350 В AC / 350 В AC / -

12,5 Ас / 50 Ас / -
160 кДж/Ω / 2500 кДж/Ω / -
25 кА / 100 кА / -

25 кА / 100 кА / -

50 кА / - / -

≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ / -

50 кА / 100 А / -
50 кА

≤ 100 нс / ≤ 100 нс / -

71,2 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 25 мм² / 13 - 2 / 12 - 2

-40 °C ... 80 °C

V-0

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)

1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLT-SEC-P-T1-1S-350/25-FM	2905415	1

Принадлежности

FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

УЗИП для цепей питания с системой безопасного контроля энергопотребления

Молниезащитный разрядник, класс 1 FLASHTRAB SEC PLUS

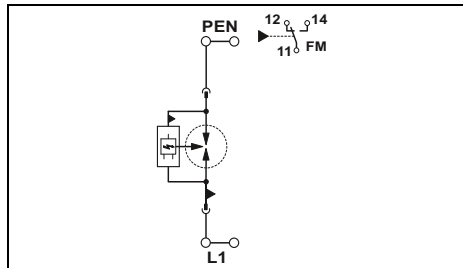
- Искровой разрядник без линейных сопровождающих токов
- Без тока утечки, подходит для применения в системах с предварительным учетом электроэнергии
- Штекерная конструкция
- Высокое длительное рабочее напряжение 350 В пер. тока для сетей 230/400 В пер. тока с сильными колебаниями напряжения
- Низкий уровень защиты: 1,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов состояния
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



2-проводная система, L, PEN

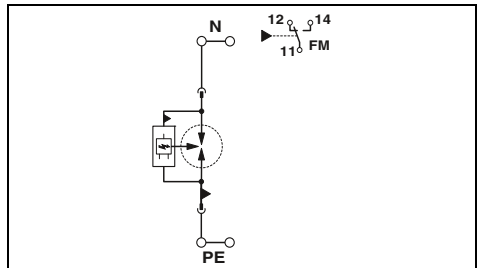


Разрядник N-PE



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N	240 В AC (TN-C) / 240 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 350 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 12,5 Ас
Заряд	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 160 кДж/Ω
Удельная энергия	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 25 кА
Пиковое значение тока	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 25 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 25 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 50 кА
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN - / - / ≤ 1,5 кВ
Способность к гашению сопровождающих токов I_{fl}	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 50 кА
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	50 кА
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	315 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN - / - / ≤ 100 нс
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 25 мм ² / 13 - 2 / 12 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
макс. рабочий ток	1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N	240 В AC (TN - only N-PE) / 240 В AC (TT - only N-PE)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 350 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 12,5 Ас
Заряд	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 160 кДж/Ω
Удельная энергия	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 25 кА
Пиковое значение тока	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 25 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 25 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 50 кА
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN - / - / ≤ 1,5 кВ
Способность к гашению сопровождающих токов I_{fl}	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 50 кА
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	50 кА
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	315 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN - / - / ≤ 100 нс
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 25 мм ² / 13 - 2 / 12 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
макс. рабочий ток	1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
FLASHTRAB	FLT-SEC-P-T1-1C-350/25-FM	2905414	1

Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN N-PE	FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	1
-----------------	---------------------	-----------------------	---------	---

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
FLASHTRAB	FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2905472	1

Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN N-PE	FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1
-----------------	---------------------	-----------------------------	---------	---

Комбинированные сигнальные контакты для защиты от молнии и перенапряжений, класс 1+2 FLASHTRAB SEC T1+T2

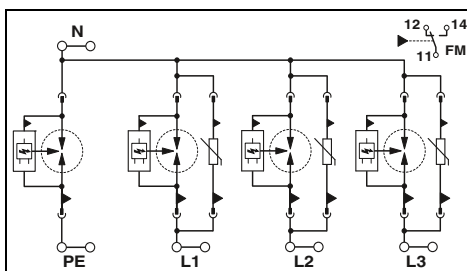
- Скоординированная комбинация из искрового разрядника класса 1 без сопровождающего тока сети и УЗИП класса 2 на базе варистора
- Особенно подходит для обеспечения максимальной защиты чувствительных устройств в жестких условиях
- Штекерная конструкция
- Высокое длительное рабочее напряжение 350 В пер. тока для сетей 230/400 В пер. тока с сильными колебаниями напряжения
- Низкий уровень защиты: 1,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов состояния
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE

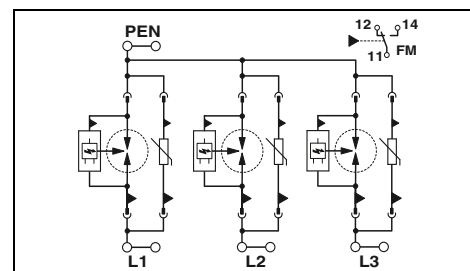


4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



Технические характеристики

Электрические данные	I + II, T1 + T2
Класс испытания согл. МЭК	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)
Номинальное напряжение U_N	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN 350 В AC / 350 В AC / -
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 12,5 Ас / 50 Ас / -
Заряд	L-N / N-PE / L-PEN 160 кДж/Ω / 2500 кДж/Ω / -
Удельная энергия	L-N / N-PE / L-PEN 25 кА / 100 кА / -
Пиковое значение тока	L-N / N-PE / L-PEN 25 кА / 100 кА / -
Номинальный ток разряда I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 25 кА / 100 кА / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ / -
Способность к гашению сопровождающих токов I_{ff}	L-N / N-PE / L-PEN 25 кА (264 В перемен. тока) / 100 А (350 В перемен. тока) / -
Стоимость к короткому замыканию I_{SCCR}	L-N / N-PE / L-PEN 25 кА (264 В пер. тока) / 3 кА (350 В перемен. тока)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	315 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -



Технические характеристики

Электрические данные	I + II, T1 + T2
Класс испытания согл. МЭК	240/415 В AC (TN-C)
Номинальное напряжение U_N	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	- / - / 350 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс	- / - / 12,5 Ас
Заряд	- / - / 160 кДж/Ω
Удельная энергия	- / - / 25 кА
Пиковое значение тока	- / - / 25 кА
Номинальный ток разряда I_n (8/20) мкс	- / - / 25 кА
Уровень защиты U_p	- / - / ≤ 1,5 кВ
Способность к гашению сопровождающих токов I_{ff}	- / - / 25 кА (264 В пер. тока)
Стоимость к короткому замыканию I_{SCCR}	- / - / 25 кА (264 В пер. тока) / 3 кА (350 В перемен. тока)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	315 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	- / - / ≤ 25 нс

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	142,4 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 25 мм ² / 13 - 2 / 12 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток	250 В AC / 125 В DC (200 мА DC) 1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM	2905470	1

Принадлежности

L-N / L-PEN	FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
L-N / L-PEN	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
N-PE	FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM	2905469	1

Принадлежности

L-N / L-PEN	FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
L-N / L-PEN	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1

Описание	
Комбинированные разрядники для защиты от тока молний и перенапряжений типа 1+2	

Запасной штекер	
L-N / L-PEN	
L-N / L-PEN	
N-PE	

УЗИП для цепей питания с системой безопасного контроля энергии

Комбинированные УЗИП для защиты от молнии и перенапряжений, класс 1+2 FLASHTRAB SEC T1+T2

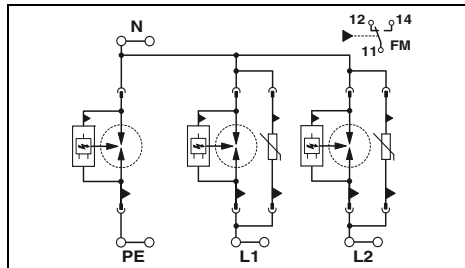
- Скоординированная комбинация из искрового разрядника класса 1 без сопровождающего тока сети и УЗИП класса 2 на базе варистора
- Особенно подходит для обеспечения максимальной защиты чувствительных устройств в жестких условиях
- Штекерная конструкция
- Высокое длительное рабочее напряжение 350 В пер. тока для сетей 230/400 В пер. тока с сильными колебаниями напряжения
- Низкий уровень защиты: 1,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов состояния
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



4-проводная система, L1, L2, N, PE



3-проводная система, L1, L2, PEN



Технические характеристики

I + II, T1 + T2
240/415 В AC (TN-S) /
240/415 В AC (TT)

350 В AC / - / 350 В AC / -

12,5 Ас / 50 Ас / -
160 кДж/Ω / 2500 кДж/Ω / -
25 кА / 100 кА / -

25 кА / 100 кА / -

≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ / -

25 кА (264 В перемен. тока) / 100 А (350 В перемен. тока) / -
25 кА (264 В перемен. тока) / 3 кА (350 В перемен. тока)
315 А AC (gg)

≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -

106,8 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 25 мм² / 13 - 2 / 12 - 2

-40 °C ... 80 °C

V-0

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

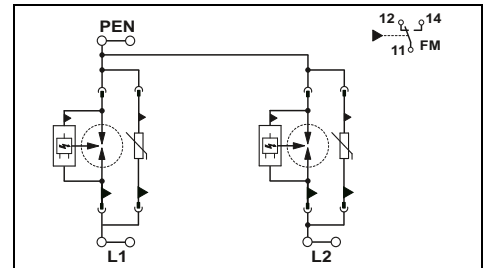
250 В AC / 125 В DC (200 mA DC)
1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLT-SEC-T1+T2-2S-350/25-FM	2905468	1

Принадлежности

FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1



Технические характеристики

I + II, T1 + T2
240/415 В AC (TN-C)

- / - / 350 В AC

- / - / 12,5 Ас
- / - / 160 кДж/Ω
- / - / 25 кА

- / - / 25 кА

- / - / ≤ 1,5 кВ

- / - / 25 кА (264 В перемен. тока)
25 кА (264 В перемен. тока) / 3 кА (350 В перемен. тока)
315 А AC (gg)

- / - / ≤ 25 нс

71,2 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 25 мм² / 13 - 2 / 12 - 2

-40 °C ... 80 °C

V-0

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

250 В AC / 125 В DC (200 mA DC)
1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLT-SEC-T1+T2-2C-350/25-FM	2905467	1

Принадлежности

FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	
Номинальное напряжение U_N	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	
L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс	
Заряд	L-N / N-PE / L-PEN
Удельная энергия	L-N / N-PE / L-PEN
Пиковое значение тока	L-N / N-PE / L-PEN
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN
Способность к гашению Сопровождающих токов I_n	L-N / N-PE / L-PEN
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	L-N / N-PE / L-PEN
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	
Время срабатывания t_d	
L-N / N-PE / L-PEN	
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	
Диапазон температур	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	
Стандарты на методы испытаний	
Сигнальные контакты	
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	
Макс. рабочее напряжение	
макс. рабочий ток	

Описание
Комбинированные УЗИП для защиты от тока молний и перенапряжений класса 1+2

Запасной штекер	L-N / L-PEN
	L-N / L-PEN
	N-PE

НОВИНКА



3-проводная система, L, N, PE

НОВИНКА

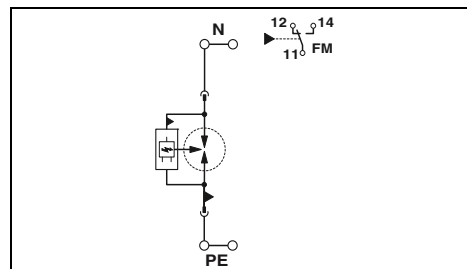
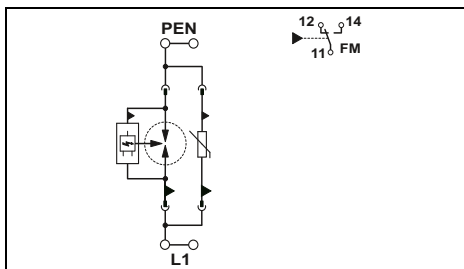
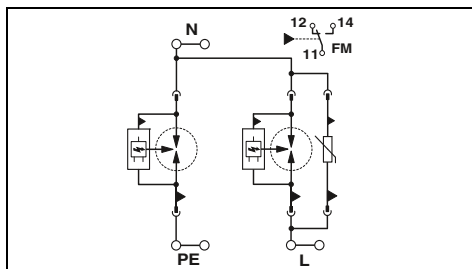


2-проводная система, L, PEN

НОВИНКА



Разрядник N-PE



Технические характеристики

I + II, T1 + T2
240 В AC (TN-S) /
240 В AC (TT)

350 В AC / - / 350 В AC / -

12,5 Ас / 50 Ас / -
160 кДж/Ω / 2500 кДж/Ω / -
25 кА / 100 кА / -

25 кА / 100 кА / -

≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ / -

25 кА (264 В перемен. тока) / 100 А (350 В перемен. тока) / -
25 кА (264 В пер. тока) / 3 кА (350 В перемен. тока)
315 А AC (gG)

≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -

71,2 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 25 мм² / 13 - 2 / 12 - 2

-40 °C ... 80 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

250 В AC / 125 В DC (200 mA DC)
1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Технические характеристики

I + II, T1 + T2
240 В AC (TN-C) /
240 В AC (TT)

- / - / - / 350 В AC

- / - / 12,5 Ас
- / - / 160 кДж/Ω
- / - / 25 кА

- / - / 25 кА

- / - / ≤ 1,5 кВ

- / - / 25 кА (264 В пер. тока)
25 кА (264 В пер. тока) / 3 кА (350 В перемен. тока)
315 А AC (gG)

- / - / ≤ 25 нс

35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 25 мм² / 13 - 2 / 12 - 2

-40 °C ... 80 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

250 В AC / 125 В DC (200 mA DC)
1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Технические характеристики

I / II, T1 / T2
240 В AC (TN - only N-PE) /
240 В AC (TT - only N-PE)

- / - / 350 В AC / -

- / 50 Ас / -
- / 2500 кДж/Ω / -
- / 100 кА / -

- / 100 кА / -

- / ≤ 1,5 кВ / -

- / 100 А (350 В перемен. тока) / -
-
-

- / ≤ 100 нс / -

35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 25 мм² / 13 - 2 / 12 - 2

-40 °C ... 80 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

250 В AC / 125 В DC (200 mA DC)
1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLT-SEC-T1+T2-1S-350/25-FM	2905466	1

Принадлежности

FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLT-SEC-T1+T2-1C-350/25-FM	2905465	1

Принадлежности

FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2905472	1

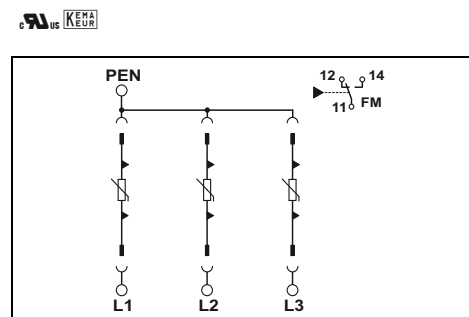
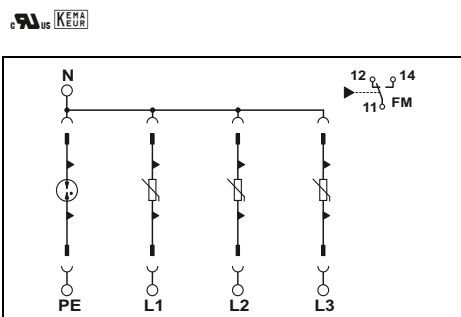
Принадлежности

FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	1
VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	1

УЗИП для цепей питания с системой безопасного контроля энергии

УЗИП для защиты от перенапряжений, класс 2 VALVETRAV SEC

- УЗИП на базе варистора без тока утечки
- Мощный газовый разрядник для защиты N/PE
- Чрезвычайно узкая конструкция, всего 12 мм на полюс
- Штекерная конструкция
- Высокое длительное рабочее напряжение 350 В пер. тока для сетей 230/400 В пер. тока с сильными колебаниями напряжения
- Низкий уровень защиты: 1,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- На выбор с сухим контактом для дистанционной передачи сигналов состояния
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



Технические характеристики

Электрические данные	... 350	... 175
Класс испытания согл. МЭК	II, T2	II, T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)	120/208 В AC (TN-S) / 120/208 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN 350 В AC / 264 В AC / -	175 В AC / 150 В AC / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 20 кА / 20 кА / -	20 кА / 20 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 40 кА / 40 кА / -	40 кА / 40 кА / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / -	$\leq 0,85$ кВ / $\leq 0,95$ кВ / -
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)	25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	315 А AC (gG)	315 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -

Технические характеристики

Электрические данные	... 350	... 175
Класс испытания согл. МЭК	II, T2	II, T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-C)	120/208 В AC (TN-C)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	- / - / 350 В AC	- / - / 175 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	- / - / 20 кА	- / - / 20 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	- / - / 40 кА	- / - / 40 кА
Уровень защиты U_p	- / - / $\leq 1,5$ кВ	- / - / $\leq 0,85$ кВ
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)	25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	315 А AC (gG)	315 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	- / - / ≤ 25 нс	- / - / ≤ 25 нс

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	49,2 мм / 97,9 мм / 74,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	2,5 ... 25 мм ² / 2,5 ... 16 мм ² / 12 - 4 / 14 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток	250 В AC / 125 В DC (200 мА DC) 1 А AC / 1 А DC (30 В постоянн. тока)

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	37,3 мм / 97,9 мм / 74,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	2,5 ... 25 мм ² / 2,5 ... 16 мм ² / 12 - 4 / 14 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток	250 В AC / 125 В DC (200 мА DC) 1 А AC / 1 А DC (30 В постоянн. тока)

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAV SEC	VAL-SEC-T2-3S-350-FM	2905340	1
	VAL-SEC-T2-3S-350	2905345	1
	VAL-SEC-T2-3S-175-FM	2905354	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAV SEC	VAL-SEC-T2-3C-350-FM	2905339	1
	VAL-SEC-T2-3C-350	2905344	1
	VAL-SEC-T2-3C-175-FM	2905353	1

Принадлежности

Запасной штекер	Тип	Артикул №	Штук
Запасной штекер	L-N / L-PEN	2905346	1
	N-PE	2905347	1
	L-N / L-PEN	2905355	1
	N-PE	2905356	1

Принадлежности

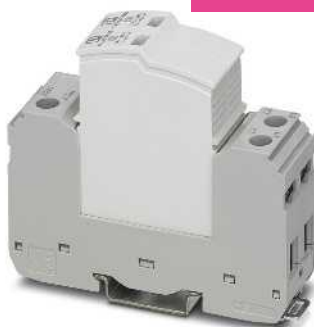
Запасной штекер	Тип	Артикул №	Штук
Запасной штекер	VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
	VAL-SEC-T2-175-P	2905355	1

НОВИНКА



4-проводная система, L1, L2, N, PE

НОВИНКА

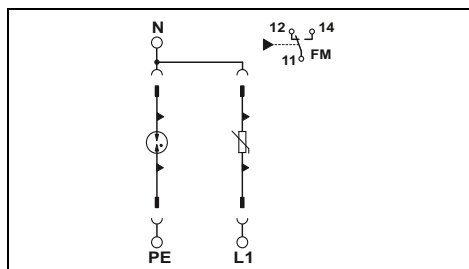
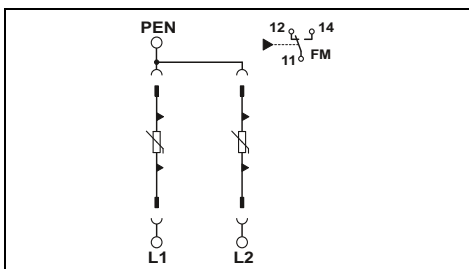
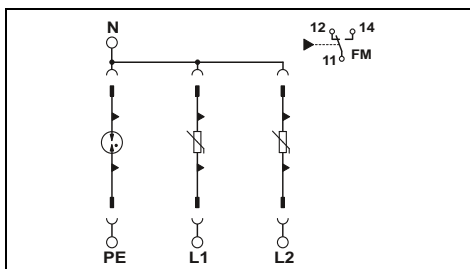


3-проводная система, L1, L2, PEN

НОВИНКА



3-проводная система, L, N, PE



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

... 350	... 175
II, T2	II, T2
240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)	120/208 В AC (TN-S) / 120/208 В AC (TT)
350 В AC / 264 В AC / -	175 В AC / 150 В AC / -
20 кА / 20 кА / -	20 кА / 20 кА / -
40 кА / 40 кА / -	40 кА / 40 кА / -
≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ / -	≤ 0,85 кВ / ≤ 0,95 кВ / -
25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)	25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)
315 А AC (gG)	315 А AC (gG)
≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -

... 350	... 175
II, T2	II, T2
240/415 В AC (TN-C)	120/208 В AC (TN-C)
- / - / 350 В AC	- / - / 175 В AC
- / - / 20 кА	- / - / 20 кА
- / - / 40 кА	- / - / 40 кА
- / - / ≤ 1,5 кВ	- / - / ≤ 0,85 кВ
25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)	25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)
315 А AC (gG)	315 А AC (gG)
- / - / ≤ 25 нс	- / - / ≤ 25 нс

... 350	... 175
II, T2	II, T2
240 В AC (TN-S) / 240 В AC (TT)	120 В AC (TN-S) / 120 В AC (TT)
350 В AC / 264 В AC / -	175 В AC / 150 В AC / -
20 кА / 20 кА / -	20 кА / 20 кА / -
40 кА / 40 кА / -	40 кА / 40 кА / -
≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ / -	≤ 0,85 кВ / ≤ 0,95 кВ / -
25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)	25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)
315 А AC (gG)	315 А AC (gG)
≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -

37,3 мм / 97,9 мм / 74,5 мм
2,5 ... 25 мм² / 2,5 ... 16 мм² / 12 - 4 / 14 - 2

25,4 мм / 97,9 мм / 74,5 мм
2,5 ... 25 мм² / 2,5 ... 16 мм² / 12 - 4 / 14 - 2

25,4 мм / 97,9 мм / 74,5 мм
2,5 ... 25 мм² / 2,5 ... 16 мм² / 12 - 4 / 14 - 2

-40 °C ... 80 °C
V-0

-40 °C ... 80 °C
V-0

-40 °C ... 80 °C
V-0

МЭН 61643-11 / EN 61643-11

МЭН 61643-11 / EN 61643-11

МЭН 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт

Переключающий контакт

Переключающий контакт

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-SEC-T2-2S-350-FM	2905338	1
VAL-SEC-T2-2S-350	2905343	1
VAL-SEC-T2-2S-175-FM	2905351	1

Тип	Артикул №	Штук
VAL-SEC-T2-2C-350-FM	2905337	1
VAL-SEC-T2-2C-350	2905342	1
VAL-SEC-T2-2C-175-FM	2905350	1

Тип	Артикул №	Штук
VAL-SEC-T2-1S-350-FM	2905333	1
VAL-SEC-T2-1S-350	2905341	1
VAL-SEC-T2-1S-175-FM	2905348	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
VAL-SEC-T2-N/PE-350-P	2905347	1
VAL-SEC-T2-175-P	2905355	1
VAL-SEC-T2-N/PE-175-P	2905356	1

VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
VAL-SEC-T2-175-P	2905355	1

VAL-SEC-T2-350-P	2905346	1
VAL-SEC-T2-N/PE-350-P	2905347	1
VAL-SEC-T2-175-P	2905355	1
VAL-SEC-T2-N/PE-175-P	2905356	1

УЗИП для цепей питания с системой безопасного контроля энергии

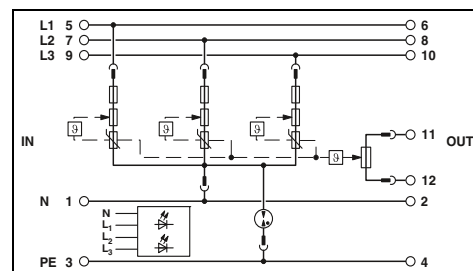
Устройство защиты приборов класса 3 PLUGTRAB SEC

- Устройство защиты приборов на основе варистора
- Для одно- или трехфазных источников питания
- вставной
- Не требуется отдельный входной предохранитель благодаря встроенной системе защиты от перегрузок
- Оптический светодиодный индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов состояния
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



НОВИНКА

5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE



Технические характеристики

Электрические данные	... 230AC
Класс испытания согл. МЭК	III / T3
Номинальное напряжение U_N	230 В AC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	264 В AC
Номинальный ток I_L	26 А (30 °C)
Комбинированный импульс U_{OC}	6 кВ
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	3 кА
Уровень защиты U_p	L-N / L(N)-PE $\leq 1,4$ кВ / $\leq 1,5$ кВ
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	-
Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений	не требуется
к сети срабатывания t_d	L-N / L(N)-PE ≤ 25 нс / ≤ 100 нс
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	35,4 мм / 90 мм / 74,5 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
Диапазон температур	-40 °C ... 70 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
сигнальные контакты	Размыкатель
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 125 В DC
макс. рабочий ток	3 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLT-SEC-T3-3S-230-FM	2905230	1

Принадлежности

PLT-SEC-T3-3S-230-P	2905236	1
PLT-SEC-T3-3S-BE	2905592	1

Описание	Номинальное напряжение U_N
MAINS-PLUGTRAB, состоит из штекерного модуля и базового элемента	24 В AC
	60 В AC
	120 В AC
	230 В AC
Штекер MAINS-PLUGTRAB	24 В AC
	60 В AC
	120 В AC
	230 В AC

Запасной штекер	
Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35	

НОВИНКА

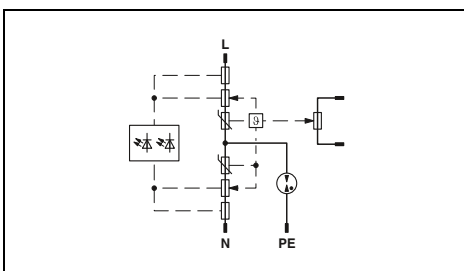
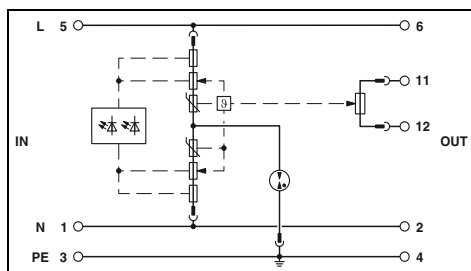
НОВИНКА



3-проводная система, L, N, PE



Запасной штекер для 3-проводной системы, L, N, PE



Технические характеристики

Технические характеристики

... 24AC	... 60AC	... 120AC	... 230AC
III / T3	III / T3	III / T3	III / T3
24 В AC	60 В AC	120 В AC	230 В AC
34 В AC / 34 В DC	100 В AC / 80 В DC	150 В AC / 150 В DC	264 В AC / 230 В DC
26 А (30 °C)	26 А (30 °C)	26 А (30 °C)	26 А (30 °C)
2 кВ	4 кВ	6 кВ	6 кВ
1 кА	2 кА	3 кА	3 кА
≤ 0,25 кВ / ≤ 0,65 кВ	≤ 0,48 кВ / ≤ 0,9 кВ	≤ 0,85 кВ / ≤ 0,95 кВ	≤ 1,35 кВ / ≤ 1,5 кВ
1,5 кА AC / 1 кА DC	1,5 кА AC / 1 кА DC	1,5 кА AC / 0,25 кА DC	1,5 кА AC / 0,25 кА DC
не требуется			
≤ 25 нс / ≤ 100 нс	≤ 25 нс / ≤ 100 нс	≤ 25 нс / ≤ 100 нс	≤ 25 нс / ≤ 100 нс

... 24AC	... 60AC	... 120AC	... 230AC
III / T3	III / T3	III / T3	III / T3
24 В AC	60 В AC	120 В AC	230 В AC
34 В AC / 34 В DC	100 В AC / 80 В DC	150 В AC / 150 В DC	264 В AC / 230 В DC
-	-	-	-
2 кВ	4 кВ	6 кВ	6 кВ
1 кА	2 кА	3 кА	3 кА
≤ 0,25 кВ / ≤ 0,65 кВ	≤ 0,48 кВ / ≤ 0,9 кВ	≤ 0,85 кВ / ≤ 0,95 кВ	≤ 1,35 кВ / ≤ 1,5 кВ
1,5 кА AC / 1 кА DC	1,5 кА AC / 1 кА DC	1,5 кА AC / 0,25 кА DC	1,5 кА AC / 0,25 кА DC
-			
≤ 25 нс / ≤ 100 нс	≤ 25 нс / ≤ 100 нс	≤ 25 нс / ≤ 100 нс	≤ 25 нс / ≤ 100 нс

17,7 мм / 90 мм / 74,5 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 80 °C
V-0

17,5 мм / 60,9 мм / 44,8 мм
- ... - / - ... - / -
-40 °C ... 80 °C
V-0

EN 61643-11 / UL1449
Размыкатель

EN 61643-11 / UL1449

0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
250 В AC / 125 В DC
3 А AC / 1 А DC (30 В постоянн. тока)

- ... - / - ... - / -
- / -
- / -

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLT-SEC-T3-24-FM	2905223	1
PLT-SEC-T3-60-FM	2905225	1
PLT-SEC-T3-120-FM	2905228	1
PLT-SEC-T3-230-FM	2905229	1

Тип	Артикул №	Штук
PLT-SEC-T3-24-P	2905232	1
PLT-SEC-T3-60-P	2905233	1
PLT-SEC-T3-120-P	2905234	1
PLT-SEC-T3-230-P	2905235	1

Принадлежности

Принадлежности

PLT-SEC-T3-BE	2905557	1
---------------	---------	---

PLT-SEC-T3-BE	2905557	1
---------------	---------	---



Молниезащитный УЗИП класса 1 для жестких промышленных условий

Расчетное напряжение 800 В пост. тока, пропускная способность 35 кА на канал и прочная конструкция корпуса делают POWERTRAB оптимальным решением для применения в жестких промышленных условиях и ИТ-сетях на 690 В, например, в ветросиловых установках.



VAL-MS T1/T2 ...

Молниезащитные УЗИП VAL-MS T1/T2 ... на основе варистора соответствуют требованиям по классам молниезащиты III и IV и одновременно обеспечивают тот же уровень защиты, что и УЗИП для защиты от перенапряжений класса 2.



Защитные штекеры для применения в Америке

Штекеры, разработанные специально для американских типов сетей, обеспечивают возможность простой реализации систем защиты от перенапряжений для установки на монтажную рейку.



Устройство защиты от перенапряжений для монтажа на системные шины 60 мм

VAL-CP-MOSO - УЗИП со встроенным устойчивым к разрядным токам входным автоматическим выключателем для установки на системные шины шириной 60 мм



Самое маленькое устройство защиты приборов класса 3

Идеальный вариант для защиты конечных устройств УЗИП класса 3 устанавливается в глубокие монтажные розетки, кабельные каналы или фальшполы.



Защитные сетевые адаптеры — MNT

Защитные устройства семейства MAINTRAB с легкостью интегрируются в имеющиеся установки. В ассортименте варианты в виде простого адаптера для сетевых розеток или адаптера с дополнительными сигнальными интерфейсами.



Устройство защиты от перенапряжений, класс 2, для более высоких номин. напряжений

Для подачи более высокого напряжения питания, например, в ветросиловых установках, или если требуется отводимый импульсный ток > 30 кА на канал, подходящим решением станут разрядники VAL-MS...

Устройство защиты от перенапряжений с выключателем для защиты от тока утечки

VAL-CP-RCD... — это комбинация из устройства защиты от перенапряжений класса 2 и УЗО. Таким образом, системы защиты персонала и защиты оборудования от перенапряжений объединены в одном устройстве.

Устройство защиты от перенапряжений со встроенным входным автоматом

VAL-CP-MCB... — это комбинация из УЗИП класса 2 и встроенного входного автоматического выключателя, устойчивого к воздействию разрядных токов.



Устройство защиты от перенапряжений для светодиодных систем освещения

Устройства защиты от перенапряжений для светодиодных систем разработаны специально для систем освещения улиц, туннелей и объектов. В ассортименте различные варианты для классов изоляции I и II.

Защита ФГ энергетических установок от импульсных перенапряжений

Ассортимент продукции включает в себя как отдельные компоненты, так и готовые к установке решения для фотогальванических систем всех типов от 600 В пост. тока до 1500 В пост. тока.

Комплект устройств для защиты от перенапряжений

Базовое решение для оборудования зданий GEB-SET... состоит разрядника T1/T2 и трех защитных приборных штекеров MAINTRAB

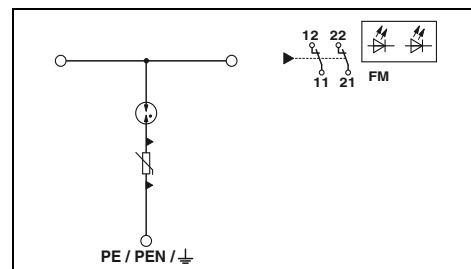
Защита от перенапряжений для цепей питания

Молниезащитный УЗИП, класс 1 POWERTRAB

- УЗИП 1-го класса на базе варистора
- Отвечает требованиям молниезащиты класс I
- Универсальное решение для различных сетей
- Многоуровневый контроль состояния через контакт для дистанционной передачи сигнала
- Визуальная индикация статуса на месте
- Герметично закрытый, не горючий
- Ток утечки / сопровождающий ток отсутствует
- очень высокая стойкость TOV
- Отвечает требованиям к монтажу согласно CLC/TS 50539-22
- Эксплуатация в сложных промышленных условиях



1-канальный



Технические характеристики

Электрические данные		
Класс испытания согл. МЭК		I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N		690 В AC / 554/960 В AC (TN-C) / 690 В AC (IT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-PE	800 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс		
Заряд	L-PE	17,5 Ас
Удельная энергия	L-PE	305 кДж/Ω
Пиковое значение тока	L-PE	35 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-PE	35 кА
Макс. ток разряда I_{max} (8/20) мкс	L-PE	100 кА
Остаточное напр. при 5 кА	L-PE	≤ 2,2 кВ
Уровень защиты U_p	L-PE	≤ 4,5 кВ
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}		50 кА
Время срабатывания t_A	L-PE	≤ 100 нс
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		56 мм / 191 мм / 280 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)		16 ... 50 мм ² / 16 ... 50 мм ² / 6 - 1/0 / 6 - 1/0
Диапазон температур		-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94		V-2
Стандарты на методы испытаний		МЭК 61643-11 / EN 61643-11
сигнальные контакты		
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)		2x размыкающих, 1-полюсн.
Макс. рабочее напряжение		30 В AC / 30 В DC
макс. рабочий ток		1,5 А AC / 1,5 А DC

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
POWERTRAB			
Монтажный комплект , состав: алюминиевая рейка PE, шестигранные винты M10x20, шестигранные гайки M10, шайбы M10, пружинные шайбы M10, руководство по монтажу	PWT 35-800AC-FM	2800419	1



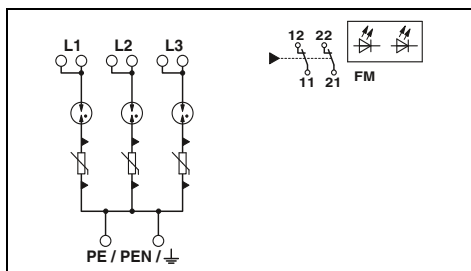
4-проводная система , L1, L2, L3, PE/PEN



Монтажный комплект для приложений 3+0



Монтажный комплект для приложений 4+0



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
690 В AC / 554/960 В AC (TN-C) / 690 В AC (IT)

800 В AC

17,5 Ас
305 кДж/Ω
35 кА
35 кА
100 кА
≤ 2,2 кВ
≤ 4,5 кВ
50 кА
≤ 100 нс

176 мм / 191 мм / 280 мм
16 ... 50 мм² / 16 ... 50 мм² / 6 - 1/0 / 6 - 1/0

-40 °C ... 80 °C
V-2

МЭК 61643-11 / EN 61643-11
2х размыкающих, 1-полюсн.

0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12 / 24 - 12

30 В AC / 30 В DC
1,5 А AC / 1,5 А DC

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PWT 100-800AC-FM	2800531	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PWT CCT-SET	2800532	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PWT CCT-SET 4	2905613	1

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Защита от перенапряжений для цепей питания

УЗИП для защиты от грозовых и коммутацион. перенапряж, тип 1/2 VAL-MS-T1/T2

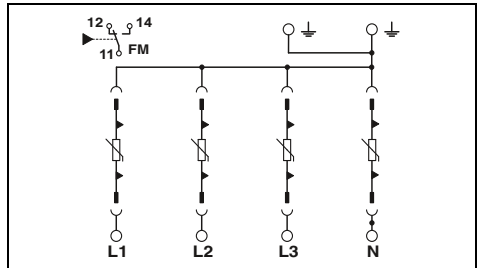
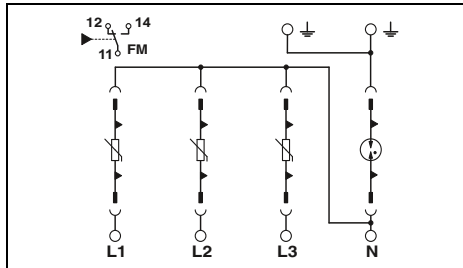
- Универсальная разъемная конструкция, в том числе разрядника N-PE
- Надежная фиксация соединителей при высоких грозовых нагрузках и сильной вибрации благодаря оригинальной защелке
- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- по выбору с сухим контактом для дистанционной сигнализации состояния или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE (схема 3+1)



5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE (схема 4+0)



Технические характеристики

Электрические данные	...335	...175
Класс испытания согл. МЭК	I / II, T1 / T2	I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)	120/208 В AC (TN-S) / 120/208 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс	335 В AC / - / 264 В AC / -	175 В AC / - / 264 В AC / -
Заряд	L-N / N-PE / L-PEN	L-N / N-PE / L-PEN
Удельная энергия	L-N / N-PE / L-PEN	L-N / N-PE / L-PEN
Пиковое значение тока	L-N / N-PE / L-PEN	L-N / N-PE / L-PEN
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Уровень защиты U_p	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	160 А AC (gG)	160 А AC (gG)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	160 А AC (gG)	160 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN

Электрические данные	...335	...175
Класс испытания согл. МЭК	I / II, T1 / T2	I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)	120/208 В AC (TN-S) / 120/208 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс	335 В AC / - / 264 В AC / -	175 В AC / - / 264 В AC / -
Заряд	L-N / N-PE / L-PEN	L-N / N-PE / L-PEN
Удельная энергия	L-N / N-PE / L-PEN	L-N / N-PE / L-PEN
Пиковое значение тока	L-N / N-PE / L-PEN	L-N / N-PE / L-PEN
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Уровень защиты U_p	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	160 А AC (gG)	160 А AC (gG)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	160 А AC (gG)	160 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN

Технические характеристики

Электрические данные	...335	...175
Класс испытания согл. МЭК	I / II, T1 / T2	I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)	120/208 В AC (TN-S) / 120/208 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс	335 В AC / - / 264 В AC / -	175 В AC / - / 264 В AC / -
Заряд	L-N / N-PE / L-PEN	L-N / N-PE / L-PEN
Удельная энергия	L-N / N-PE / L-PEN	L-N / N-PE / L-PEN
Пиковое значение тока	L-N / N-PE / L-PEN	L-N / N-PE / L-PEN
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Уровень защиты U_p	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	160 А AC (gG)	160 А AC (gG)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	160 А AC (gG)	160 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	71,2 мм / 99 мм / 77,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC
макс. рабочий ток	1,5 А AC / 1 А DC

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	71,2 мм / 99 мм / 77,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC
макс. рабочий ток	1,5 А AC / 1 А DC

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	71,2 мм / 99 мм / 77,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC
макс. рабочий ток	1,5 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Описание	U_C
VALVETRAB-MS, молниезащитный разрядник на базе варистора	
с контр. контактом передачи сигнала	335 В AC
без контр. контакта передачи сигнала	335 В AC
с контр. контактом передачи сигнала	175 В AC
без контр. контакта передачи сигнала	175 В AC

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1-FM	2800183	1
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1	2800184	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+1-FM	2800670	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+1	2800671	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM	2800644	1
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0	2800645	1

Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN
	L-N / L-PEN
	N-PE

VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10
VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	10
F-MS-T1/T2 50 ST	2800191	10

Принадлежности

VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10
--------------------------	---------	----



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



3-проводная система, L, N, PE

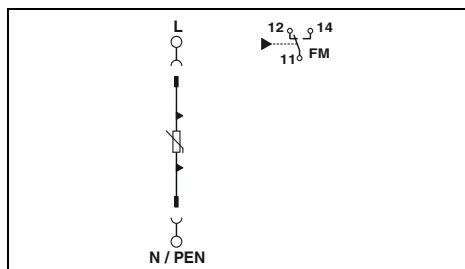
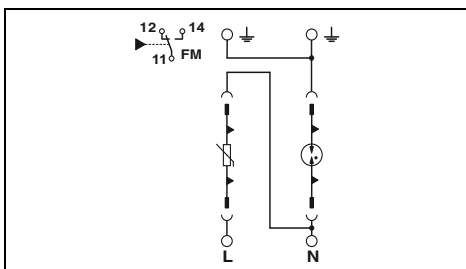
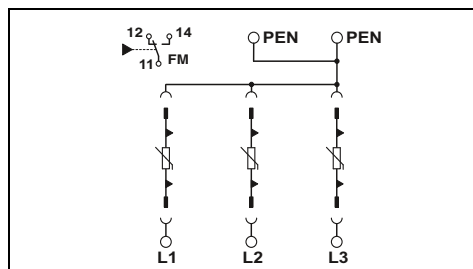


2-проводная система, L, N / PEN

UL ENEC KEBA OVE CCA CB

UL ENEC KEBA OVE CCA CB

ENEC



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

...335	...175
I / II, T1 / T2	I / II, T1 / T2
240 В AC (TN-C)	120/208 В AC (TN-C)
- / - / - / 335 В AC	- / - / - / 175 В AC
- / - / 6,25 Ас	- / - / 6,25 Ас
- / - / 39 кДж/Ω	- / - / 39 кДж/Ω
- / - / 12,5 кА	- / - / 12,5 кА
- / - / - / 12,5 кА	- / - / - / 12,5 кА
- / - / - / 50 кА	- / - / - / 50 кА
- / - / - / ≤ 1,6 кВ (30 кА - 8/20μs)	- / - / - / ≤ 0,8 кВ
160 А AC (gG)	25 кА 160 А AC (gG)
- / - / - / ≤ 25 нс	- / - / - / ≤ 25 нс

...335	...175
I / II, T1 / T2	I / II, T1 / T2
240 В AC (TN-S) / 240 В AC (TT)	120 В AC (TN-S) / 120 В AC (TT)
335 В AC / - / 264 В AC / -	175 В AC / - / 264 В AC / -
6,25 Ас / 25 Ас / -	6,25 Ас / 25 Ас / -
39 кДж/Ω / 625 кДж/Ω / -	39 кДж/Ω / 625 кДж/Ω / -
12,5 кА / 50 кА / -	12,5 кА / 50 кА / -
12,5 кА / - / 50 кА / -	12,5 кА / - / 50 кА / -
50 кА / - / 50 кА / -	50 кА / - / 50 кА / -
≤ 1,2 кВ / ≤ 2 кВ / ≤ 1,7 кВ / -	≤ 0,8 кВ / ≤ 2 кВ / ≤ 1,7 кВ / -
160 А AC (gG)	25 кА 160 А AC (gG)
≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс / -	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс / -

...335	...175
I / II, T1 / T2	I / II, T1 / T2
240 В AC (TN-C, TN-S) / 240 В AC (TT)	120 В AC (TN-C, TN-S) / 120 В AC (TT)
335 В AC / - / - / 335 В AC	175 В AC / - / - / 175 В AC
6,25 Ас / - / 6,25 Ас	6,25 Ас / - / 6,25 Ас
39 кДж/Ω / - / 39 кДж/Ω	39 кДж/Ω / - / 39 кДж/Ω
12,5 кА / - / 12,5 кА	12,5 кА / - / 12,5 кА
12,5 кА / - / - / 12,5 кА	12,5 кА / - / - / 12,5 кА
50 кА / - / - / 50 кА	50 кА / - / - / 50 кА
≤ 1,6 кВ (30 кА - 8/20μs) / - / - / -	≤ 0,8 кВ / - / - / ≤ 0,8 кВ
160 А AC (gG)	25 кА 160 А AC (gG)
≤ 25 нс / - / - / ≤ 25 нс	≤ 25 нс / - / - / ≤ 25 нс

53,4 мм / 99 мм / 77,5 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 - 2 / 10 - 2

35,6 мм / 99 мм / 77,5 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 - 2 / 10 - 2

17,5 мм / 99 мм / 77,5 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 - 2 / -

-40 °C ... 80 °C

-40 °C ... 80 °C

-40 °C ... 80 °C

V-0

V-0

V-0

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-11/A11

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт

Переключающий контакт

Переключающий контакт

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / - / -

250 В AC / 30 В DC

250 В AC / 30 В DC

250 В AC / 30 В DC

1,5 А AC / 1 А DC

1,5 А AC / 1 А DC

1 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM	2800188	1
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0	2800189	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+0-FM	2800672	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+0	2800673	1

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM	2800186	1
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1	2800187	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/1+1-FM	2800674	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/1+1	2800675	1

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0-FM	2801042	1
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0	2801041	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/1+0-FM	2801044	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/1+0	2801043	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10
VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	10

VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10
VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	10
F-MS-T1/T2 50 ST	2800191	10

VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10
VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	10

Защита от перенапряжений для цепей питания

Устройство защиты от перенапряжений для специального применения

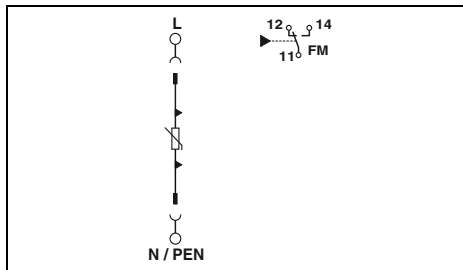
- Комбинированный подход к разводке
- Также подходит для применения в качестве отраслевых решений, например, в железнодорожной или телекоммуникационной отрасли
- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- по выбору с сухим контактом для дистанционной сигнализации или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



2-проводная система, L, PEN



3-проводная система, L, N, PE



Технические характеристики

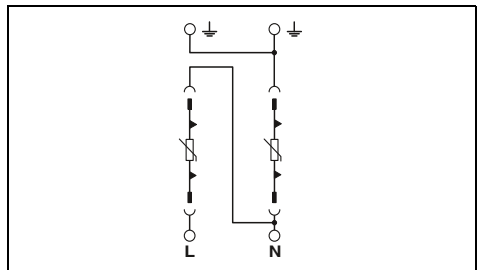
Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N	60 В AC $\pm 10\%$ (TN)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	75 В AC / - / 75 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 75 В AC / - / 75 В AC
Заряд	L-N / N-PE / L-PEN 6,25 Ас / - / 6,25 Ас
Удельная энергия	L-N / N-PE / L-PEN 39 кДж/Ω / - / 39 кДж/Ω
Пиковое значение тока	L-N / N-PE / L-PEN 12,5 кА / - / 12,5 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 12,5 кА / - / 12,5 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 30 кА / - / 30 кА
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN $\leq 0,4$ кВ / - / $\leq 0,4$ кВ
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	25 кА
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 25 нс / - / ≤ 25 нс
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	17,5 мм / 97 мм / 77,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
макс. рабочий ток	1,5 А AC / 1 А DC (30 В постоянн. тока)

Данные для заказа

Описание	U_C
VALVETRAB-MS , молниезащитный разрядник на базе варистора	
с контр. контактом передачи сигнала	75 В AC
без контр. контакта передачи сигнала	75 В AC
	75 В AC
	75 В AC

Принадлежности

Запасной штекер	VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST	2801242	10
------------------------	-------------------------	---------	----



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	I / II, T1 / T2
Номинальное напряжение U_N	60 В AC $\pm 10\%$ (TN-S)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	75 В AC / 75 В AC / -
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 75 В AC / 75 В AC / -
Заряд	L-N / N-PE / L-PEN 6,25 Ас / 6,25 Ас / -
Удельная энергия	L-N / N-PE / L-PEN 39 кДж/Ω / 39 кДж/Ω / -
Пиковое значение тока	L-N / N-PE / L-PEN 12,5 кА / 12,5 кА / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 12,5 кА / 12,5 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 30 кА / 30 кА / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN $\leq 0,4$ кВ / $\leq 0,4$ кВ / -
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	25 кА
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 25 нс / ≤ 25 нс / -
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	35,6 мм / 97 мм / 77,5 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
макс. рабочий ток	1,5 А AC / 1 А DC (30 В постоянн. тока)

Данные для заказа

Описание	U_C
VALVETRAB-MS , молниезащитный разрядник на базе варистора	
с контр. контактом передачи сигнала	75 В AC
без контр. контакта передачи сигнала	75 В AC
	75 В AC
	75 В AC

Принадлежности

Запасной штекер	VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST	2801242	10
------------------------	-------------------------	---------	----

Комплектное решение для инженерных систем зданий

- Комплект защиты от перенапряжений в качестве мощной базовой защиты
- Адаптированные друг к другу устройства защиты
- УЗИП VAL-MS-T1/T2 для монтажа в распределительные устройства
- Три защитных адаптера (класс 3) для защиты электропитания
- Из них два с дополнительной защитой сигнальных проводников (TV/SAT или TAE)
- В комплект поставки входят адаптер и кабель



Комплектное решение защиты от перенапряжений для TAE и TV-SAT

ERC

Описание
<p>Комплект устройств, состоящий из: 1 x VAL-MS-T1/T2 (УЗИП для защиты от перенапряжений), 1 x MNT-1D (адаптер для защиты устройств), 1 x MNT-TV-SAT D (адаптер для защиты устройств и TV-SAT), 1 x MNT-TAE D (адаптер для защиты устройств и TAE), 2 адаптера для сопряжения соединителя F-типа с соединителем TV (IEC)-типа 1 x KBL TV-SAT/150, 1 x KBL TV/150, 1 x KBL TAE/150 (соединительный кабель)</p>

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
GEB-SET-T1/T2 TAE/TV-SAT	2801022	1

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Защита от перенапряжений для цепей питания

УЗИП класс 2 VALVETRAV MS Пропускная способность 30/40 кА

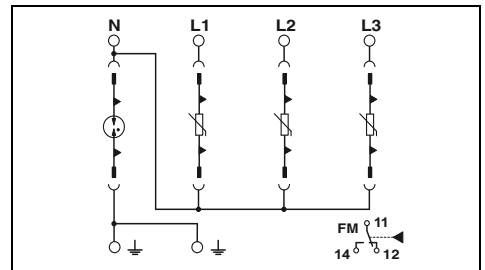
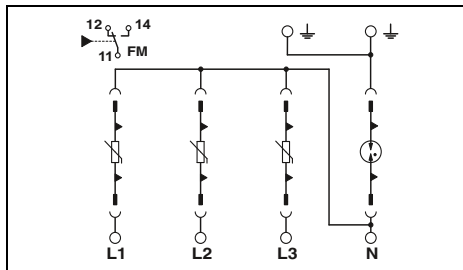
- Многоканальные УЗИП 2-го класса
- Штекерная конструкция
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- по выбору с сухим контактом для дистанционной сигнализации или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE, подключение кабелей питания снизу



5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE, подключение кабелей питания сверху



Технические характеристики

Электрические данные	VAL-MS 230	VAL-MS 320
Класс испытания согл. МЭК	II, T2	II, T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN 275 В AC / 260 В AC / -	335 В AC / 260 В AC / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 20 кА / 20 кА / -	20 кА / 20 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 40 кА / 40 кА / -	40 кА / 40 кА / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN $\leq 1,35$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / -	$\leq 1,6$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / -
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	125 А AC (gG)	25 кА 125 А AC (gG)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети		
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -

Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г	71 мм / 99 мм / 58 мм	71 мм / 99 мм / 58 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC	250 В AC / 30 В DC
Макс. рабочий ток	0,75 А AC / 1 А DC	0,75 А AC / 1 А DC

Технические характеристики

Электрические данные	VAL-MS 320	VAL-MS 320
Класс испытания согл. МЭК	II, T2	II, T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN 335 В AC / 260 В AC / -	335 В AC / 260 В AC / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 20 кА / 20 кА / -	20 кА / 20 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 40 кА / 40 кА / -	40 кА / 40 кА / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN $\leq 1,6$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / -	$\leq 1,6$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / -
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	125 А AC (gG)	25 кА 125 А AC (gG)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети		
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -

Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г	71 мм / 99 мм / 58 мм	71 мм / 99 мм / 58 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC	250 В AC / 30 В DC
Макс. рабочий ток	0,75 А AC / 1 А DC	0,75 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Описание	I_{max}	U_C
VALVETRAV , устройство защиты от импульсных перенапряжений		
без контр.контакта передачи сигнала	40 кА	275 В AC
с контр.контактом передачи сигнала	40 кА	275 В AC
без контр.контакта передачи сигнала	40 кА	335 В AC
с контр.контактом передачи сигнала	40 кА	335 В AC
VALVETRAV MS		
без контр.контакта передачи сигнала		
с контр.контактом передачи сигнала		

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 230/3+1	2838209	1
VAL-MS 230/3+1 FM	2838199	1
VAL-MS 320/3+1	2859178	1
VAL-MS 320/3+1/FM	2859181	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 320/3+1/FM-UD	2856689	1

Принадлежности

Запасной штекер	1L-N/PE 1L-N/PE 1L-N/PE N-PE
-----------------	---------------------------------------

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 230 ST	2798844	10
VAL-MS 320 ST	2838843	10
F-MS 12 ST	2817990	10

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 320-UD ST	2858315	10
F-MS 12 ST	2817990	10



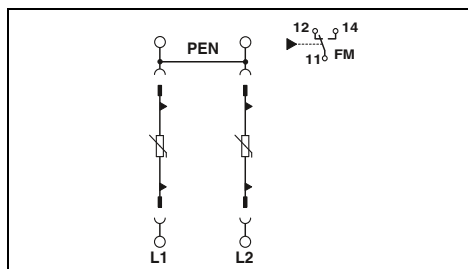
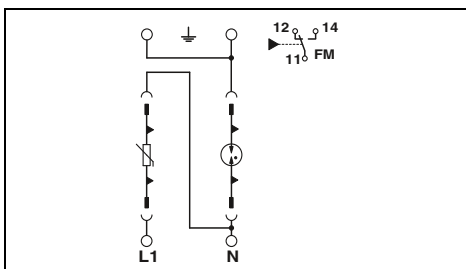
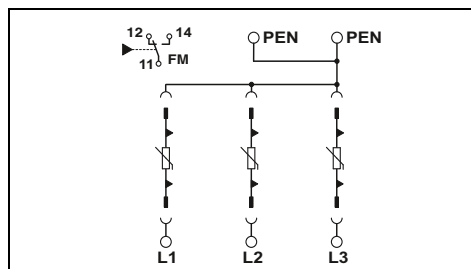
4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



3-проводная система, L, N, PE



3-проводная система, L1, L2, PEN



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

VAL-MS 320 II, T2 240/415 В AC (TN-C)	VAL-MS 580 II, T2 400/690 В AC (TN-C) / 500 В AC (IT)
- / - / 335 В AC	- / - / 580 В AC
- / - / 20 кА	- / - / 15 кА
- / - / 40 кА	- / - / 30 кА
- / - / ≤ 1,5 кВ	- / - / ≤ 2,5 кВ
125 А AC (gG)	25 кА 125 А AC (gG)
- / - / ≤ 25 нс	- / - / ≤ 25 нс

VAL-MS 230 II, T2 240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)	VAL-MS 320 II, T2 240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)
275 В AC / 260 В AC / -	335 В AC / 260 В AC / -
20 кА / 20 кА / -	20 кА / 20 кА / -
40 кА / 40 кА / -	40 кА / 40 кА / -
≤ 1,35 кВ / ≤ 1,5 кВ / -	≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ / -
125 А AC (gG)	25 кА 125 А AC (gG)
≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -

VAL-MS 230 II, T2 240/415 В AC (TN-C)
- / - / 275 В AC
- / - / 20 кА
- / - / 40 кА
- / - / ≤ 1,35 кВ
25 кА 125 А AC (gG)
- / - / ≤ 25 нс

53,4 мм / 99 мм / 58 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 - 2 / 10 - 2

35,6 мм / 97 мм / 58 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 - 2 / 10 - 2

35,6 мм / 97 мм / 58 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 - 2 / 10 - 2

-40 °C ... 80 °C
V-0

-40 °C ... 80 °C
V-0

-40 °C ... 80 °C
V-0

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт

Переключающий контакт

Переключающий контакт

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

250 В AC / 30 В DC
1,5 А AC / 1 А DC

250 В AC / 30 В DC
1,5 А AC / 1 А DC

250 В AC / 30 В DC
1,5 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 320/3+0	2920230	1
VAL-MS 320/3+0-FM	2920243	1
VAL-MS 580/3+0	2920450	1
VAL-MS 580/3+0-FM	2920447	1

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 230/1+1	2804429	1
VAL-MS 230/1+1-FM	2804432	1
VAL-MS 320/1+1	2804380	1
VAL-MS 320/1+1-FM	2804393	1

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 230/2+0	2800103	1
VAL-MS 230/2+0-FM	2800102	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

VAL-MS 320 ST	2838843	10
VAL-MS 580-ST	2920434	10

VAL-MS 230 ST	2798844	10
VAL-MS 320 ST	2838843	10
F-MS 12 ST	2817990	10

VAL-MS 230 ST	2798844	10
---------------	---------	----

Защита от перенапряжений для цепей питания

УЗИП, класс 2, VALVETRAV MS, без токов утечки

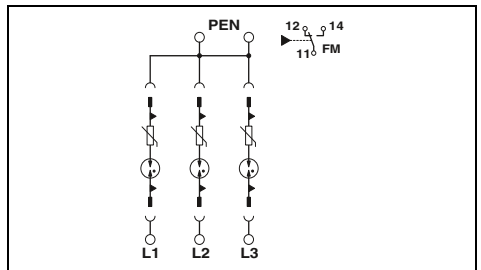
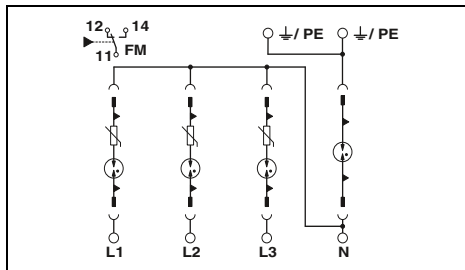
- Защитные устройства для установки на монтажную рейку
- Состоят из штекерного модуля и базового элемента
- Ток утечки отсутствует
- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- по выбору с сухим контактом для дистанционной сигнализации или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	II, T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN 350 В AC / 260 В AC / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 10 кА / 20 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 20 кА / 40 кА / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / - 25 кА
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	125 А AC (gG)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 100 нс / ≤ 100 нс / -
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	71 мм / 99 мм / 58 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC
Макс. рабочий ток	0,75 А AC / 1 А DC

Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	II, T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-C) / 230 В AC (IT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	- / - / 350 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	- / - / 10 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	- / - / 20 кА
Уровень защиты U_p	- / - / $\leq 1,5$ кВ 25 кА
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	125 А AC (gG)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	
Время срабатывания t_d	- / - / ≤ 100 нс
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	53,4 мм / 99 мм / 58 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC
Макс. рабочий ток	1,5 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAV MS с контр. контактом передачи сигнала без контр. контакта передачи сигнала	VAL-MS 350VF/3+1-FM	2858632	1
	VAL-MS 350 VF/3+1	2858755	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAV MS с контр. контактом передачи сигнала без контр. контакта передачи сигнала	VAL-MS 350 VF/3+0-FM	2901862	1
	VAL-MS 350 VF/3+0	2901861	1

Принадлежности

Запасной штекер	1L-N/PE N-PE	VAL-MS 350 VF ST F-MS 12 ST	2856595 2817990	10 10
-----------------	-----------------	--------------------------------	--------------------	----------

Принадлежности

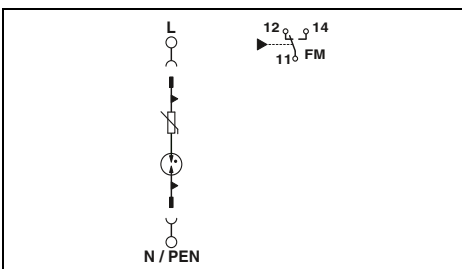
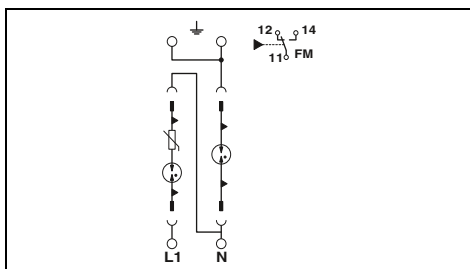
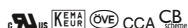
Запасной штекер	1L-N/PE N-PE	VAL-MS 350 VF ST	2856595	10
-----------------	-----------------	------------------	---------	----



3-проводная система, L, N, PE



2-проводная система, L, N / PEN



Технические характеристики

Технические характеристики

II, T2
240/415 В AC (TN-S) /
240/415 В AC (TT)

II, T2
240/415 В AC (TN) / 240/415 В AC (TT) /
230 В AC (IT)

350 В AC / 260 В AC / -

350 В AC / - / 350 В AC

10 кА / 20 кА / -

10 кА / - / 10 кА

20 кА / 40 кА / -

20 кА / - / 20 кА

≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ / -
25 кА
125 А AC (gG)

≤ 1,5 кВ / - / ≤ 1,5 кВ
25 кА
125 А AC (gG)

≤ 100 нс / ≤ 100 нс / -

≤ 100 нс / - / ≤ 100 нс

35,6 мм / 97 мм / 58 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 - 2 / 10 - 2

17,6 мм / 97 мм / 58 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 - 2 / 10 - 2

-40 °C ... 80 °C

-40 °C ... 80 °C

V-0

V-0

МЭН 61643-11 / EN 61643-11

МЭН 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт

Переключающий контакт

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16 / 30 - 14

250 В AC / 30 В DC

250 В AC / 30 В DC

1,5 А AC / 1 А DC

1 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 350 VF/1+1-FM	2902577	1
VAL-MS 350 VF/1+1	2901865	1

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 350 VF/FM	2856579	1
VAL-MS 350VF	2856582	1

Принадлежности

Принадлежности

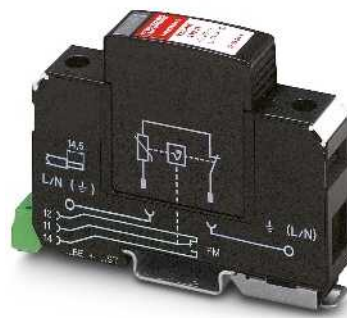
VAL-MS 350 VF ST	2856595	10
F-MS 12 ST	2817990	10

VAL-MS 350 VF ST	2856595	10
------------------	---------	----

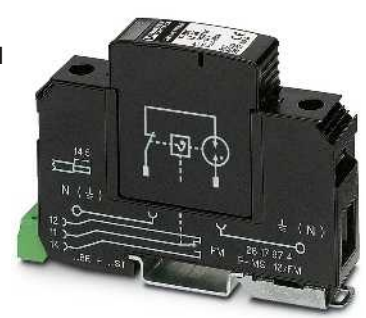
Защита от перенапряжений для цепей питания

Устройство защиты от перенапряжений для специального применения

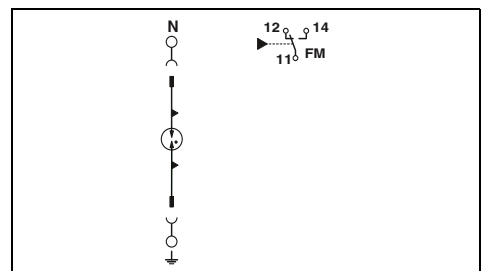
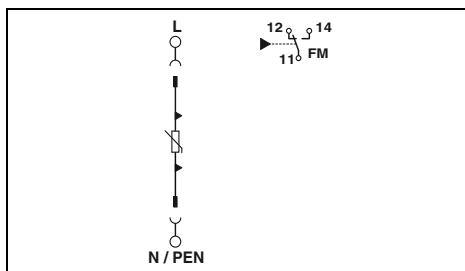
- Комбинированный подход к разводке
- Также подходит для применения в качестве отраслевых решений, например, в железнодорожной или телекоммуникационной отрасли
- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- по выбору с сухим контактом для дистанционной сигнализации или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



2-проводная система, L, N / PEN



Разрядник, N-PE



Технические характеристики

Электрические данные	... 60AC	... 230AC
Класс испытания согл. МЭК	II, T2	II, T2
Номинальное напряжение U_N	60 В AC (TN)	240/415 В AC (TN) / 240/415 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN	75 В AC / - / 75 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN	15 кА / - / 15 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN	40 кА / - / 40 кА
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN	$\leq 0,55$ кВ / - / $\leq 0,55$ кВ
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	L-N / N-PE / L-PEN	$\leq 1,35$ кВ / - / $\leq 1,35$ кВ
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети		125 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN	≤ 25 нс / - / ≤ 25 нс

Технические характеристики

F-MS 12
II, T2
240/415 В AC (TN - only N-PE) / 240/415 В AC (TT - only N-PE)
- / 260 В AC / -
- / 20 кА / -
- / 40 кА / -
- / $\leq 1,5$ кВ / -
-
- / ≤ 100 нс / -

Общие характеристики
Размеры Ш / В / Г
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)
Диапазон температур
Класс воспламеняемости согласно UL 94
Стандарты на методы испытаний
Сигнальные контакты
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)
Макс. рабочее напряжение
макс. рабочий ток

17,6 мм / 97 мм / 44 мм
1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
-40 °C ... 80 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
250 В AC / 30 В DC
1 А AC / 1 А DC

17,6 мм / 97 мм / 58 мм
1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
-40 °C ... 80 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
250 В AC / 30 В DC
1 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAB MS			
с контр.контактом передачи сигнала	VAL-MS 60/FM	2868033	1
без контр.контакта передачи сигнала	VAL-MS 60	2868020	1
с контр.контактом передачи сигнала	VAL-MS 230/FM	2839130	1
без контр.контакта передачи сигнала	VAL-MS 230	2839127	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
	F-MS 12/FM	2817974	1
	F-MS 12	2817987	1

Принадлежности

Запасной штекер	Тип	Артикул №	Штук
1L-N/PE	VAL-MS 60 ST	2807573	10
1L-N/PE	VAL-MS 230 ST	2798844	10

Принадлежности

Запасной штекер	Тип	Артикул №	Штук
	F-MS 12 ST	2817990	10

Штекер устройства защиты от перенапряжений класса 2 для базовых элементов VAL-MS

- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния всех защитных штекеров
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER

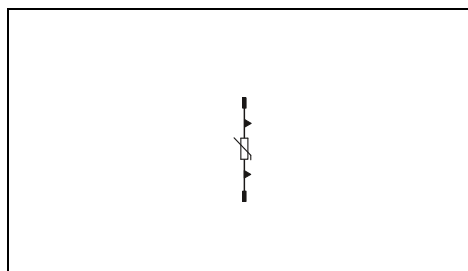
Примечания:

Пожалуйста, соблюдайте указания по монтажу. Они приведены на информационных листах-вкладышах, кроме того, Вы можете загрузить их для каждого изделия по ссылке phoenixcontact.net/products

Обзор всех возможностей комбинированного использования, а также указания по технике безопасности приведены в разделе загрузок на странице соответствующего запасного штекера по ссылке phoenixcontact.net/products



Штекер, 1-контактный, L-N / L-PEN



Технические характеристики

Электрические данные	... 120 ST	... 230 IT ST	... 400 ST	... 500 ST
Класс испытания согл. МЭК	II, T2	II, T2	II, T2	II, T2
Номинальное напряжение U_N	120/208 В AC (TN)	240/415 В AC (TN) / 240/415 В AC (TT) / 230 В AC (IT)	240/415 В AC (TN) / 240/415 В AC (TT) / 230 В AC (IT)	400/690 В AC (TN) / 500 В AC (IT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	150 В AC	385 В AC	440 В AC	600 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	20 кА	20 кА	20 кА	15 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	40 кА	40 кА	40 кА	30 кА
Остаточное напр. при 5 кА	≤ 0,9 кВ	≤ 1,8 кВ	≤ 2,2 кВ	≤ 2,7 кВ
Уровень защиты U_p			25 кА	
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	125 А AC (gG)	125 А AC (gG)	125 А AC (gG)	125 А AC (gG)
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	≤ 25 нс	≤ 25 нс	≤ 25 нс	≤ 25 нс
Время срабатывания t_d	17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм			
Общие характеристики	-40 °C ... 80 °C			
Размеры Ш / В / Г	V-0			
Диапазон температур	МЭК 61643-11 / EN 61643-11			
Класс воспламеняемости согласно UL 94				
Стандарты на методы испытаний				

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 120 ST	2807586	10
VAL-MS 230 IT ST	2807599	10
VAL-MS 400 ST	2816399	10
VAL-MS 500 ST	2807609	10

Принадлежности

VALVETRAВ, базовый элемент для индивидуальной установки при помощи VAL-MS...ST		
с контр.контактом передачи сигнала	3L-PEN	VAL-MS/3+0-BE/FM 2881803 1
без контр.контакта передачи сигнала	3L-PEN	VAL-MS/3+0-BE 2881816 1
с контр.контактом передачи сигнала	2L-PEN	

Защита от перенапряжений для цепей питания

Штекер устройства защиты от перенапряжений класса 2 для базовых элементов VAL-MS

- Специально для применения на территории США
- 1-полюсн.
- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния всех защитных штекеров
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



1-полюсн.

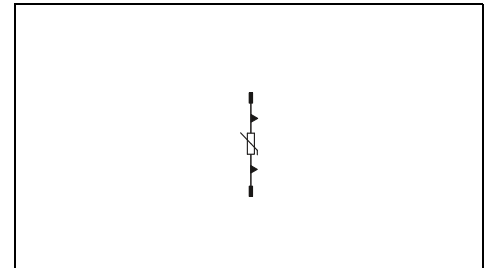
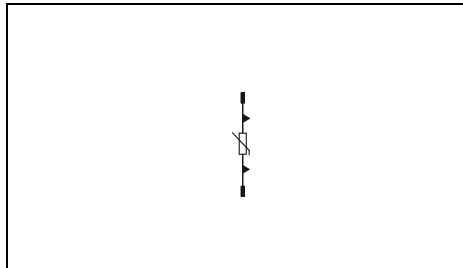


1-полюсн.

Примечания:

Пожалуйста, соблюдайте указания по монтажу. Они приведены на информационных листах-вкладышах, кроме того, Вы можете загрузить их для каждого изделия по ссылке phoenixcontact.net/products

Обзор всех возможностей комбинированного использования, а также указания по технике безопасности приведены в разделе загрузок на странице соответствующего запасного штекера по ссылке phoenixcontact.net/products



Технические характеристики

Электрические данные	... 60 ST	... 120 ST	... 240 ST
	Класс испытания согл. МЭК	II, T2	II, T2
Номинальное напряжение U_N	60 В AC	120 В AC	240 В AC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	75 В AC	175 В AC	275 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	15 кА	20 кА	20 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	40 кА	40 кА	40 кА
Уровень защиты U_p	$\leq 0,55$ кВ	$\leq 0,9$ кВ	$\leq 1,35$ кВ
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	25 кА		
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	125 А AC (gG)	125 А AC (gG)	125 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	≤ 25 нс	≤ 25 нс	≤ 25 нс
Общие характеристики			
Размеры Ш / В / Г	17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм		
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C		
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0		
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11		

Технические характеристики

Электрические данные	... 277 ST	... 347 ST	... 480 ST
	Класс испытания согл. МЭК	II, T2	II, T2
Номинальное напряжение U_N	277 В AC	347 В AC	480 В AC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	385 В AC	440 В AC	580 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	20 кА	20 кА	15 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	40 кА	40 кА	30 кА
Уровень защиты U_p	$\leq 1,8$ кВ	$\leq 2,2$ кВ	$\leq 2,5$ кВ
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	25 кА		
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	125 А AC (gG)	125 А AC (gG)	125 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	≤ 25 нс	≤ 25 нс	≤ 25 нс
Общие характеристики			
Размеры Ш / В / Г	17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм		
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C		
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0		
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11		

Данные для заказа

Описание	Тип	Данные для заказа	
		Артикул №	Штук
VALVETRAV, защитный штекер	VAL-US 60 ST	2800738	10
	VAL-US 120 ST	2800739	10
	VAL-US 240 ST	2800740	10

Данные для заказа

Описание	Тип	Данные для заказа	
		Артикул №	Штук
VALVETRAV, защитный штекер	VAL-US 277 ST	2800741	10
	VAL-US 347 ST	2800742	10
	VAL-US 480 ST	2800743	10

Принадлежности

Описание	Тип	Принадлежности	
		Артикул №	Штук
VALVETRAV, базовый элемент для индивидуальной установки при помощи VAL-MS...ST с контр.контактом передачи сигнала без контр.контакта передачи сигнала	2L-PEN	2817738	10
	2L-PEN	2817741	10
	3L-PEN	2805321	1
	3L-PEN	2804584	1
	3L-PEN	2881803	1
	3L-PEN	2881816	1
	4L-PEN	2906484	1
	4L-PEN	2906484	1

Принадлежности

Описание	Тип	Принадлежности	
		Артикул №	Штук
VALVETRAV, базовый элемент для индивидуальной установки при помощи VAL-MS...ST с контр.контактом передачи сигнала без контр.контакта передачи сигнала	2L-PEN	2817738	10
	2L-PEN	2817741	10
	3L-PEN	2805321	1
	3L-PEN	2804584	1
	3L-PEN	2881803	1
	3L-PEN	2881816	1
	4L-PEN	2906484	1
	4L-PEN	2906484	1

Устройство защиты от перенапряжений VAL-MS-AR специально для железнодорожных систем

- Для реализации функций сигнализации и управления в железнодорожных системах
- Разделитель в базовом элементе для простого измерения сопротивления изоляции
- Простое подключение нескольких базовых элементов благодаря применению штекерных перемычек
- Независимые входы и выходы на одной стороне базового элемента, вывод заземления на противоположной стороне
- Тепловой распеитель на каждом штекере
- Оптический механический индикатор состояния отдельных разрядников
- по выбору с сухим контактом для дистанционной сигнализации или без него

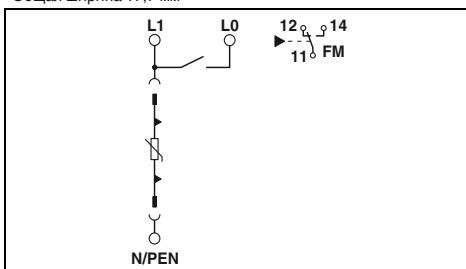


УЗИП класса 1/2



УЗИП, класса 2 без тока утечки

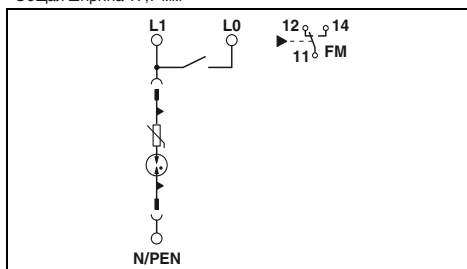
Общая ширина 17,7 мм



Технические характеристики

... 75	... 350
I / II / T1 / T2	II / T2
60 В DC	230 В AC
- / 75 В DC	75 В AC / 100 В DC
3 кА	3 кА
6,25 Ас	-
39 кДж/Ω	-
12,5 кА	10 кА
50 кА	20 кА
≤ 0,6 кВ (При 5 кА)	≤ 350 В (При 5 кА)
≤ 0,7 кВ	≤ 1,4 кВ
160 А	63 А (gG)
12,5 кА	10 кА
50 кА	20 кА
≤ 0,6 кВ (При 5 кА)	≤ 1 кВ (При 5 кА)
≤ 0,7 кВ	≤ 1,2 кВ
160 А	125 А (gG)

Общая ширина 17,7 мм



Технические характеристики

... 75	... 350
I / II / T1 / T2	II / T2
60 В DC	230 В AC
- / 75 В DC	75 В AC / 100 В DC
3 кА	3 кА
6,25 Ас	-
39 кДж/Ω	-
12,5 кА	10 кА
50 кА	20 кА
≤ 0,6 кВ (При 5 кА)	≤ 350 В (При 5 кА)
≤ 0,7 кВ	≤ 1,2 кВ
160 А	125 А (gG)

Электрические данные	Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	Номинальное напряжение U_N	Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	Импульсный ток $I_{тпр}$ (10/350)мкс
Пиковое значение тока	12,5 кА	Заряд	6,25 Ас	Удельная энергия
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	12,5 кА	Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	50 кА	Остаточное напряжение безотносительно направления
Уровень защиты U_p безотносительно направления	≤ 0,6 кВ (При 5 кА)	Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК	160 А	Общие характеристики
Размеры Ш / В / Г	17,7 мм / 160 мм / 77,5 мм	Параметры подключения, Ground, жесткий / гибкий / AWG	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 35 мм ² / 15 - 2	Параметры подключения, Field, жесткий / гибкий / AWG
Параметры подключения, House, жесткий / гибкий / AWG	1,5 ... 25 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 12 - 4	Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C	Класс воспламеняемости согласно UL 94
сигнальные контакты	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	250 В AC	Макс. рабочее напряжение
Макс. рабочий ток	1,5 А AC (250 В AC) / 1,5 А DC (30 В постоян. тока)			

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS-AR-T1/T2 75	2801491	10
VAL-MS-AR-T1/T2 75/FM	2801492	10

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS-T1/T2 75/12.5 ST	2801146	10
VAL-MS BE-AR/FM	2801066	10
VAL-MS BE-AR	2801065	10
FBS 2-18	2801068	10
MPB 18/1-57	2809238	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS-AR 75 VF	2801487	10
VAL-MS-AR 75 VF/FM	2801488	10
VAL-MS-AR 350 VF	2801489	10
VAL-MS-AR 350 VF/FM	2801490	10

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 75 VF ST	2805318	10
VAL-MS 350 VF ST	2856595	10
VAL-MS BE-AR/FM	2801066	10
VAL-MS BE-AR	2801065	10
FBS 2-18	2801068	10
MPB 18/1-57	2809238	1

Описание
VAL-MS-AR, УЗИП большой мощности
без контр.контакта передачи сигнала
с контр.контактом передачи сигнала
VAL-MS-AR, УЗИП без токов утечки
без контр.контакта передачи сигнала
с контр.контактом передачи сигнала
без контр.контакта передачи сигнала
с контр.контактом передачи сигнала

Защитный штекер, для установки в базовый элемент	L-N / L-PEN	1L-N/PE
Базовый элемент, для индивидуального оснащения защитными штекерами	с контр.контактом передачи сигнала	без контр.контакта передачи сигнала
Перемычка	2-полюсн.	
Монтажная перемычка MPB	57-полюсн.	

Защита от перенапряжений для источников питания

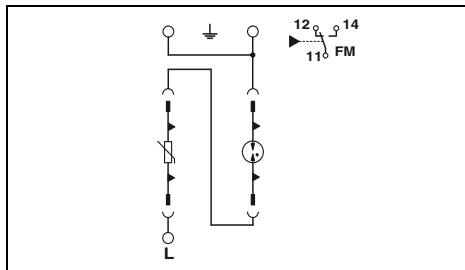
Устройство защиты от перенапряжений для применения в ветросило-вых установках

- Для подачи энергии с более высоким напряжением
- Другие компоненты с напряжением питания $U_N \geq 400$ В поставляются на заказ.
- Комбинированный подход к разводке
- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- по выбору с сухим контактом для дистанционной сигнализации или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



без тока утечки, для номинальных напряжений до 690 В переменного тока, например, для защиты роторов в ветроэнергетических установках

FAC KEMA OVE R CCA CB



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	II, T2
Номинальное напряжение U_N	400/690 В AC (TN-C) / 690 В AC (IT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 800 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 15 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 30 кА
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN - / - / ≤ 5 кВ
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	25 кА
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	100 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN - / - / ≤ 100 нс

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	35,6 мм / 99 мм / 58 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / -
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / -
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC
макс. рабочий ток	1,5 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAB MS, для монтажа на NS 35 с контр.контактом передачи сигнала без контр.контакта передачи сигнала	VAL-MS 800/30 VF/FM	2805402	1

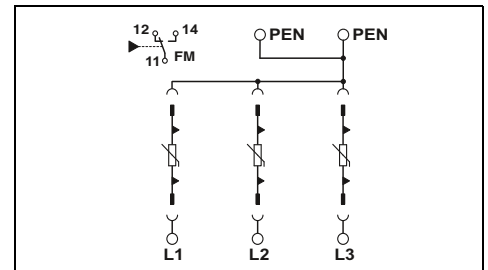
Принадлежности

Запасной штекер	Тип	Артикул №	Штук
1L-N/PE	VAL-MS 750/30-ST	2920256	10
	F-MS 2200/30 ST	2805392	10



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN (554 / 960 В система TN-C)

FAC KEMA OVE R CCA CB



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	II, T2
Номинальное напряжение U_N	554/960 В AC (TN-C) / 690 В AC (IT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 760 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 15 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN - / - / 30 кА
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN - / - / $\leq 2,9$ кВ
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	25 кА
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	100 А AC (gG)
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN - / - / ≤ 25 нс

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	53,4 мм / 99 мм / 58 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 - 2 / 10 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC
макс. рабочий ток	1,5 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 750/30/3+0-FM	VAL-MS 750/30/3+0-FM	2920272	1
VAL-MS 750/30/3+0	VAL-MS 750/30/3+0	2920269	1

Принадлежности

Запасной штекер	Тип	Артикул №	Штук
1L-N/PE	VAL-MS 750/30-ST	2920256	10

УЗИП, класс 2 VALVETRAB MS, пропускная способность 65/80 кА

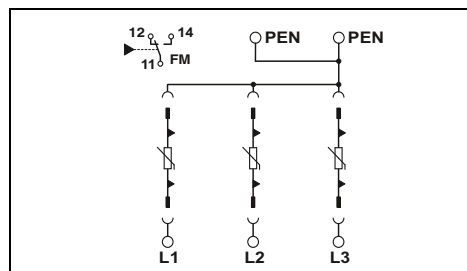
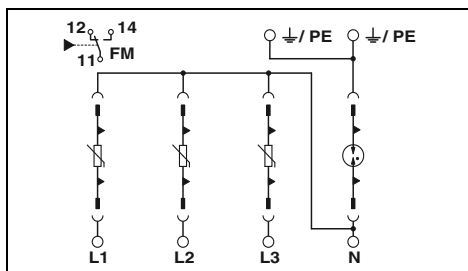
- Многоканальные УЗИП 2-го класса
- Штекерная конструкция
- Надежная фиксация штекеров от сильной вибрации при помощи оригинального фиксатора
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- по выбору с сухим контактом для дистанционной сигнализации или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



Технические характеристики

Электрические данные	.. 385/65	.. 385/80
Класс испытания согл. МЭК	II, T2	II, T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN 385 В AC / 264 В AC / -	385 В AC / 264 В AC / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 30 кА / 40 кА / -	40 кА / 40 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 65 кА / 80 кА / -	80 кА / 80 кА / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN $\leq 1,8$ кВ / $\leq 1,7$ кВ / -	≤ 2 кВ / $\leq 1,7$ кВ / -
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г	71,2 мм / 99 мм / 77,5 мм	
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / - / -	
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0	
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11	
Сигнальные контакты	Переключающий контакт	
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / -	
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC	
Макс. рабочий ток	1,5 А AC / 1 А DC	

Технические характеристики

Электрические данные	.. 385/65	.. 385/80
Класс испытания согл. МЭК	II, T2	II, T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-C)	240/415 В AC (TN-C)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	- / - / 385 В AC	- / - / 385 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	- / - / 30 кА	- / - / 40 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	- / - / 65 кА	- / - / 80 кА
Уровень защиты U_p	- / - / $\leq 1,8$ кВ	- / - / ≤ 2 кВ
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	- / - / ≤ 25 нс	- / - / ≤ 25 нс
Время срабатывания t_d	- / - / ≤ 25 нс	- / - / ≤ 25 нс
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г	53,4 мм / 99 мм / 77,5 мм	
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / - / -	
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0	
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11	
Сигнальные контакты	Переключающий контакт	
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / -	
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC	
Макс. рабочий ток	1,5 А AC / 1 А DC	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 385/65/3+1-FM	2920887	1
VAL-MS 385/65/3+1	2920890	1
VAL-MS 385/80/3+1-FM	2920968	1
VAL-MS 385/80/3+1	2920971	1

Принадлежности

VAL-MS 385/65 ST	2920308	10
VAL-MS 385/80 ST	2920353	10
F-MS 80 ST	2921307	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 385/65/3+0-FM	2921006	1
VAL-MS 385/65/3+0	2921019	1
VAL-MS 385/80/3+0-FM	2921080	1
VAL-MS 385/80/3+0	2921093	1

Принадлежности

VAL-MS 385/65 ST	2920308	10
VAL-MS 385/80 ST	2920353	10

Описание	I_{max}	U_C
VALVETRAB MS		
с контр.контактом передачи сигнала	65 кА	385 В AC
без контр.контакта передачи сигнала	65 кА	385 В AC
VALVETRAB MS		
с контр.контактом передачи сигнала	80 кА	385 В AC
без контр.контакта передачи сигнала	80 кА	385 В AC
Запасной штекер		
Для VAL-MS 385/65...		1L-N/PE
Для VAL-MS 385/80...		1L-N/PE
		N-PE

Защита от перенапряжений для цепей питания

УЗИП, класс 2, для светодиодных систем

- Универсальное применение для освещения улиц, туннелей или объектов
- Гибкая установка
- Фиксация при помощи нанесенных продольных отверстий
- Компактная конструкция
- Визуальная индикация состояния
- Параллельное или проходное подключение
- Двойная или усиленная изоляция

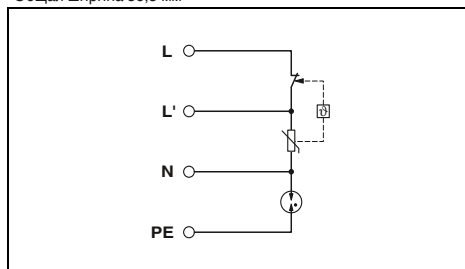


Для класса изоляции I

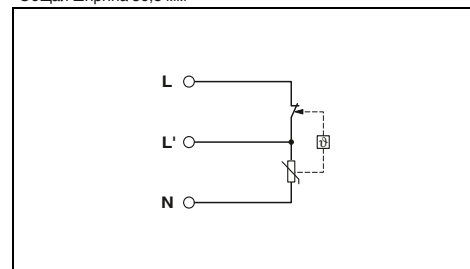


Для класса изоляции II

Общая ширина 36,5 мм



Общая ширина 36,5 мм



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	II / III / T2 / T3
Номинальное напряжение U_N	277 В AC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE 320 В AC / 264 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE 5 кА / 10 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE 10 кА / 20 кА
Комбинированный импульс U_{OC}	L-N / N-PE 10 кВ / 20 кВ
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ
Время срабатывания t_A	L-N / N-PE ≤ 25 нс / ≤ 100 нс
Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК	16 А AC (gG)
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	36,5 мм / 56 мм / 34 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 4 мм ² / -
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
BLOCKTRAB, для универсального монтажа	BLT-T2-1S-320-UT	2906101	1

Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	II / III / T2 / T3
Номинальное напряжение U_N	277 В AC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	320 В AC / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE 5 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE 10 кА / -
Комбинированный импульс U_{OC}	L-N / N-PE 10 кВ / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE $\leq 1,5$ кВ / -
Время срабатывания t_A	L-N / N-PE ≤ 25 нс / -
Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК	16 А AC (gG)
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	36,5 мм / 56 мм / 34 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 4 мм ² / -
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
BLOCKTRAB, для универсального монтажа	BLT-T2-320-UT	2906100	1

**УЗИП, класс 2, с УЗО
Kombi-RCD**

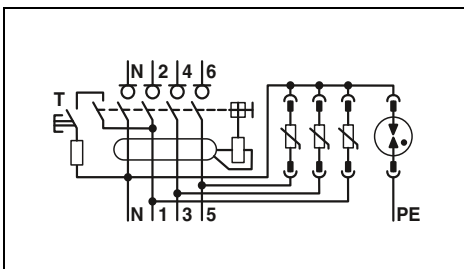
- Для 5-проводных систем, L1, L2, L3, N, PE
- Комбинация из УЗИП 2-го Класса и устройства защитного отключения (УЗО).
- Защита персонала и оборудования в одном устройстве
- Штекерная конструкция УЗИП
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния всех защитных штекеров
- УЗО не срабатывает под воздействием магнитных полей разрядного тока на УЗИП 2-го класса
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



С устройством защитного отключения (УЗО), 300 мА



С устройством защитного отключения (УЗО), 30 мА



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	II, T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN 350 В AC / 264 В AC / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 20 кА / 20 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 30 кА / 30 кА / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 2 кВ / ≤ 2 кВ / -
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	10 кА
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	63 А AC (MCB)
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	121 мм / 90 мм / 76 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	4 ... 25 мм ² / 4 ... 25 мм ² / - / -
Диапазон температур	-25 °C ... 40 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61008-1 / МЭК 60947-1 / МЭК 60947-3

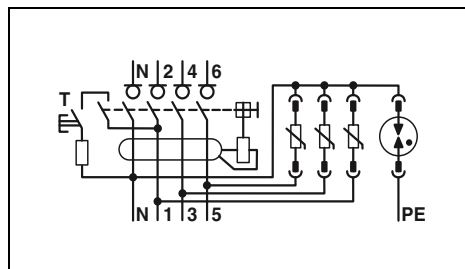
Данные УЗО	
Характеристика срабатывания	A (селектив.)
Ток при номинальной нагрузке I_L	40 А
Номинальный дифференциальный ток	300 мА
Номинальная коммутационная способность I_m	1,5 кА
Номинальная коммутационная способность по дифференциальному току I_{dm}	2,5 кА
Импульсная прочность	6 кВ (1,2/50 мкс)
Стойкость к короткому замыканию I_{nc}	10 кА
Время срабатывания при I_{dm}	≤ 300 мс
Время срабатывания при $5I_{dm}$	≤ 40 мс
Макс. кол-во коммутационных циклов	20000
Категория использования	AC 23 А

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAB compact с УЗО	VAL-CP-RCD-3S/40/0.3/SEL	2808001	1

Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN	VAL-CP-350-ST-GY	2882718	10
	N-PE	VAL-CP-N/PE-350-ST-GY	2882734	10



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	II, T2
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN 350 В AC / 264 В AC / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 20 кА / 20 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 30 кА / 30 кА / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 2 кВ / ≤ 2 кВ / -
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	10 кА
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	63 А AC (MCB)
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	121 мм / 90 мм / 76 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	4 ... 25 мм ² / 4 ... 25 мм ² / - / -
Диапазон температур	-25 °C ... 40 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61008-1 / МЭК 60947-1 / МЭК 60947-3

Данные УЗО	
Характеристика срабатывания	A (тип si)
Ток при номинальной нагрузке I_L	40 А
Номинальный дифференциальный ток	30 мА
Номинальная коммутационная способность I_m	1,5 кА
Номинальная коммутационная способность по дифференциальному току I_{dm}	2,5 кА
Импульсная прочность	6 кВ (1,2/50 мкс)
Стойкость к короткому замыканию I_{nc}	10 кА
Время срабатывания при I_{dm}	≤ 300 мс
Время срабатывания при $5I_{dm}$	≤ 40 мс
Макс. кол-во коммутационных циклов	20000
Категория использования	AC 23 А

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAB compact с УЗО	VAL-CP-RCD-3S/40/0.03	2882802	1

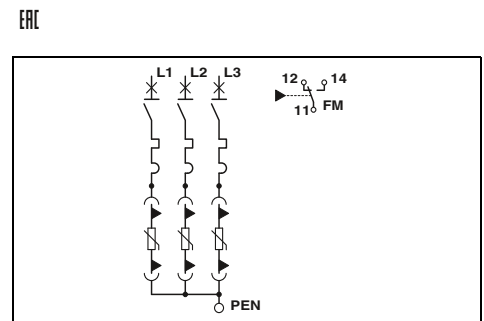
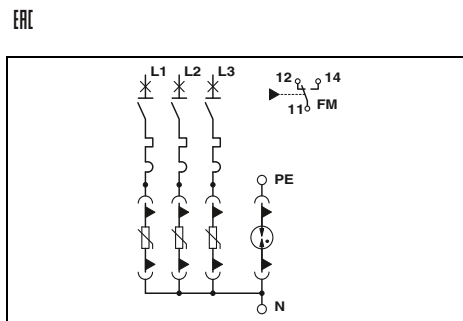
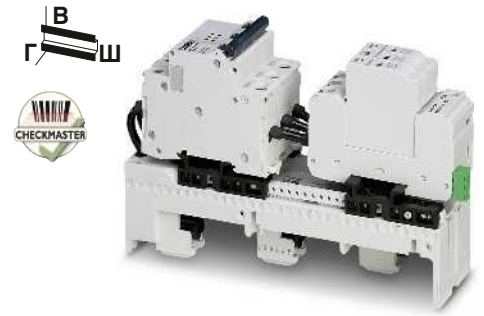
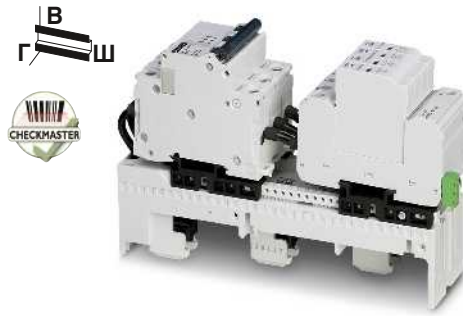
Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN	VAL-CP-350-ST-GY	2882718	10
	N-PE	VAL-CP-N/PE-350-ST-GY	2882734	10

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 2 для 60 мм системных шин Kombi-MCB

- Комбинации из УЗИП 2-го класса со встроенным входным автоматическим выключателем
- Модуль для 60 мм системных шин
- Монтаж без использования инструмента на общих шинах 5 и 10 мм
- Контакт для дистанционной передачи сигнала системе диспетчерского управления в случае неисправности.
- Стойкие к импульсному току входные автоматические выключатели скоординированы с УЗИП класса 2
- Штекерная конструкция УЗИП
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



Технические характеристики

Электрические данные		
Класс испытания согл. МЭК	II, T2	
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN	350 В AC / 264 В AC / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN	20 кА / 20 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN	25 кА / 40 кА / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN	$\leq 2,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / -
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	L-N / N-PE / L-PEN	$\leq 2,5$ кА
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети		не требуется
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		54 мм / 220 мм / 134 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)		2,5 ... 25 мм ² / 2,5 ... 16 мм ² / - / -
Диапазон температур		-25 °C ... 55 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94		V-0
Стандарты на методы испытаний		МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты		Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)		0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / -
Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток		250 В AC / 125 В DC (200 мА DC) 1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-CP-MOSO 60-3S-FM	2804403	1

Принадлежности

Запасной штекер	Артикул №	Штук	
L-N / L-PEN	VAL-CP-350-ST-GY	2882718	10
N-PE	VAL-CP-N/PE-350-ST-GY	2882734	10

Технические характеристики

Электрические данные		
Класс испытания согл. МЭК	II, T2	
Номинальное напряжение U_N	240/415 В AC (TN-C) / 240/415 В AC (TT)	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L-N / N-PE / L-PEN	- / - / 350 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN	- / - / 20 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN	- / - / 25 кА
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN	- / - / $\leq 2,5$ кВ
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}	L-N / N-PE / L-PEN	25 кА
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети		не требуется
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN	- / - / ≤ 25 нс
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		54 мм / 220 мм / 134 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)		2,5 ... 25 мм ² / 2,5 ... 16 мм ² / - / -
Диапазон температур		-25 °C ... 55 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94		V-0
Стандарты на методы испытаний		МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Сигнальные контакты		Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)		0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / -
Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток		250 В AC / 125 В DC (200 мА DC) 1 А AC / 1 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VAL-CP-MOSO 60-3C-FM	2804416	1

Принадлежности

Запасной штекер	Артикул №	Штук	
L-N / L-PEN	VAL-CP-350-ST-GY	2882718	10

УЗИП класса 2, со встроенным входным автоматическим выключателем Kombi-MCB

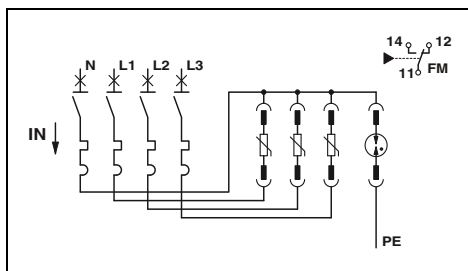
- Комбинации из УЗИП 2 класса со встроенным входным автоматическим выключателем
- В случае перегрузки УЗИП производит отключение всех полюсов сети.
- Контакт для дистанционной передачи сигнала в системе диспетчерского управления в случае неисправности.
- Стойки к импульсному току входные автоматические выключатели скоординированы с УЗИП класса 2
- Штекерная конструкция УЗИП
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



Технические характеристики

Электрические данные	... 3S-350	... 1S-350
Класс испытания согл. МЭК	II, T2	II, T2
Номинальное напряжение U_n	240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT)	240 В AC (TN-S) / 240 В AC (TT)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	L-N / N-PE / L-PEN 350 В AC / 264 В AC / -	350 В AC / 264 В AC / -
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 20 кА / 20 кА / -	20 кА / 20 кА / -
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	L-N / N-PE / L-PEN 30 кА / 30 кА / -	30 кА / 30 кА / -
Уровень защиты U_p	L-N / N-PE / L-PEN $\leq 2,5$ кВ / $\leq 1,7$ кВ / -	$\leq 2,5$ кВ / $\leq 1,7$ кВ / -
Стоимость к короткому замыканию I_{SCCR}	-	25 кА
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	-	-
Время срабатывания t_d	L-N / N-PE / L-PEN ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -

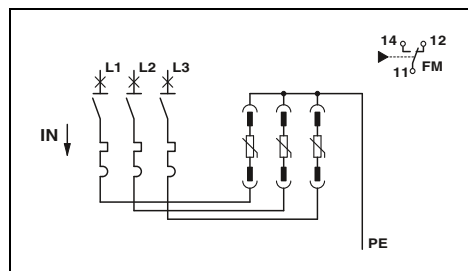
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	131,5 мм / 101 мм / 76 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	4 ... 35 мм ² / 4 ... 25 мм ² / - / -
Диапазон температур	-25 °C ... 60 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / МЭК 60364-4-443 /
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / -
Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток	250 В AC / 250 В DC 2 А AC / 1 мА DC ... 0,05 А DC

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAB compact, автоматическим выключателем	VAL-CP-MCB-3S-350/40/FM	2882750	1
VALVETRAB compact, с автоматическим выключателем	VAL-CP-MCB-1S-350/40/FM	2882763	1

Принадлежности

Запасной штекер	L-N / L-PEN N-PE	VAL-CP-350-ST-GY	2882718	10
		VAL-CP-N/PE-350-ST-GY	2882734	10



Технические характеристики

Электрические данные	... 3C-350
Класс испытания согл. МЭК	II, T2
Номинальное напряжение U_n	240/415 В AC (TN-C)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	- / - / 350 В AC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	- / - / 20 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	- / - / 30 кА
Уровень защиты U_p	- / - / $\leq 2,5$ кВ
Стоимость к короткому замыканию I_{SCCR}	25 кА
Макс. номинал входного предохранителя при подключении к сети	-
Время срабатывания t_d	- / - / ≤ 25 нс

Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	114 мм / 101 мм / 76 мм
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	4 ... 35 мм ² / 4 ... 25 мм ² / - / -
Диапазон температур	-25 °C ... 60 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / МЭК 60364-4-443 /
Сигнальные контакты	Переключающий контакт
Параметры подключения: жесткий / гибкий / AWG (МЭК) / AWG (UL)	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 / -
Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток	250 В AC / 250 В DC 2 А AC / 1 мА DC ... 0,05 А DC

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAB compact, автоматическим выключателем	VAL-CP-MCB-3C-350/40/FM	2882776	1

Принадлежности

Запасной штекер	VAL-CP-350-ST-GY	2882718	10
-----------------	------------------	---------	----

Защита от перенапряжений для цепей питания

Устройства защиты приборов

УЗИП класса 3

PLUGTRAB и BLOCKTRAB

MAINS-PLUGTRAB

- Модуль для установки на монтажную рейку
- Состоят из штекерного модуля и базового элемента
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Визуальная сигнализация разъединения с помощью светодиода
- Замена штекера без использования инструмента
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER

BT-1S-230AC/... применяется для защиты приборов, устанавливается в глубокие электрические розетки (согласно DIN 49073), кабельные каналы, фальшполю и конечные устройства.

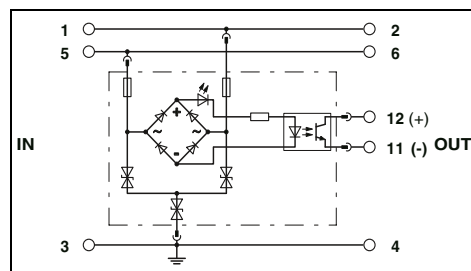
- Сдвоенные клеммы с пружинными зажимами для подключения проводников без инструментов
- Боковые язычки для простоты фиксации
- Визуальная / звуковая сигнализация отключения

Примечания:

Результаты испытаний и размерные чертежи на сайте phoenixcontact.net/products



3-проводная система для 1-фазных цепей электропитания



Технические характеристики

Электрические данные	... 48AC
Класс испытания согл. МЭК	III / T3
Номинальное напряжение U_N	48 В DC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	- / 60 В DC
Номинальный ток I_L	26 А (30 °C)
Комбинированный импульс U_{OC}	6 кВ (при 12 Ом)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	500 А
Уровень защиты U_p	≤ 120 В / ≤ 120 В
Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК	25 А (gL)
Время срабатывания t_d	≤ 1 нс / ≤ 1 нс
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / -
Диапазон температур	-40 °C ... 85 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-1 / EN 61643-11/A11 / BS 6651 / ANSI/IEEE C62.41 / EN 50082-2

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U_N
MAINS-PLUGTRAB, состоит из штекерного модуля и базового элемента	48 В DC 230 В AC
BLOCKTRAB, для универсального монтажа	230 В AC

Тип	Артикул №	Штук
PT 2+1-S-48DC/FM	2817958	10

Принадлежности

Запасной штекер	1L-N & N-PE 1L-N & N-PE
Заземляющий штекер, для базового элемента MAINS-PLUGTRAB	

PT 2+1-S-48DC-ST	2839648	10
PT MAIN-EST	2880736	10



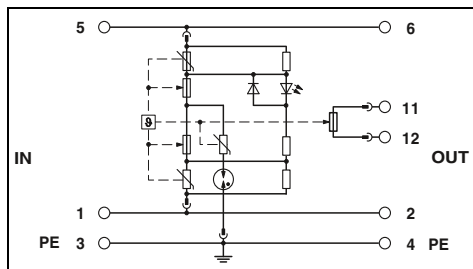
3-проводная система, L, L, PE (ИТ-система)



Для универсального монтажа, визуальная сигнализация



Для универсального монтажа, акустическая сигнализация



Технические характеристики

... 230AC
III / T3
230 В AC
275 В AC / 440 В AC
16 А (60 °C)
6 кВ
3 кА
≤ 1,2 кВ / ≤ 1,5 кВ
16 А AC (MCB-B)
≤ 25 нс / ≤ 100 нс

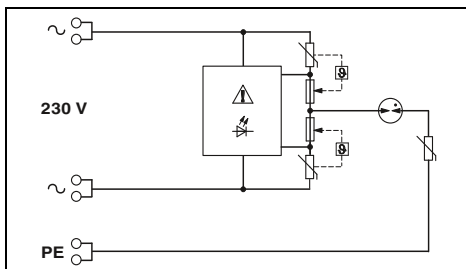
17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
2,5 ... 4 мм² / 2,5 ... 4 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 70 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLT-T3-IT-230-FM	2906450	1

Принадлежности

PLT-T3-IT-230-P	2906451	1
PT MAIN-EST	2880736	10



Технические характеристики

... 230AC
III / T3
230 В AC -
275 В AC / 440 В AC
16 А (30 °C)
6 кВ
3 кА
≤ 1,3 кВ / ≤ 1,5 кВ
16 А AC (MCB-B)
≤ 25 нс / ≤ 100 нс

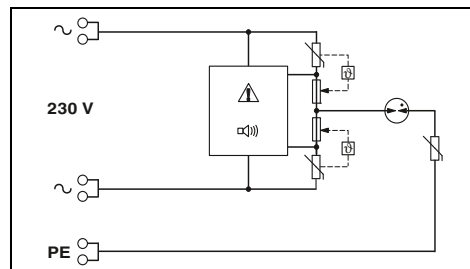
22,5 мм / 43 мм / 27,4 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 14
-30 °C ... 75 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
BT-1S-230AC/O	2800625	1

Принадлежности

--	--	--



Технические характеристики

... 230AC
III / T3
230 В AC -
275 В AC / 440 В AC
16 А (30 °C)
6 кВ
3 кА
≤ 1,3 кВ / ≤ 1,5 кВ
16 А AC (MCB-B)
≤ 25 нс / ≤ 100 нс

22,5 мм / 43 мм / 26,2 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 14
-30 °C ... 75 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
BT-1S-230AC/A	2803409	10

Принадлежности

--	--	--

Защита от перенапряжений для источников питания

Устройство защиты приборов, УЗИП класса 3 MAINTRAB

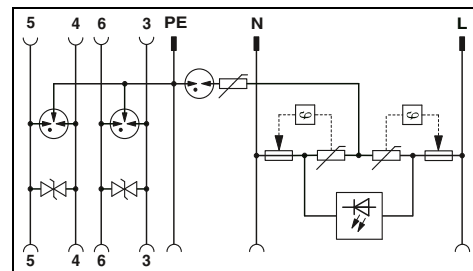
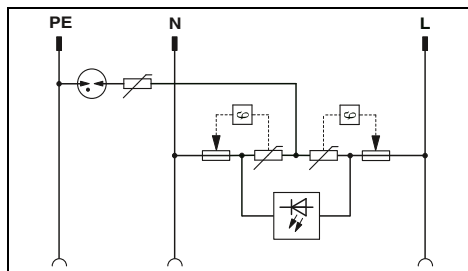
- Промежуточный штекер
- Для отдельных оконечных устройств
- Усиленная защита от прикосновений
- Визуальная сигнализация функции перенапряжения с помощью светодиода
- Для защиты источников питания и сигнальных линий
- В комплекте с необходимыми принадлежностями



Промежуточный штекер



Для установок ISDN/DSS1 и оконечных устройств, с разъемом RJ45



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	III / T3
Номинальное напряжение U_N	230 В AC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	275 В AC / 360 В AC
Фаза-фаза / фаза-земля / фаза-экран	- / - / -
Ток при номинальной нагрузке I_L	-
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	-
Фаза-фаза / фаза-земля / фаза-экран	3 кА / 3 кА
Комбинированный импульс U_{OC}	4 кВ
Уровень защиты U_p	-
Фаза-фаза / фаза-земля / фаза-экран	$\leq 1,2$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ
Фаза-фаза / фаза-земля / фаза-экран	- / - / -
Время срабатывания t_d	-
Фаза - земля / фаза - экран / экран - земля	≤ 25 нс / ≤ 100 нс
Фаза - земля / фаза - экран / экран - земля	- / - / -
Максимальная частота f_g (3 дБ)	-
в системах 100 Ом	Линия-линия
в системах 75 Ом	Проводник - экран
Общие характеристики	-
Размеры Ш / В / Г	56 мм / 76 мм / 78 мм
Диапазон температур	-25 °C ... 75 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Технические характеристики

Защита сети	Защита данных
III / T3	C2
230 В AC	-
275 В AC / 360 В AC	6 В DC / - / -
-	1,5 А (25 °C)
3 кА / 3 кА	-
-	650 А / 2,5 кА / -
4 кВ	-
$\leq 1,2$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ	-
-	≤ 65 В (C1 - 1 кВ/500 А) / ≤ 900 В (C2 - 4 кВ / 2 кА) / -
≤ 25 нс / ≤ 100 нс	-
-	≤ 1 нс / ≤ 100 нс / -
-	Тип. 300 Гц
-	-
	63 мм / 103 мм / 78 мм
	-25 °C ... 75 °C
	V-0
	МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21/A2 /

Данные для заказа

Описание	помимо прочего, подходит для применения в:
MAINTRAB , промежуточный штекер с сигнальным индикатором, устанавливается в розетку, для защиты устройств	
черный	D, A, NL, E, S, FIN, TR
белый	D, A, NL, E, S, FIN, TR
черный	D
белый	D
черный	NL, E, I, S, FIN, TR
белый	NL, E, I, S, FIN, TR
черный	B, F, CZ, SVK, PL
черный	CH

Тип	Артикул №	Штук
MNT-1 D	2882200	1
MNT-1 D/WH	2882213	1
MNT-NET B/F	2882226	1
MNT-1 CH II	2882255	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MNT-ISDN D	2882336	1
MNT-ISDN D/WH	2882349	1



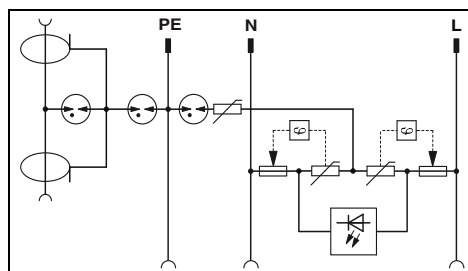
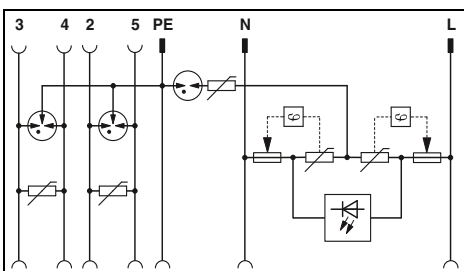
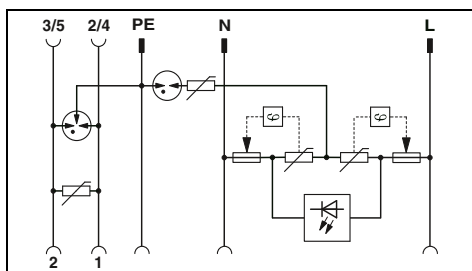
Для телекоммуникационных устройств с разъемами TAE



Для телекоммуникационных устройств с разъемами RJ12



Для ТВ-антенн / кабелей и установок SAT, с соединителем типа F и адаптером, соотв. МЭК



Технические характеристики	
Защита сети	Защита данных
III / T3 230 В AC	C1
275 В AC / 360 В AC	200 В DC / - / - 1,5 А (25 °C)
3 кА / 3 кА	-
4 кВ	1 кА / 2,5 кА / -
≤ 1,2 кВ / ≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ	-
≤ 25 нс / ≤ 100 нс	≤ 460 В (C2 - 1 кА) / ≤ 900 В (C2 - 2 кА) / -
-	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -
-	Тип. 4 МГц
-	-

Технические характеристики	
Защита сети	Защита данных
III / T3 230 В AC	C1
275 В AC / 360 В AC	200 В DC / - / - 1,5 А (25 °C)
3 кА / 3 кА	-
4 кВ	3 кА / 3 кА / -
≤ 1,2 кВ / ≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ	-
≤ 25 нс / ≤ 100 нс	≤ 460 В (C2 - 1 кА) / ≤ 900 В (C2 - 2 кА) / -
-	≤ 25 нс / ≤ 100 нс / -
-	Тип. 4 МГц
-	-

Технические характеристики	
Защита сети	Защита данных
III / T3 230 В AC	C2
275 В AC / 360 В AC	- / - / - 1,5 А (25 °C)
3 кА / 3 кА	-
4 кВ	- / 2,5 кА / 2,5 кА
≤ 1,2 кВ / ≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ	-
≤ 25 нс / ≤ 100 нс	- / - / ≤ 700 В (C2 - 2 кА)
-	- / - / ≤ 100 нс
-	-
-	> 2,5 ГГц

63 мм / 103 мм / 78 мм
-25 °C ... 75 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21/A2/

63 мм / 103 мм / 78 мм
-25 °C ... 75 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21/A2/

63 мм / 107 мм / 78 мм
-25 °C ... 75 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21/A2/

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MNT-TAE D	2882381	1
MNT-TAE D/WH	2882394	1

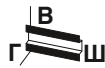
Тип	Артикул №	Штук
MNT-TELE E	2882417	1
MNT-TELE S/WH	2880901	1
MNT-TEL B/F	2882404	1

Тип	Артикул №	Штук
MNT-TV-SAT D	2882284	1
MNT-TV-SAT D/WH	2882297	1
MNT-TV-SAT B/F	2882307	1

Защита от перенапряжений для цепей питания

УЗИП для защиты ФГ-установок от грозовых и коммутационных перенапряжений

- Штекерный УЗИП класса 1 и класса 2
- Надежный контакт благодаря встроенной задвижке
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- по выбору с сухим контактом для дистанционной сигнализации или без него
- Механическое кодирование всех гнезд



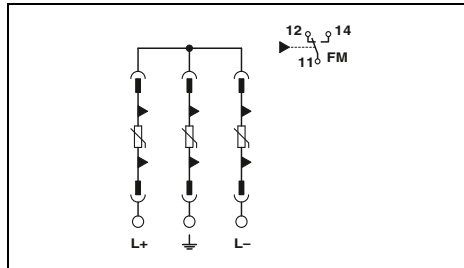
УЗИП класса 1/2 для изолированных и заземленных с одной стороны фотогальванических систем



УЗИП класса 2 для изолированных и заземленных с одной стороны фотогальванических систем



Общая ширина 53,4 мм

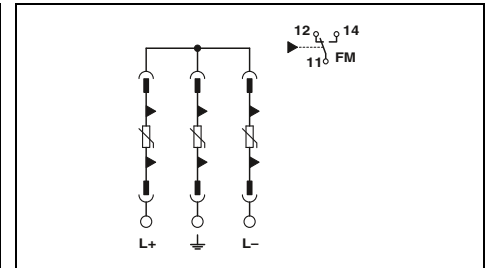


Технические характеристики

Электрические данные	... 1000 DC	... 600 DC
Класс испытания согл. МЭК	PV T1, -	PV T1, -
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс	5 кА	5 кА
Пиковое значение тока I_{imp}	15 кА	15 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	40 кА	40 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс		
Уровень защиты U_p	(L+) - (L-) / (L+/-) - PE	
Напряжение без нагрузки U_{ocstc}	≤ 3,5 кВ / -	≤ 2,6 кВ / -
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_{CPV}	≤ 875 В DC	≤ 600 В DC
Стойкость к короткому замыканию I_{SCPV}	1050 В DC	720 В DC
Напряжение без нагрузки U_{oc} (макс. допустимое)	1000 А	1000 А
Ток короткого замыкания I_{scstc} (макс. допустимый)	-	-
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г	53,4 мм / 99 мм / 65,5 мм	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 10 - 2	
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C	
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	-	
Материал корпуса	PA 6.6-FR	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0	
Стандарты на методы испытаний	EN 50539-11	
Сигнальные контакты	Переключающий контакт	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 30 - 14	
Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток	250 В AC / 30 В DC	
	1,5 А AC (250 В AC) / 1,5 А DC (30 В постоянн. тока)	



Общая ширина 53,4 мм



Технические характеристики

Электрические данные	... 1000 DC	... 600 DC
Класс испытания согл. МЭК	PV T2, -	PV T2, -
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс	5 кА	5 кА
Пиковое значение тока I_{imp}	15 кА	15 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	40 кА	40 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс		
Уровень защиты U_p	(L+) - (L-) / (L+/-) - PE	
Напряжение без нагрузки U_{ocstc}	≤ 3,7 кВ / -	≤ 2,7 кВ / -
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_{CPV}	≤ 970 В DC	≤ 670 В DC
Стойкость к короткому замыканию I_{SCPV}	1170 В DC	800 В DC
Напряжение без нагрузки U_{oc} (макс. допустимое)	1000 А	1000 А
Ток короткого замыкания I_{scstc} (макс. допустимый)	-	-
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г	53,4 мм / 99 мм / 65,5 мм	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 10 - 2	
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C	
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	-	
Материал корпуса	PA 6.6-FR	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0	
Стандарты на методы испытаний	EN 50539-11	
Сигнальные контакты	Переключающий контакт	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 30 - 14	
Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток	250 В AC / 30 В DC	
	1,5 А AC (250 В AC) / 1,5 А DC (30 В постоянн. тока)	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAB-MS			
с контр. контактом передачи сигнала	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)	VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM	2801161
без контр. контакта передачи сигнала	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)	VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V	2801160
с контр. контактом передачи сигнала	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)	VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM	2801164
без контр. контакта передачи сигнала	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)	VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V	2801163
Базовый элемент УЗИП, без контакта дистанц. сигнализации			
УЗИП в корпусе IP65, для защиты стороны постоянного тока инвертора			
	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)		

Принадлежности

Запасной штекер	Тип	Артикул №	Штук
1000 В DC	VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-ST	2801162	1
600 В пост. тока	VAL-MS-T1/T2 600DC-PV-ST	2801165	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
VALVETRAB-MS			
с контр. контактом передачи сигнала	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)	VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM	2800627
без контр. контакта передачи сигнала	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)	VAL-MS 1000DC-PV/2+V	2800628
с контр. контактом передачи сигнала	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)	VAL-MS 600DC-PV/2+V-FM	2800641
без контр. контакта передачи сигнала	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)	VAL-MS 600DC-PV/2+V	2800642
Базовый элемент УЗИП, без контакта дистанц. сигнализации			
УЗИП в корпусе IP65, для защиты стороны постоянного тока инвертора			
	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)		

Принадлежности

Запасной штекер	Тип	Артикул №	Штук
1000 В DC	VAL-MS 1000DC-PV-ST	2800624	1
600 В пост. тока	VAL-MS 600DC-PV-ST	2800623	1



4-полюсный базовый элемент для изолированных и заземленных с одной стороны систем постоянного напряжения до 1000 В пост. тока

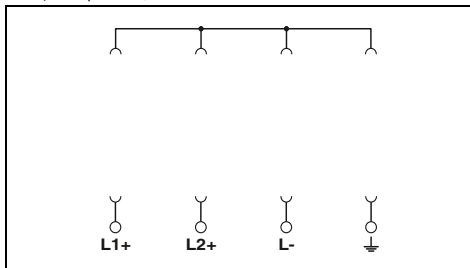


Объединяет четыре солнечных контура в одном устройстве слежения MPP, с SUNCLIX



Объединяет три солнечных контура в одном устройстве слежения MPP, с SUNCLIX, с пожарным выключателем

Общая ширина 71,2 мм



Технические характеристики

PV T2, T2
-
-
-
-/-
1170 В DC
1000 А
-
-
71,2 мм / 90 мм / 51,5 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 10 - 2
-40 °C ... 80 °C
-
PBT
V-0
EN 50539-11
-
- ... - / - ... - / -
-
-

Данные для заказа

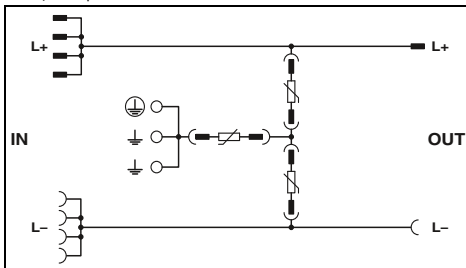
Тип	Артикул №	Штук
VAL-MS 3+V-BE	2905859	32

Принадлежности

VAL-MS 1000DC-PV-ST	2800624	1
---------------------	---------	---

EAC

Общая ширина 254 мм



Технические характеристики

PV T1, -
5 кА
15 кА
40 кА
≤ 3,5 кВ / ≤ 3,5 кВ
830 В DC (Солнечная батарея)
-
-
≤ 1000 В DC (Солнечная батарея)
≤ 10 А DC (на каждую цепочку)
254 мм / 180 мм / 123 мм
- ... - / - ... - / -
-25 °C ... 40 °C
IP65
Полистирол
НВ
МЭК 61439-2 / EN 61439-2 / EN 50539-11
Переключающий контакт, 1-полюсн.
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 30 - 14
250 В AC / 30 В DC
1,5 А AC (250 В AC) / 1,5 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

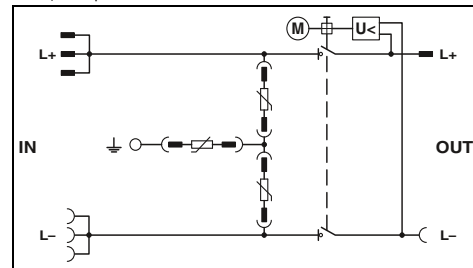
Тип	Артикул №	Штук
PV-SET 4ST/1000DC/SPD-SC	2801297	1

Принадлежности

VAL-MS-T1/T2 1000DCPV-UD-ST	2801231	10
-----------------------------	---------	----

EAC

Общая ширина 250 мм



Технические характеристики

PV T1, -
5 кА
15 кА
40 кА
≤ 3,5 кВ / ≤ 3,5 кВ
830 В DC (Солнечная батарея)
-
-
≤ 1000 В DC (Солнечная батарея)
≤ 30 А DC (всего)
250 мм / 370 мм / 122 мм
- ... - / - ... - / -
-20 °C ... 45 °C
IP65
Поликарбонат, армированный стекловолокном
V2 Gehäuse
МЭК 61439-2 / EN 61439-2 / EN 50539-11
Переключающий контакт, 1-полюсн.
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 30 - 14
250 В AC / 30 В DC
1,5 А AC (250 В AC) / 1,5 А DC (30 В постоян. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PV-SET 3ST-SPD-FESD-SC	2901860	1

Принадлежности

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-ST	2801162	1
---------------------------	---------	---

Защита от перенапряжений для источников питания

Защита фотогальванических энергетических установок от импульсных перенапряжений

- Для изолированных или заземленных фотогальванических систем до 1000 В пост. тока
- Готовые защитные решения
- Подходит для цепей пост. тока, напр., фотогальванических установок
- УЗИП штекерной конструкции класса 1/2 для проходного монтажа
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- Механическое кодирование всех гнезд
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER

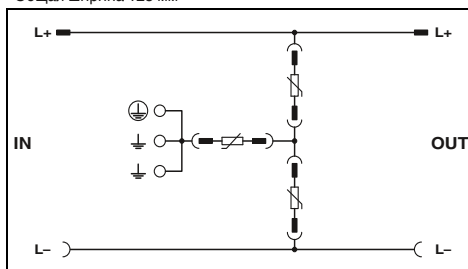


Для солнечного контура



Объединяет два солнечных контура на двух устройствах слежения MPP, с SUNCLIX

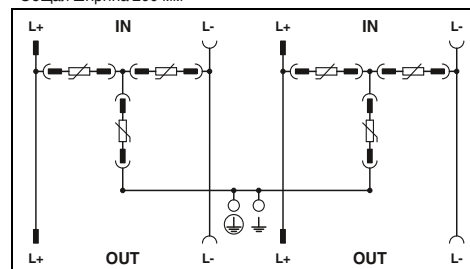
ERC
Общая ширина 125 мм



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	PV T1, -
Ток разряда при испытании I_{imp} (10/350) мкс	5 кА
Пиковое значение тока I_{imp}	15 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	40 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	
Уровень защиты U_p	$\leq 3,5$ кВ / $\leq 3,5$ кВ
	≤ 1000 В DC (Солнечная батарея)
Напряжение без нагрузки U_{OC} (макс. допустимое)	≤ 32 А DC
Ток короткого замыкания I_{SCSTC} (макс. допустимый)	
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	125 мм / 200 мм / 122 мм
Диапазон температур	-30 °C ... 55 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP65
Материал корпуса	Поликарбонат, армированный стекловолокном
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V2 (Корпус / Крышка)
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61439-2 / EN 61439-2 / EN 50539-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт, 1-полюсн.
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC
макс. рабочий ток	1,5 А AC (250 В AC) / 1,5 А DC (30 В постоянн. тока)

ERC
Общая ширина 200 мм



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	PV T1, -
Ток разряда при испытании I_{imp} (10/350) мкс	5 кА
Пиковое значение тока I_{imp}	15 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	40 кА
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс	
Уровень защиты U_p	$\leq 3,5$ кВ / $\leq 3,5$ кВ
	≤ 1000 В DC (Солнечная батарея)
Напряжение без нагрузки U_{OC} (макс. допустимое)	≤ 32 А DC (на MPP)
Ток короткого замыкания I_{SCSTC} (макс. допустимый)	
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	200 мм / 200 мм / 122 мм
Диапазон температур	-30 °C ... 55 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP65
Материал корпуса	Поликарбонат, армированный стекловолокном
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V2 (Корпус / Крышка)
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61439-2 / EN 61439-2 / EN 50539-11
Сигнальные контакты	Переключающий контакт, 1-полюсн.
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 30 - 14
Макс. рабочее напряжение	250 В AC / 30 В DC
макс. рабочий ток	1,5 А AC (250 В AC) / 1,5 А DC (30 В постоянн. тока)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PV-SET 1ST/1000DC/1MPP-SPD-SC	2801529	1

Принадлежности

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-ST	2801162	1
---------------------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PV-SET 2ST/1000DC/2MPP-SPD-SC	2801317	1

Принадлежности

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-ST	2801162	1
---------------------------	---------	---



Объединяет три солнечных контура на трех устройствах слежения MPP, с SUNCLIX

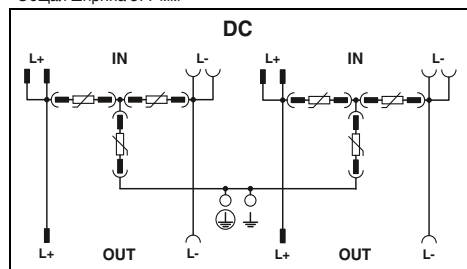
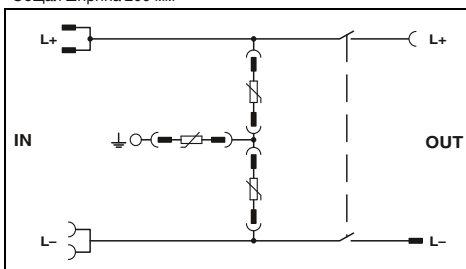
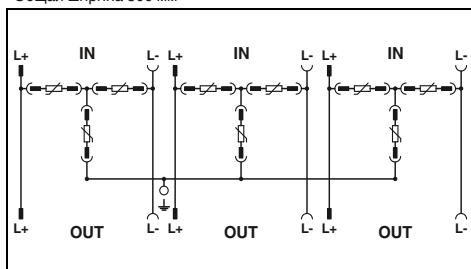
Объединяет два солнечных контура на одном устройстве слежения MPP, с активатором генератора

Объединяет 4 солнечных контура на двух устройствах слежения MPP, защита для 3-фазной цепи питания перемен. током

Общая ширина 300 мм

EAC
Общая ширина 200 мм

EAC
Общая ширина 377 мм



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

PV T1, -

5 кА
15 кА
40 кА

≤ 3,5 кВ / ≤ 3,5 кВ
≤ 1000 В DC (Солнечная батарея)
≤ 32 А DC (на MPP)

300 мм / 300 мм / 142 мм
-30 °C ... 55 °C
IP65

Поликарбонат, армированный стекловолокном
V2 (Корпус / Крышка)
МЭК 61439-2 / EN 61439-2 / EN 50539-11
Переключающий контакт, 1-полюсн.
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 30 - 14
250 В AC / 30 В DC
1,5 А AC (250 В AC) / 1,5 А DC (30 В постоян. тока)

PV T1, -

5 кА
15 кА
40 кА

≤ 3,5 кВ / ≤ 3,5 кВ
1000 В DC (Солнечная батарея)
≤ 32 А DC

200 мм / 200 мм / 122 мм
-20 °C ... 40 °C
IP65

Поликарбонат, армированный стекловолокном
V2 (Корпус / Крышка)
МЭК 61439-2 / EN 61439-2 / EN 50539-11
Переключающий контакт, 1-полюсн.
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 30 - 14
250 В AC / 30 В DC
1,5 А AC (250 В AC) / 1,5 А DC (30 В постоян. тока)

PV T1, -

-
15 кА (DC)
40 кА (DC)

≤ 3,5 кВ / ≤ 3,5 кВ
≤ 1000 В DC (Солнечная батарея)
4x 10,6 А (Страна пост. тока)

377 мм / 200 мм / 122 мм
-20 °C ... 60 °C
IP65

Поликарбонат, армированный стекловолокном
V2 (Корпус / Крышка)
МЭК 61439-2 / EN 61439-2 / EN 50539-11 /
Переключающий контакт, 1-полюсн.
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16
250 В AC / 125 В DC
1 А AC (Индуктивн.) / 1 А AC (Активн.) / 200 мА DC (Активн.)

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PV-SET 3ST/1000DC/3MPP-SPD-SC	2801531	1

Тип	Артикул №	Штук
PV-SET 2ST/1000DC-SPD-SD-SC	2801318	1

Тип	Артикул №	Штук
PV-SET 1000DC-SC/AC-3P-QPD	2801604	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-ST	2801162	1
---------------------------	---------	---

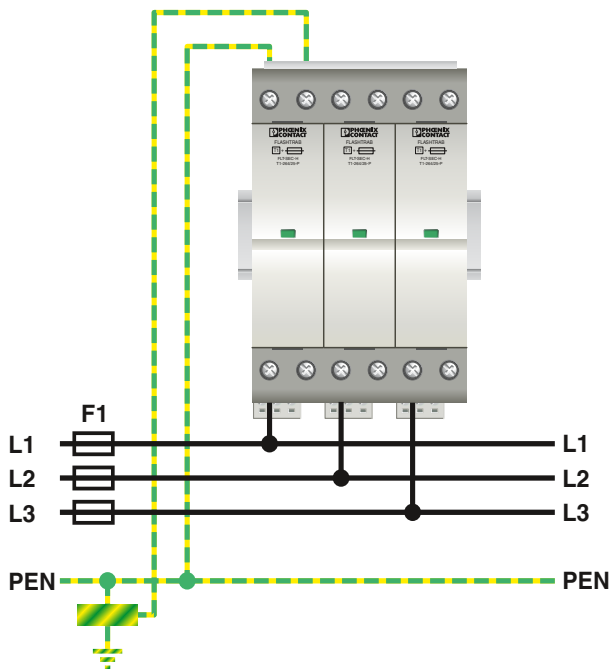
VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-ST	2801162	1
---------------------------	---------	---

VAL-MS-T1/T2 1000DCPV-UD-ST	2801231	10
VAL-CP-350-ST	2859602	10
VAL-CP-N/PE-350-ST	2859699	10

Защита класса 1 для цепей питания со встроенным предохранителем

FLT-SEC-HYBRID

Подключение к сети TN-C



Технические обозначения

Типичное место монтажа Перед или после силового выключателя низковольтных распределительных систем с высокими токами нагрузки

Класс молниезащиты I, II, III, IV

Переход зон молниезащиты LPZ 0_A → LPZ 1

Согласование Задано согласование с УЗИП класса 2 семейства SEC

Соединительные провода

- Обязательно требуется подключение S_{PEN} и S_{\downarrow} (см. рисунок).
- Для подключения используйте проводники с нижеследующими параметрами поперечного сечения (см. таблицу).
- Позаботьтесь о заземлении и защите S_L от коротких замыканий. Рекомендация: используйте провода с повышенной температурной стабильностью, например, с изоляцией VPE/EPR.

Входные предохранители (защита УЗИП)

- Возможно использование без входного предохранителя при параллельном соединении
- Встроенное устройство защиты от перегрузок работает селективно по отношению к расположенным впереди основным предохранителям $F1 \geq 400 \text{ A gG}$

Продукты в каталоге

Страница 20

Соединительные провода

$S_L / \text{мм}^2$	$S_{\downarrow} / \text{мм}^2$	$S_{PEN} / \text{мм}^2$
2 x 16	16	16

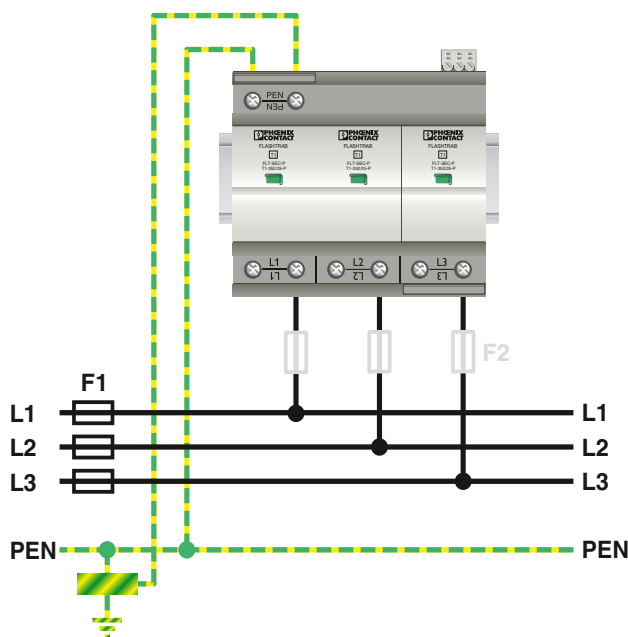
Параметры связи

	U_{max}	I_{max}
Перем. ток	250 В	1 А
Перем. ток	125 В (UL)	1 А (UL)
Пост. ток	125 В	0,2 А
Пост. ток	30 В	1 А
0,14 мм ² ... 1,5 мм ²		

Защита класса 1 для цепей питания

FLT-SEC-PLUS

Подключение ответвлений в сети TN-C



Технические обозначения

- Типичное место монтажа: На входе линии в здание в области дополнительного счетчика
- Класс молниезащиты: I, II, III, IV
- Переход молниезащиты: LPZ 0_A → LPZ 1
- Согласование: Задано согласование с УЗИП класса 2 семейства SEC
- Соединительные провода:
 - Обязательно требуется подключение S_{PEN} и S_{\downarrow} (см. рисунок).
 - Необходимые параметры поперечного сечения проводников указаны в таблицах
 - Соединительные кабели должны быть настолько короткими, насколько это возможно, без петель и с большими радиусами изгиба
- Входные предохранители (защита УЗИП):
 - Возможно использование без входного предохранителя при параллельном соединении в сетях до 315 A gG
 - Для обеспечения селективного действия устройства защиты от перенапряжений относительно расположенной впереди системы требуется отдельной входной предохранитель F2. После срабатывания F2 устройство защиты установки от перенапряжений больше не действует.
 - Возможно использование без входного предохранителя при проходном соединении в сетях до 125 A gG

Продукты в каталоге Страница 21

Подключение ответвлений

F1 A gG	F2 A gG	$S_L = S_N$ мм ²	S_{\downarrow} мм ²	$S_{PE(N)}$ мм ²
40		6	16	6
50		6	16	6
63		10	16	10
80		10	16	10
100		16	16	16
125		16	16	16
160		25	16	16
200		25	16	16
250		35	16	16
315		2 x 25	25	25
> 315	≤315	2 x 25	25	25

Проходное соединение

F1 A gG	$S_L = S_N$ мм ²	S_{\downarrow} мм ²	$S_{PE(N)}$ мм ²
40	6	16	6
50	10	16	10
63	10	16	10
80	16	16	16
100	25	16	16
125	35	16	16

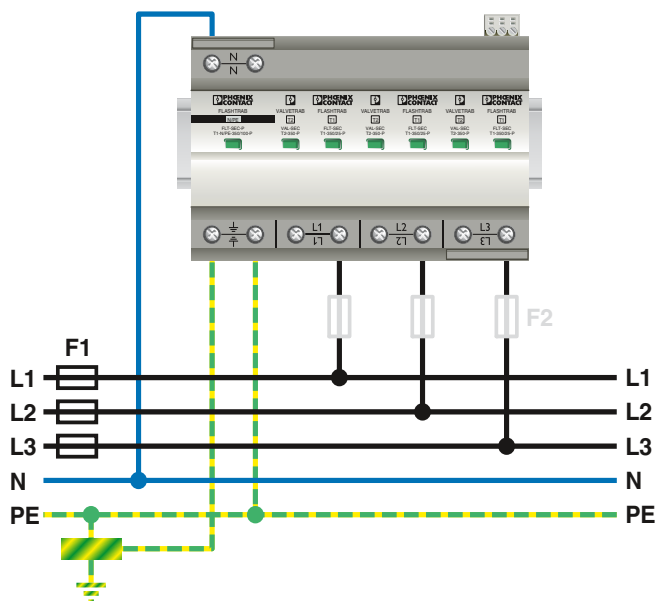
Параметры связи

	U_{max}	I_{max}
Перем. ток	250 В	1 А
Перем. ток	125 В (UL)	1 А (UL)
Пост. ток	125 В	0,2 А
Пост. ток	30 В	1 А
0,14 мм ² ... 1,5 мм ²		

Защита класса 1+2 для цепей питания

FLT-SEC-T1+T2

Подключение к сети TN-S



Технические обозначения

Типичное место монтажа	На входе линии в здание в области дополнительного счетчика
Класс молниезащиты	I, II, III, IV
Переход зон молниезащиты	LPZ 0 _A → LPZ 2
Согласование	Задано согласование с УЗИП класса 3 семейства SEC
Соединительные провода	<ul style="list-style-type: none"> – Обязательно требуется подключение S_{PEN} и S_{\downarrow} (см. рисунок). – Необходимые параметры поперечного сечения проводников указаны в таблицах – Соединительные кабели должны быть настолько короткими, насколько это возможно, без петель и с большими радиусами изгиба
Входные предохранители (защита УЗИП)	<ul style="list-style-type: none"> – Возможно использование без входного предохранителя при параллельном соединении в сетях до 315 A gG – Для обеспечения селективного действия устройства защиты от перенапряжений относительно расположенной впереди системы требуется отдельный входной предохранитель F2. После срабатывания F2 устройство защиты установки от перенапряжений больше не действует. – Возможно использование без входного предохранителя при проходном соединении в сетях до 125 A gG

Продукты в каталоге

Страница 25

Подключение ответвлений

F1 A gG	F2 A gG	$S_L = S_N$ мм ²	S_{\downarrow} мм ²	$S_{PE(N)}$ мм ²
40		6	16	6
50		6	16	6
63		10	16	10
80		10	16	10
100		16	16	16
125		16	16	16
160		25	16	16
200		25	16	16
250		35	16	16
315		2 x 25	25	25
> 315	≤ 315	2 x 25	25	25

Проходное соединение

F1 A gG	$S_L = S_N$ мм ²	S_{\downarrow} мм ²	$S_{PE(N)}$ мм ²
40	6	16	6
50	10	16	10
63	10	16	10
80	16	16	16
100	25	16	16
125	35	16	16

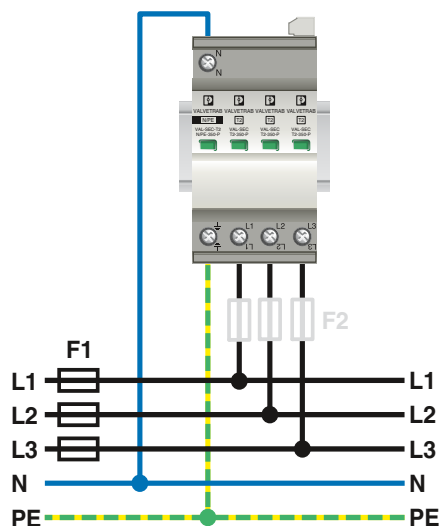
Параметры связи

	U_{max}	I_{max}
Перем. ток	250 В	1 А
Перем. ток	125 В (UL)	1 А (UL)
Пост. ток	125 В	0,2 А
Пост. ток	30 В	1 А
0,14 мм ² ... 1,5 мм ²		

Защита класса 2 для источника питания

VAL-SEC

Подключение к сети TN-S



Технические обозначения

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Типичное место монтажа | Во Вторичных распределительных пунктах или этажных распределителях перед RCD |
| Переход зон молниезащиты | LPZ 0 _B → LPZ 1 / LPZ 1 → LPZ 2 |
| Согласование | Задано согласование с УЗИП класса 1 и 3 семейства SEC |
| Соединительные провода | <ul style="list-style-type: none"> – Необходимые параметры поперечного сечения проводников указаны в таблицах – Соединительные кабели должны быть настолько короткими, насколько это возможно, без петель и с большими радиусами изгиба |
| Входные предохранители (защита УЗИП) | <ul style="list-style-type: none"> – Возможно использование без входного предохранителя при параллельном соединении в сетях до 315 A gG – При использовании входных предохранителей > 160 A необходимо позаботиться об укладке заземленной и защищенной от коротких замыканий питающей линии. Рекомендация: используйте провода с повышенной температурной стабильностью, например, с изоляцией VPE/EPR. – Для обеспечения селективного действия устройства защиты от перенапряжений относительно расположенной впереди системы требуется отдельный входной предохранитель F2. После срабатывания F2 устройство защиты установки от перенапряжений больше не действует. – Возможно использование без входного предохранителя при проходном соединении в сетях до 63 A gG |

Подключение ответвлений

F1 A gG	F2 A gG	S _L = S _N мм ²	S _{PE(N)} мм ²
25		6	6
35		6	6
40		6	6
50		6	6
63		10	10
80		10	10
100		16	16
125		16	16
160		16	16
200		16	16
250		16	16
315		16	16
> 315	≤ 315	16	16

Проходное соединение

F1 A gG	S _L = S _N мм ²	S _{PE(N)} мм ²
25	6	6
35	6	6
40	6	6
50	10	10
63	10	10

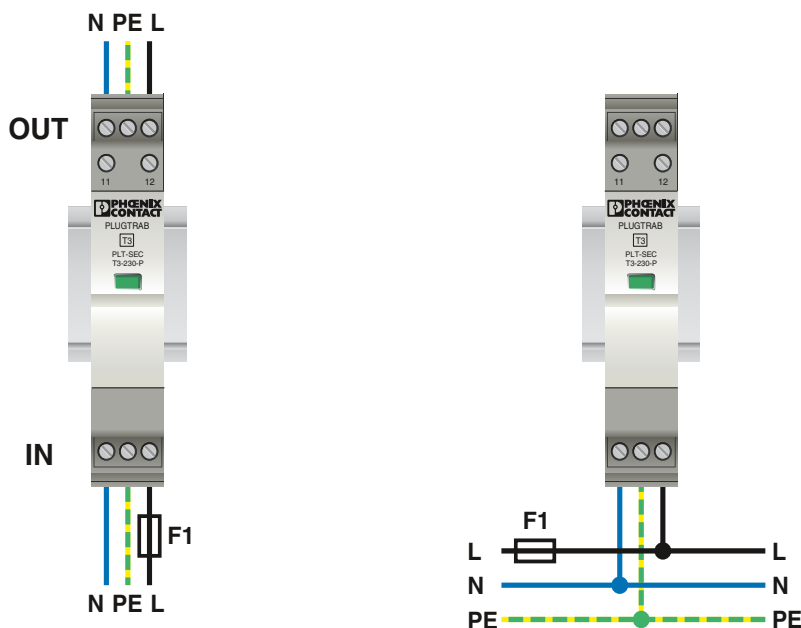
Параметры связи

	U _{max}	I _{макс}
Перем. ток	250 В	1 А
Перем. ток	125 В (UL)	1 А (UL)
Пост. ток	125 В	0,2 А
Пост. ток	30 В	1 А
0,14 мм ² ... 1,5 мм ²		

Защита класса 3 для цепей питания

PLT-SEC

Проходное соединение в сети TN-S и параллельное соединение в сети TN-S



Технические обозначения

Типичное место монтажа	Перед подлежащим защите конечным устройством
Переход зон молниезащиты	LPZ 2 → LPZ 3
Согласование	Задано согласование с УЗИП класса семейства SEC

Параметры связи

	U_{\max}	I_{\max}
Перем. ток	250 В	3 А
Пост. ток	125 В	0,2 А
Пост. ток	30 В	1 А
0,2 мм ² ... 2,5 мм ²		

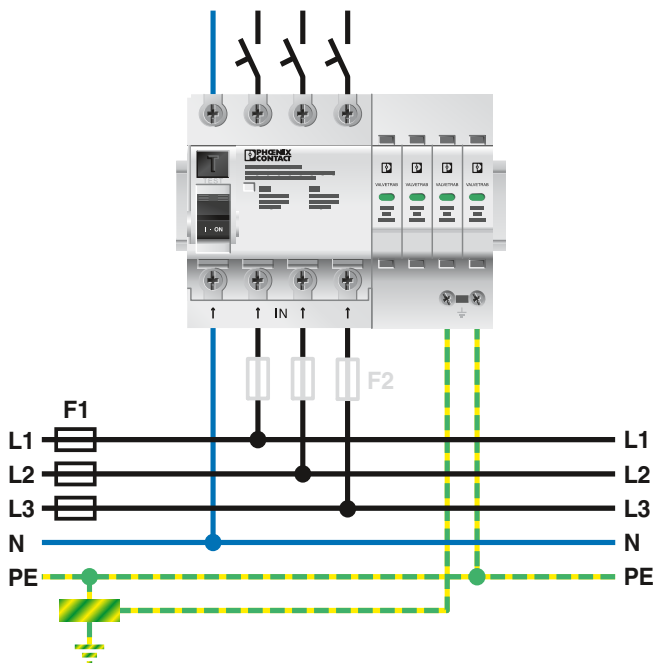
Подключение	<ul style="list-style-type: none"> – Макс. сечение провода 4 мм² (жесткий) и 2,5 мм² (гибкий) – Максимальный ток нагрузки I_L составляет 26 А при проходном соединении
-------------	---

Входные предохранители	<p>Возможно использование без вход. предохранителя в сетях с ожидаемыми токами короткого замыкания до 1500 А</p> <ul style="list-style-type: none"> – Встроенное устройство защиты от перегрузок работает селективно по отношению к расположенным впереди предохранителям $F1 \geq 16 \text{ A gG}$ – При использовании входных предохранителей $> 40 \text{ A}$ необходимо позаботиться об укладке заземленной и защищенной от коротких замыканий питающей линии. <p>Рекомендация: используйте провода с повышенной температурной стабильностью, например, с изоляцией VPE/EPR.</p>
------------------------	---

Защита класса 2 для цепей питания

VAL-CP-RCD

Подключение к сети TN-S



Технические обозначения

Типичное место монтажа Во Вторичных распределительных щитах на месте УЗО

Переход зон молниезащиты
Согласование

LPZ 0_B → LPZ 1 / LPZ 1 → LPZ 2

Задано согласование с УЗИП класса 1 и 3 семейства SEC

УЗО

При применении УЗО речь идет о типе A или типе A Selektiv

Подключение

- Поперечное сечение проводников зависит от расположенного впереди устройства защиты от перегрузок F1
- $F1 \leq 50 \text{ A} \rightarrow 6 \text{ мм}^2$
- $F1 > 50 \text{ A} \rightarrow 10 \text{ мм}^2$
- Соединительные кабели должны быть настолько короткими, насколько это возможно, без петель и с большими радиусами изгиба
- Максимальный ток нагрузки I_L составляет 40 A

Входные предохранители

- Возможно использование без входного предохранителя при параллельном или проходном соединении в сетях до 63 A gG

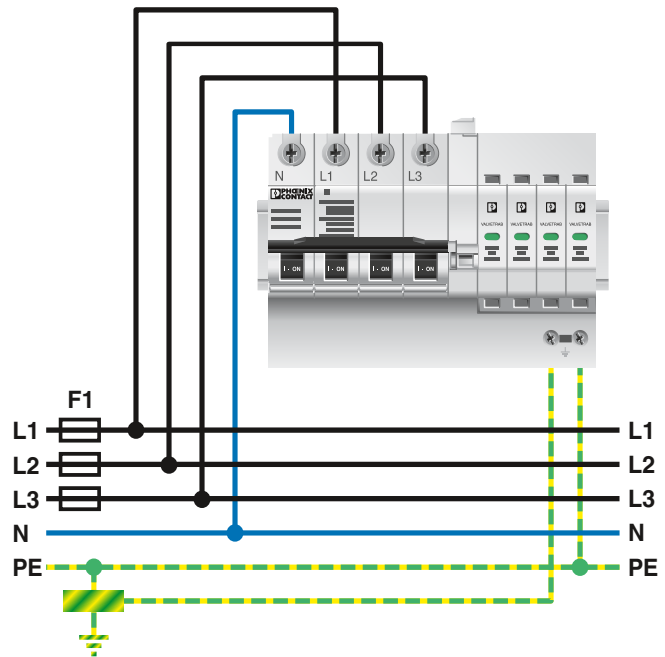
Продукты в каталоге

- Страница 51

Защита класса 2 для цепей питания

VAL-CP-MCB

Подключение к сети TN-S



Технические обозначения

Типичное место монтажа Во вторичных распределительных щитах или этажных распределителях перед RCD

Переход зон молниезащиты
Согласование

LPZ 0_B → LPZ 1 / LPZ 1 → LPZ 2

Задано согласование с УЗИП класса 1 и 3 семейства SEC

Соединительные провода

- Необходимые параметры поперечного сечения проводников указаны в таблице
- Соединительные кабели должны быть настолько короткими, насколько это возможно, без петель и с большими радиусами изгиба

Входные предохранители – Возможно использование без входного предохранителя при параллельном соединении

- Встроенное устройство защиты от перегрузок работает селективно по отношению к расположенным впереди предохранителям

$F1 \geq 63 \text{ A gG}$

Продукты в каталоге

Страница 53

Подключение ответвлений

F1 A gG	$S_L = S_N$ мм ²	S_I мм ²	S_{PEN} мм ²
63	10	10	10
80	10	10	10
100	16	16	16
125	16	16	16
160	25	16	16
200	25	16	16

Параметры связи

	U_{\max}	I_{\max}
Перем. ток	250 В	2 А
Пост. ток	250 В	0,05 А
0,14 мм ² ... 1,5 мм ²		

Защита класса 3 для цепей питания

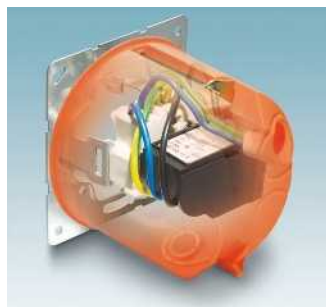
BLOCKTRAB BT-1S



Универсальное применение в конечном устройстве



Открытая проводка



Монтажные розетки



Распределительные устройства

Технические обозначения

Типичное место монтажа Перед подлежащим защите конечным устройством

Переход зон грозового разрядника LPZ 2 → LPZ 3

Согласование Задано согласование с УЗИП класса 2 семейства SEC

Подключение – Максимальное сечение провода 2,5 мм²
– Максимальный ток нагрузки I_L составляет 16 А

Входные предохранители – Возможно использование без входного предохранителя до MCB B-16

Продукты в каталоге Страница 54



Интеллектуальная система защиты от перенапряжений – PLUGTRAB PT-IQ

Семейство изделий PLUGTRAB PT-IQ в первую очередь предлагает систему превентивного контроля состояния устройств защиты от перенапряжений для измерительных и регулирующих приборов и техники автоматического управления. Дополненная разнообразными функциями система устройств защиты от перенапряжений Phoenix Contact является настоящей новинкой.

Вы всегда знаете, что происходит в системе – превентивный мониторинг

Отдельные модули устройств защиты постоянно контролируются. Они оповещают о достижении границы выработки ресурса в следствие частых перенапряжений при помощи желтого статусного сигнала. При этом УЗИП продолжает функционировать, и установка все еще защищена. Но рекомендуется замена защитного штекера. Так Вы получаете информацию заранее и можете обновить устройства защиты от перенапряжений до того, как дело дойдет до перегрузки защитного штекера (красный сигнал). И если Вы используете возможность дистанционной сигнализации, Вы в любом

месте и в любое время будете знать, каков статус защиты Вашей установки.

Быстрая и безошибочная установка

PLUGTRAB PT-IQ сводит к минимуму затраты на проводной монтаж. Шинный соединитель несущей рейки (TBUS), устанавливаемый на несущую рейку, делает это возможным. Управляющий модуль берет на себя распределение питания и дистанционную стгнизацию состояния всех подсоединенных к TBUS устройств защиты от перенапряжения. Вам нужно только установить на TBUS устройства защиты от перенапряжения – и все готово! Штекер и базовый элемент имеют кодировку, таким образом исключаются ошибки при замене оборудования.

Неограниченное расширение

Устройство управления контролирует все разрядники, соединенные с ним через TBUS. Расположите TBUS на всей несущей рейке, чтобы контролировать другие защитные устройства. Один контроллер обеспечивает питанием до 28 устройств защиты, для большего количества устройств потребуется дополнительный контроллер. Возможна реализация телесигнализации от любого контроллера в системе.

Прочие устройства защиты от импульсных перенапряжений

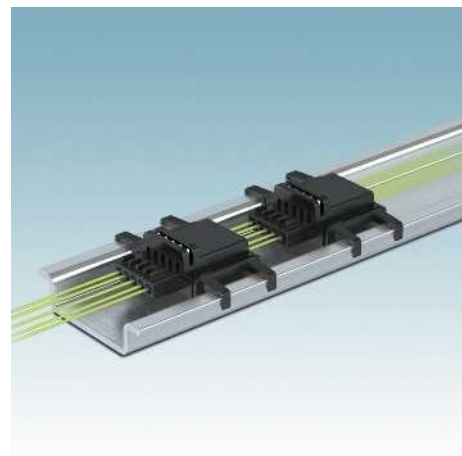
PLUGTRAB PT: УЗИП штекерной конструкции без системы дистанционного оповещения, в том числе в исполнении для искробезопасных сигнальных цепей.

Многоярусные клеммные блоки TERMITRAB или LINETRAB шириной всего 6,2 мм обеспечивают защиту сигнальных проводников (до четырех).

Винтовые модули SURGETRAB устанавливаются прямо на датчики и таким образом обеспечивают надежную защиту от переходных напряжений, в том числе во взрывоопасных областях типа EX-i и Ex-d.

Специально для использования в распределительных элементах разработаны изделия серии COMTRAB modular.

i Ваш веб-код: #0144



Групповое сообщение

Зеленый: Устройство защиты в порядке

Желтый: Ресурс выработан, рекомендуется замена!

Красный: Устройство защиты перегружено, необходима замена!

Многоступенчатая дистанционная сигнализация

К контроллеру, функционирующему в качестве модуля подачи питания и теле-сигнализации, подсоединяется устройство дальней связи. Статусный индикатор в зависимости от состояния горит красным, желтым или зеленым цветом. Так Вы всегда будете обладать информацией о защите установки.

Соединитель TBUS для установки на DIN-рейку

Шинный соединитель (TBUS), устанавливаемый на DIN-рейку, обеспечивает подачу питания на модули защиты и передачу статуса каждого отдельного УЗИП управляющему модулю. Преимущество – меньше затрат на проводной монтаж, а также быстрая и безошибочная реализация функций защиты от перенапряжения.



Для взрывоопасной зоны 2

Защитные устройства PLUGTRAB PT-IQ Ex впервые позволяют устанавливать защитные устройства с многоступенчатым контролем и системой дистанционной сигнализации прямо во взрывоопасной зоне 2. Искробезопасные защитные контуры можно прокладывать вплоть до взрывоопасной зоны 0.

Компактные УЗИП

Узкие клеммные блоки TERMITRAB шириной всего 6,2 мм могут использоваться в качестве многоступенчатых защитных схем для применения во взрывоопасных и невзрывоопасных зонах.

Специальные системы

Для реализации защитной схемы в полевых условиях с установкой прямо на датчике Вы можете использовать модули SURGETRAB с резьбовым соединением.

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

Выбор того или иного устройства защиты от импульсных перенапряжений для контрольно-измерительной аппаратуры зависит от многих факторов. Требования к схеме защиты определяется, в первую очередь, типом сигнальной сети. В первом столбце таблицы приведены типы сигнальных цепей. Для передачи дискретных сигналов может использоваться заземленная или незаземленная цепь. Другим критерием подбора является тип корпуса. Тип соединительной системы и размеры устройств должны удовлетворять эксплуатационным условиям. Двухсоставные модули удобны в эксплуатации, так как состоят из штекера и базового элемента. Поэтому для ремонта не приходится отключать всю систему. С помощью руководства по подбору вы сможете быстро и просто подобрать требуемое изделие, соответствующее заданным критериям.

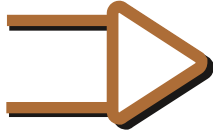




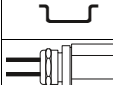








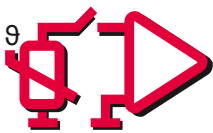











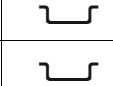




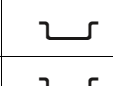
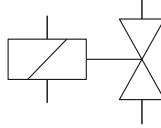








Пояснение к категории МЭК		
Зона LPZ	класс УЗИП согласно МЭК 61643-21	Класс УЗИП согласно МЭК 61643-11
0/1	D1	I
1/2	C2	II
2/3	C1	III



Данные для оценки ошибок согласно МЭК 61508 приведены на веб-сайте.



Указание
Изделия (штекеры), помеченные таким логотипом, можно тестировать при помощи прибора CHECKMASTER.

Сигнал		Параметры сигнала		Монтаж	Технология подключения
	Аналоговые измерения	Нормированный сигнал 0(4) ... 20 мА	Сигнал изолирован относительно земли	невзрывоопасн.	 push-in
					 Винтовой зажим
					 Пружина
					 Пружина
					 Проводники
					 Винтовой зажим
					 Винтовой зажим
					 Пружина
					 Пружина
					 Проводники
0 ... 10 В	Сигнал изолирован относительно земли	невзрывоопасн.	 push-in	 Винтовой зажим	
	Измерение температуры например, РТ 100 (чувствительность к полному сопротивлению)	Сигнал изолирован относительно земли	невзрывоопасн.	 Винтовой зажим	
				 Пружина	
					 Винтовой зажим
					 Винтовой зажим
					 Проводники
	Дискретные входные сигналы	Цифровой ВХОД 24 В	Общий нулевой провод изолирован относительно земли	невзрывоопасн.	 push-in
					 Винтовой зажим
					 Пружина
					 Пружина
					 Проводники
			Общий нулевой провод заземлен напрямую	невзрывоопасн.	 push-in
					 Винтовой зажим
					 Пружина
					 Пружина
					 Проводники
	Дискретные выходные сигналы	Цифровой ВЫХОД 24 В (исполнительные элементы)	Общий нулевой провод изолирован относительно земли	невзрывоопасн.	 push-in
					 Винтовой зажим
					 Винтовой зажим
					 Пружина
			Общий нулевой провод заземлен напрямую	невзрывоопасн.	 push-in
					 Винтовой зажим
					 Пружина
					 Винтовой зажим

Категория МЭК	Контроль состояния	Вставная конструкция	Разъединитель цепи	Защищенные жилы	УЗИП	Артикул №	Страница
D1/C2/C1	✓	✓		4	PT-IQ-2X2-24DC-PT	2801263	76
D1/C2/C1	✓	✓		4	PT-IQ-2X2-24DC-UT	2800980	76
D1/C2/C1				2	TT-ST-2-PE-24DC	2858878	96
D1/C2/C1			✓	2	TT-ST-M-2-PE-24DC	2858904	96
D1/C2/C1				2	S-PT-1X2-24DC-1/2"	2882569	98
D1/C2/C1	✓	✓		4	PT-IQ-2X2-EX-24DC-UT	2801513	81
D1/C2/C1		✓		4	PT 2XEX(I)-24DC-ST & PT 2XEX(I)-BE	2838225 & 2839279	89
D1/C2/C1			✓	2	TT-ST-M-EX(I)-24DC	2859424	97
D1/C2/C1				2	S-PT-EX(I)-24DC-1/2"	2882572	98
D1/C2/C1	✓	✓		2	PT-IQ-1x2-12DC-PT	2801253	74
D1/C2/C1	✓	✓		2	PT-IQ-1x2-12DC-UT	2800793	74
D1/C2/C1		✓		4	PT 4-24DC-ST и PT 4-BE	2839240 & 2839402	86
D1/C2/C1				2	TT-ST-2-PE/S2-24DC	2801458	97
D1/C2/C1		✓		4	PT 4-EX(I)24DC-ST и PT 4-EX(I)-BE	2839253 & 2839486	89
D1/C2/C1				4	LIT 4-24	2804678	93
D1/C2/C1				2	S-PT-EX-24DC-1/2"	2800035	99
D1/C2/C1	✓	✓		5	PT-IQ-4X1+F-24DC-PT	2801272	77
D1/C2/C1	✓	✓		5	PT-IQ-4X1+F-24DC-UT	2800983	77
D1/C2/C1				2	TT-ST-2/2-24DC	2858881	96
D1/C2/C1			✓	2	TT-ST-M-2/2-24DC	2858917	96
D1/C2/C1	✓	✓		5	PT-IQ-4X1-24DC-PT	2801271	77
D1/C2/C1	✓	✓		5	PT-IQ-4X1-24DC-UT	2800982	77
D1/C2/C1				2	TT-ST-2/2-24DC	2858881	96
D1/C2/C1			✓	2	TT-ST-M-2/2-24DC	2858917	96
D1/C2/C1	✓	✓		5	PT-IQ-4X1+F-24DC-PT	2801272	77
D1/C2/C1	✓	✓		5	PT-IQ-4X1+F-24DC-UT	2800983	77
D1/C2/C1		✓		4	PT 4-F-ST и PT4-BE	2858441 & 2839402	88
D1/C2/C1				2	TT-ST-2-PE/S2-24DC	2801458	97
D1/C2/C1	✓	✓		5	PT-IQ-4X1-24DC-PT	2801271	77
D1/C2/C1	✓	✓		5	PT-IQ-4X1-24DC-UT	2800982	77

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

PLUGTRAB PT-IQ для одной двойной жилы и 2 проводников

- Многоступенчатый контроль состояния
- Групповое сообщение через модуль питания и сигнализации
- Многоступенчатая дистанционная сигнализация с помощью сухих контактов
- Питание системы через шинный соединитель
- До 28 защитных модулей на модуль питания
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Штекеры оснащены механическим ключом
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для обслуживания
- Базовый элемент PT-IQ...-UT с винтовыми зажимами
- Базовый элемент PT-IQ...-PT с зажимами Push-in
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Подходящий сменный штекер вы найдете на нашем сайте

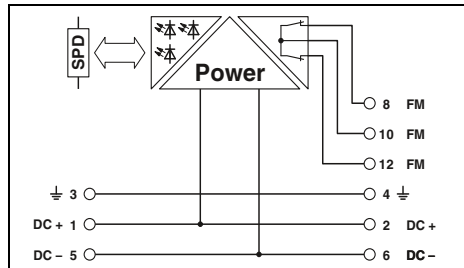


Управляющий модуль для подачи питания и передачи сигналов состояния

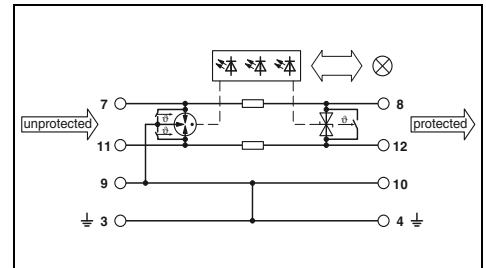


Двойная жила, без потенциала земли, соединение 9/10 заземлено напрямую, например, для токовой петли 4 ... 20 mA

ERC



ERC



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	-
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	-
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	на цепь
Номинальный ток I_N	макс. 130 mA (24 В DC)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	
	Линия-линия / линия-земля
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	- / -
Уровень защиты U_p	Линия-линия
	Линия-земля
Сопrotивление на каждую цепь	-
Общие характеристики	
Размеры PT-IQ...PT, Ш / В / Г	17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
Размеры PT-IQ...UT, Ш / В / Г	17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
Данные по подключению, Push-in, жесткие / гибкие с кабельным наконечником / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
Данные по подключению, жесткий / гибкий с кабельным наконечником / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
Диапазон температур	-40 °C ... 70 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Стандарты на методы испытаний	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1 / EN 60950-1/A2
Сигнальные контакты	2 размыкающих
Данные по подключению, жесткие / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 24 - 14
Макс. рабочее напряжение	30 В AC (50 - 60 Гц, невзрывоопас.) / 50 В DC (невзрывоопас.)
макс. рабочий ток	1 А (до 50 °C, невзрывоопас.) / 200 mA (до 70 °C, невзрывоопас.)

Технические характеристики

... 5DC	... 12DC	... 24DC	... 48DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	15 В DC / 10 В AC	30 В DC / 21 В AC	53 В DC / 37 В AC
2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА
1000 mA (45 °C)	1000 mA (45 °C)	1000 mA (45 °C)	300 mA (45 °C)
10 кА / 10 кА 20 кА	10 кА / 10 кА 20 кА	10 кА / 10 кА 20 кА	10 кА / 10 кА 20 кА
≤ 25 В (C3 - 25 А)	≤ 35 В (C3 - 25 А)	≤ 55 В (C3 - 25 А)	≤ 90 В (C3 - 25 А)
≤ 700 В (C3 - 25 А)	≤ 700 В (C3 - 25 А)	≤ 700 В (C3 - 25 А)	≤ 700 В (C3 - 25 А)
1,2 Ω	1,2 Ω	1,2 Ω	1,2 Ω
	17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм		17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12		0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
	-40 °C ... 70 °C		-40 °C ... 70 °C
	IP20		IP20
	V0		V0
	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1 / EN 60950-1/A2		EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3
	2 размыкающих		через TBUS
	0,2 ... 4 мм ² / 24 - 14		- / - / -
	30 В AC (50 - 60 Гц, невзрывоопас.) / 50 В DC (невзрывоопас.)		- / -
	1 А (до 50 °C, невзрывоопас.) / 200 mA (до 70 °C, невзрывоопас.)		- / -

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U_N
Модуль питания PLUGTRAB	
с винтовыми зажимами	24 В DC
с технологией подключения Push-in	24 В DC
MCR-PLUGTRAB, с винтовыми зажимами	
	5 В DC
	12 В DC
	24 В DC
	48 В DC
MCR-PLUGTRAB, с технологией подключения Push-in	
	5 В DC
	12 В DC
	24 В DC
	48 В DC

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-PTB-UT	2800768	1
PT-IQ-PTB-PT	2801296	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-1X2-5DC-UT	2800791	1
PT-IQ-1X2-12DC-UT	2800793	1
PT-IQ-1X2-24DC-UT	2800976	1
PT-IQ-1X2-48DC-UT	2800978	1
PT-IQ-1X2-5DC-PT	2801251	1
PT-IQ-1X2-12DC-PT	2801253	1
PT-IQ-1X2-24DC-PT	2801255	1
PT-IQ-1X2-48DC-PT	2801257	1



SIL
evaluated
IEC 61508



Двойная жила (петля), без потенциала земли, соединение 9/10 заземлено через газовый разрядник, например, для токовой петли 4 ... 20 mA



SIL
evaluated
IEC 61508



2 проводника, с общим опорным потенциалом, соединение 9/10 заземлено напрямую, например, для дискретных сигналов



SIL
evaluated
IEC 61508

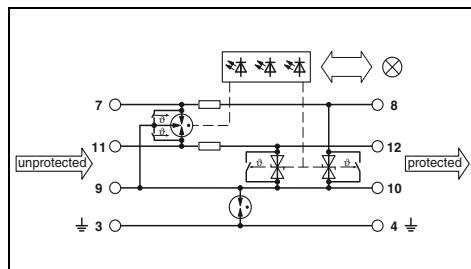
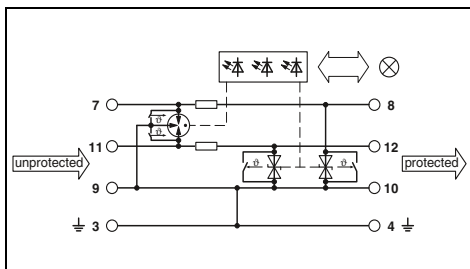
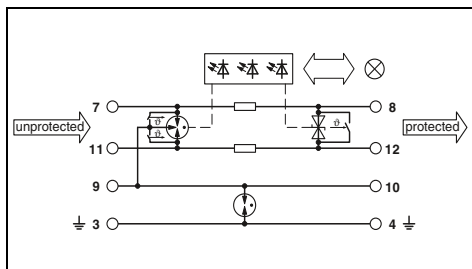


2 проводника, с общим опорным потенциалом, соединение 9/10 заземлено через газовый разрядник, например, для дискретных сигналов

ERC

ERC

ERC



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

... 5DC	... 12DC	... 24DC	... 48DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	15 В DC / 10 В AC	30 В DC / 21 В AC	53 В DC / 37 В AC
2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА
1000 мА (45 °C)	1000 мА (45 °C)	1000 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА	20 кА
≤ 25 В (C3 - 25 А)	≤ 35 В (C3 - 25 А)	≤ 55 В (C3 - 25 А)	≤ 90 В (C3 - 25 А)
≤ 1000 В (C3 - 25 А)	≤ 1000 В (C3 - 25 А)	≤ 1000 В (C3 - 25 А)	≤ 1000 В (C3 - 25 А)
1,2 Ω	1,2 Ω	1,2 Ω	1,2 Ω

... 5DC	... 12DC	... 24DC	... 48DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	15 В DC / 10 В AC	30 В DC / 21 В AC	53 В DC / 37 В AC
2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА
1000 мА (45 °C)	1000 мА (45 °C)	1000 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)
- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА	20 кА
≤ 25 В (C3 - 25 А)	≤ 35 В (C3 - 25 А)	≤ 55 В (C3 - 25 А)	≤ 90 В (C3 - 25 А)
1,2 Ω	1,2 Ω	1,2 Ω	1,2 Ω

... 5DC	... 12DC	... 24DC	... 48DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	15 В DC / 10 В AC	30 В DC / 21 В AC	53 В DC / 37 В AC
2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА
1000 мА (45 °C)	1000 мА (45 °C)	1000 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)
- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА	20 кА
≤ 950 В (C3 - 50 А)	≤ 810 В (C3 - 25 А)	≤ 780 В (C3 - 25 А)	≤ 850 В (C3 - 25 А)
1,2 Ω	1,2 Ω	1,2 Ω	1,2 Ω

17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12

17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12

17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
0,2 ... 4 мм² / - ... / 24 - 12
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12

-40 °C ... 70 °C
IP20
V0

-40 °C ... 70 °C
IP20
V0

-40 °C ... 70 °C
IP20
V0

EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3

EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3

EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3

через TBUS
- ... - / -
-
- / -

через TBUS
- ... - / -
-
- / -

через TBUS
- ... - / -
-
- / -

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-1X2+F-5DC-UT	2800792	1
PT-IQ-1X2+F-12DC-UT	2800975	1
PT-IQ-1X2+F-24DC-UT	2800977	1
PT-IQ-1X2+F-48DC-UT	2800979	1
PT-IQ-1X2+F-5DC-PT	2801252	1
PT-IQ-1X2+F-12DC-PT	2801254	1
PT-IQ-1X2+F-24DC-PT	2801256	1
PT-IQ-1X2+F-48DC-PT	2801258	1

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-2X1-5DC-UT	2800778	1
PT-IQ-2X1-12DC-UT	2800780	1
PT-IQ-2X1-24DC-UT	2800787	1
PT-IQ-2X1-48DC-UT	2800789	1
PT-IQ-2X1-5DC-PT	2801243	1
PT-IQ-2X1-12DC-PT	2801245	1
PT-IQ-2X1-24DC-PT	2801247	1
PT-IQ-2X1-48DC-PT	2801249	1

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-2X1+F-5DC-UT	2800779	1
PT-IQ-2X1+F-12DC-UT	2800781	1
PT-IQ-2X1+F-24DC-UT	2800788	1
PT-IQ-2X1+F-48DC-UT	2800790	1
PT-IQ-2X1+F-5DC-PT	2801244	1
PT-IQ-2X1+F-12DC-PT	2801246	1
PT-IQ-2X1+F-24DC-PT	2801248	1
PT-IQ-2X1+F-48DC-PT	2801250	1

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

PLUGTRAB PT-IQ для двух двойных жил или 4 проводников

- Многоступенчатый контроль состояния
- Групповое сообщение через модуль питания и сигнализации
- Многоступенчатая дистанционная сигнализация с помощью сухих контактов
- Питание системы через шинный соединитель
- До 28 защитных модулей на модуль питания
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Штекеры оснащены механическим ключом
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для обслуживания
- Базовый элемент PT-IQ...-UT с винтовыми зажимами
- Базовый элемент PT-IQ...-PT с зажимами Push-in
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Подходящий сменный штекер вы найдете на нашем сайте

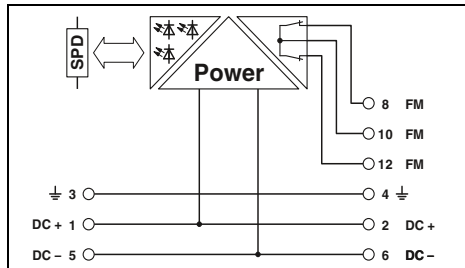


Управляющий модуль для подачи питания и передачи сигналов состояния

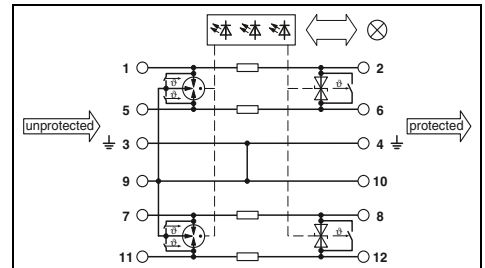


2 двойных жилы, без потенциала земли, соединение 9/10 заземлено напрямую, например, для токовых петель 4...20 mA

ERC



ERC



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	-
Импульсный I_{imp} (10/350)мкс	на цепь
Номинальный ток I_N	макс. 130 mA (24 В DC)
Номинальный разрядный I_n (8/20) мкс	- / -
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	- / -
Уровень защиты U_p	Линия-линия Линия-земля
Сопrotивление на каждую цепь	
Общие характеристики	
Размеры PT-IQ...PT, Ш / В / Г	
Размеры PT-IQ...UT, Ш / В / Г	
Данные по подключению, Push-in, жесткие / гибкие с кабельным наконечником / AWG	
Данные по подключению, жесткий / гибкий с кабельным наконечником / AWG	
Диапазон температур	
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	
Стандарты на методы испытаний	
Сигнальные контакты	
Данные по подключению, жесткие / AWG	
Макс. рабочее напряжение	
макс. рабочий ток	

-	-	-	-
17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм	17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1 / EN 60950-1/A2	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1 / EN 60950-1/A2
2 размыкающих	0,2 ... 4 мм ² / 24 - 14	30 В AC (50 - 60 Гц, невзрывоопас.) / 50 В DC (невзрывоопас.)	1 А (до 50 °C, невзрывоопас.) / 200 мА (до 70 °C, невзрывоопас.)

Технические характеристики

... 5DC	... 12DC	... 24DC	... 48DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	15 В DC / 10 В AC	30 В DC / 21 В AC	53 В DC / 37 В AC
2,5 кА	-	2,5 кА	2,5 кА
700 мА (50 °C)	700 мА (50 °C)	700 мА (50 °C)	300 мА
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА	20 кА
≤ 25 В (C3 - 25 А)	≤ 35 В (C3 - 25 А)	≤ 55 В (C3 - 25 А)	≤ 90 В (C3 - 25 А)
≤ 700 В (C3 - 25 А)	≤ 700 В (C3 - 25 А)	≤ 700 В (C3 - 25 А)	≤ 700 В (C3 - 25 А)
1,2 Ω	-	1,2 Ω	1,2 Ω
-	17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм	17,7 мм / 91 мм / 77,5 мм	0,2 ... 4 мм ² / - ... - / -
-	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
-	-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C
-	IP20	IP20	IP20
-	V0	V0	V0
-	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1 / EN 60950-1/A2	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1 / EN 60950-1/A2	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1 / EN 60950-1/A2
-	-	через TBUS	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U_N
Управляющий модуль PLUGTRAB с винтовыми зажимами	24 В DC
с технологией подключения Push-in	24 В DC
MCR-PLUGTRAB, с винтовыми зажимами	5 В DC
	12 В DC
	24 В DC
	48 В DC
MCR-PLUGTRAB, с технологией подключения Push-in	5 В DC
	12 В DC
	24 В DC
	48 В DC

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-PTB-UT	2800768	1
PT-IQ-PTB-PT	2801296	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-2X2-5DC-UT	2800807	1
PT-IQ-2X2-12DC-UT	2800984	1
PT-IQ-2X2-24DC-UT	2800980	1
PT-IQ-2X2-48DC-UT	2800986	1
PT-IQ-2X2-5DC-PT	2801259	1
PT-IQ-2X2-12DC-PT	2801261	1
PT-IQ-2X2-24DC-PT	2801263	1
PT-IQ-2X2-48DC-PT	2801265	1



SIL
evaluated
IEC 61508



2 двойных жилы, без потенциала земли, соединение 9/10 заземлено через газовый разрядник, например, для токовых петель 4...20 mA



SIL
evaluated
IEC 61508



4 проводника, с общим опорным потенциалом, соединение 9/10 заземлено напрямую, например, для дискретных сигналов



SIL
evaluated
IEC 61508

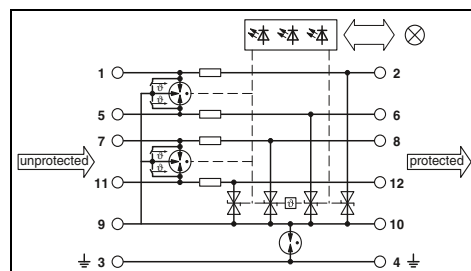
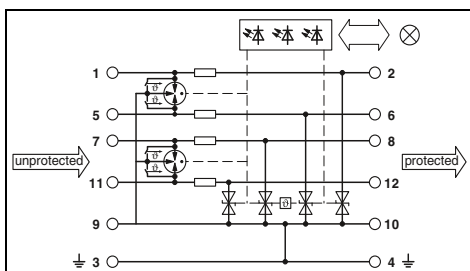
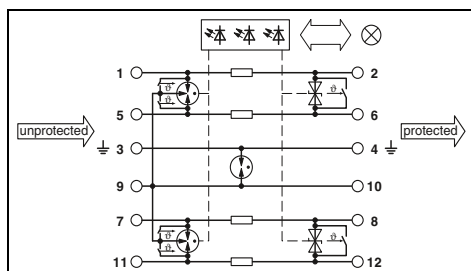


4 проводника, с общим опорным потенциалом, соединение 9/10 заземлено через газовый разрядник, например, для дискретных сигналов

ERC

ERC

ERC



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

... 5DC	... 12DC	... 24DC	... 48DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 B DC / 4 B AC	15 B DC / 10 B AC	30 B DC / 21 B AC	53 B DC / 37 B AC
2,5 кА	-	2,5 кА	2,5 кА
700 mA (50 °C)	700 mA (50 °C)	700 mA (50 °C)	300 mA
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА	20 кА
≤ 25 B (C3 - 25 A)	≤ 35 B (C3 - 25 A)	≤ 55 B (C3 - 25 A)	≤ 90 B (C3 - 25 A)
≤ 1000 B (C3 - 25 A)	≤ 1000 B (C3 - 25 A)	≤ 1000 B (C3 - 25 A)	≤ 1000 B (C3 - 25 A)
1,2 Ω	-	1,2 Ω	1,2 Ω

... 5DC	... 12DC	... 24DC	... 48DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 B DC / 4 B AC	15 B DC / 10 B AC	30 B DC / 21 B AC	53 B DC / 37 B AC
2,5 кА	-	2,5 кА	-
700 mA (50 °C)	700 mA (50 °C)	700 mA (45 °C)	300 mA
- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА	20 кА
≤ 25 B (C3 - 25 A)	≤ 35 B (C3 - 25 A)	≤ 55 B (C3 - 25 A)	≤ 90 B (C3 - 25 A)
1,2 Ω	-	1,2 Ω	-

... 5DC	... 12DC	... 24DC	... 48DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 B DC / 4 B AC	15 B DC / 10 B AC	30 B DC / 21 B AC	53 B DC / 37 B AC
2,5 кА	-	2,5 кА	-
700 mA (50 °C)	700 mA (50 °C)	700 mA (45 °C)	300 mA
- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА	20 кА
≤ 950 B (C3 - 50 A)	≤ 810 B (C3 - 25 A)	≤ 780 B (C3 - 25 A)	≤ 850 B (C3 - 25 A)
1,2 Ω	-	1,2 Ω	-

17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм

17,7 мм / 91 мм / 77,5 мм

0,2 ... 4 мм² / - / - / -

0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12

-40 °C ... 70 °C

IP20

V0

EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 / EN 61000-6-2 /

EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3

через TBUS

- / - / -

- / -

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-2X2+F-5DC-UT	2800809	1
PT-IQ-2X2+F-12DC-UT	2800985	1
PT-IQ-2X2+F-24DC-UT	2800981	1
PT-IQ-2X2+F-48DC-UT	2800987	1
PT-IQ-2X2+F-5DC-PT	2801260	1
PT-IQ-2X2+F-12DC-PT	2801262	1
PT-IQ-2X2+F-24DC-PT	2801264	1
PT-IQ-2X2+F-48DC-PT	2801266	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-4X1-5DC-UT	2801215	1
PT-IQ-4X1-12DC-UT	2801217	1
PT-IQ-4X1-24DC-UT	2800982	1
PT-IQ-4X1-48DC-UT	2801219	1
PT-IQ-4X1-5DC-PT	2801267	1
PT-IQ-4X1-12DC-PT	2801269	1
PT-IQ-4X1-24DC-PT	2801271	1
PT-IQ-4X1-48DC-PT	2801273	1

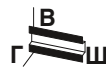
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-4X1+F-5DC-UT	2801216	1
PT-IQ-4X1+F-12DC-UT	2801218	1
PT-IQ-4X1+F-24DC-UT	2800983	1
PT-IQ-4X1+F-48DC-UT	2801220	1
PT-IQ-4X1+F-5DC-PT	2801268	1
PT-IQ-4X1+F-12DC-PT	2801270	1
PT-IQ-4X1+F-24DC-PT	2801272	1
PT-IQ-4X1+F-48DC-PT	2801274	1

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

PLUGTRAB PT-IQ для трех жил или 5 проводников

- Многоступенчатый контроль состояния
- Групповое сообщение через модуль питания и сигнализации
- Многоступенчатая сигнализация с помощью сухих контактов
- Питание системы шинный соединитель
- До 28 защитных модулей на модуль питания
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Штекеры оснащены механическим ключом
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для обслуживания
- Базовый элемент PT-IQ...-UT с винтовыми зажимами
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Базовый элемент PT-IQ...-PT с зажимами Push-in
- Подходящий сменный штекер вы найдете на нашем сайте

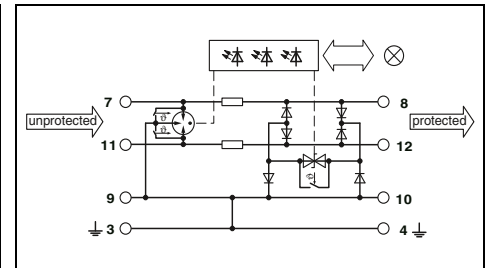
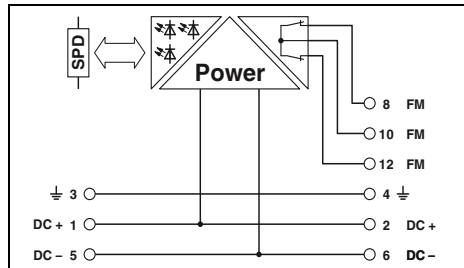


Управляющий модуль для подачи питания и передачи сигналов состояния



Защита 3 проводников для полевой шины и последовательного интерфейса, соединение 9/10 заземлено напрямую

EMC



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	-
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	-
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	на цепь
Номинальный ток I_N	макс. 130 mA (24 В DC)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	- / -
	Линия-линия / линия-земля
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	-
Уровень защиты U_p	Линия-линия Линия-земля
Сопrotивление на каждую цепь	
Общие характеристики	
Размеры PT-IQ...PT, Ш / В / Г	17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
Размеры PT-IQ...UT, Ш / В / Г	17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
Данные по подключению, Push-in, жесткие / гибкие с кабельным наконечником / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
Данные по подключению, жесткий / гибкий с кабельным наконечником / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
Диапазон температур	-40 °C ... 70 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Стандарты на методы испытаний	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1 / EN 60950-1/A2
Сигнальные контакты	
Данные по подключению, жесткие / AWG	2 размыкающих 0,2 ... 4 мм ² / 24 - 14
Макс. рабочее напряжение	30 В AC (50 - 60 Гц, невзрывоопас.) / 50 В DC (невзрывоопас.)
макс. рабочий ток	1 А (до 50 °C, невзрывоопас.) / 200 мА (до 70 °C, невзрывоопас.)

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U_N
Модуль питания PLUGTRAB	
с винтовыми зажимами	24 В DC
с технологией подключения Push-in	24 В DC
MCR-PLUGTRAB, с винтовыми зажимами	
	5 В DC
	12 В DC
MCR-PLUGTRAB, с технологией подключения Push-in	
	5 В DC
	12 В DC

Технические характеристики

... 5DC	... 12DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	15 В DC / 10 В AC
2,5 кА	2,5 кА
600 мА (40 °C)	600 мА (40 °C)
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА
≤ 30 В (C3 - 25 A)	≤ 40 В (C3 - 25 A)
≤ 30 В (C3 - 25 A)	≤ 90 В (C1 - 1 кВ/500 A))
1,2 Ω	1,2 Ω
	17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
	17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
	-40 °C ... 70 °C
	IP20
	V0
	EN 61643-21/A1 / МЭК 61643-21/A2 / EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3
	через TBUS
	- ... - / -
	-
	- / -

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-PTB-UT	2800768	1
PT-IQ-PTB-PT	2801296	1
PT-IQ-3-PB-UT	2800785	1
PT-IQ-3-HF-12DC-UT	2800786	1
PT-IQ-3-PB-PT	2801286	1
PT-IQ-3-HF-12DC-PT	2801288	1



Защита 3 проводников для полевой шины и последовательного интерфейса, соединение 9/10 заземлено через газовый разрядник



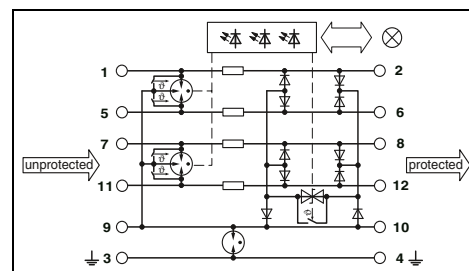
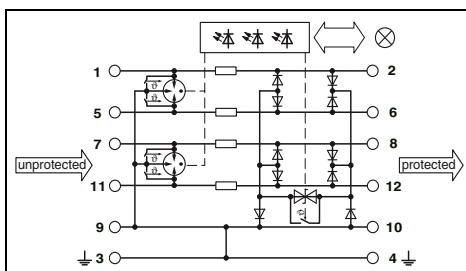
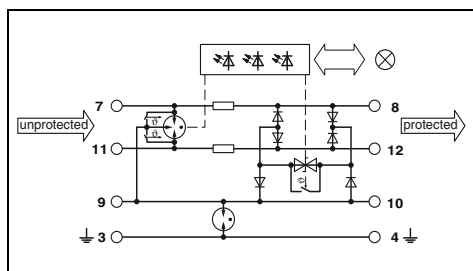
Защита 5 проводников для полевой шины и последовательного интерфейса, соединение 9/10 заземлено напрямую



Защита 5 проводников для полевой шины и последовательного интерфейса, соединение 9/10 заземлено через газовый разрядник

ERC

ERC



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

... 5DC	... 12DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	15 В DC / 10 В AC
2,5 кА	2,5 кА
600 мА (40 °C)	600 мА (40 °C)
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА
≤ 30 В (C3 - 25 А)	≤ 40 В (C3 - 25 А)
≤ 900 В (C3 - 25 А)	≤ 730 В (C1 - 1 кВ/500 А)
1,2 Ω	1,2 Ω
17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм	17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм	17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C
IP20	IP20
V0	V0
EN 61643-21/A1 / МЭК 61643-21/A2 / EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3	EN 61643-21/A1 / МЭК 61643-21/A2 / EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3
через TBUS	через TBUS
- ... - / -	- ... - / -
- / -	- / -

... 5DC	... 12DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	15 В DC / 10 В AC
2,5 кА	2,5 кА
600 мА (40 °C)	600 мА (40 °C)
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА
≤ 30 В (C3 - 25 А)	≤ 40 В (C3 - 25 А)
≤ 30 В (C3 - 25 А)	≤ 40 В (C3 - 25 А)
1,2 Ω	1,2 Ω
17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм	17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм	17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C
IP20	IP20
V0	V0
EN 61643-21/A1 / МЭК 61643-21/A2 / EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3	EN 61643-21/A1 / МЭК 61643-21/A2 / EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3
через TBUS	через TBUS
- ... - / -	- ... - / -
- / -	- / -

... 5DC	... 12DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	15 В DC / 10 В AC
2,5 кА	2,5 кА
600 мА (40 °C)	600 мА (40 °C)
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА
≤ 30 В (C3 - 25 А)	≤ 40 В (C3 - 25 А)
≤ 900 В (C3 - 25 А)	≤ 900 В (C3 - 25 А)
1,2 Ω	1,2 Ω
17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм	17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм	17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C
IP20	IP20
V0	V0
EN 61643-21/A1 / МЭК 61643-21/A2 / EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3	EN 61643-21/A1 / МЭК 61643-21/A2 / EN 61000-6-2/A1 / EN 61000-6-3
через TBUS	через TBUS
- ... - / -	- ... - / -
- / -	- / -

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-3-PB+F-UT	2800994	1
PT-IQ-3-HF+F-12DC-UT	2800995	1
PT-IQ-3-PB+F-PT	2801287	1
PT-IQ-3-HF+F-12DC-PT	2801289	1

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-5-HF-5DC-UT	2800797	1
PT-IQ-5-HF-12DC-UT	2800799	1
PT-IQ-5-HF-5DC-PT	2801291	1
PT-IQ-5-HF-12DC-PT	2801293	1

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-5-HF+F-5DC-UT	2800798	1
PT-IQ-5-HF+F-12DC-UT	2800801	1
PT-IQ-5-HF+F-5DC-PT	2801292	1
PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT	2801295	1

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

PLUGTRAB PT-IQ для телекоммуникационных систем

- Многоступенчатый контроль состояния
- Групповое сообщение через модуль питания и сигнализации
- Многоступенчатая дистанционная сигнализация с помощью сухих контактов
- Питание системы через шинный соединитель
- До 28 защитных модулей на модуль питания
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Штекеры оснащены механическим ключом
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для обслуживания
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Базовый элемент PT-IQ...-UT с винтовыми зажимами
- Базовый элемент PT-IQ...-PT с зажимами Push-in
- Подходящий сменный штекер вы найдете на нашем сайте

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	... 24DC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	C1 / C2 / C3 / D1 / B2
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс на цепь	180 В DC
Номинальный ток I_N	2,5 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	150 мА (25 °C)
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	10 кА / 10 кА
Уровень защиты U_p	Линия-линия ≤ 290 В (C3 - 50 A)
	Линия-земля ≤ 700 В (C3 - 50 A)
Максимальная частота f_g (3 дБ) симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом	Тип. 25 МГц
Сопротивление на каждую цепь	1,2 Ω

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г	17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
Диапазон температур	-40 °C ... 70 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3

сигнальные контакты

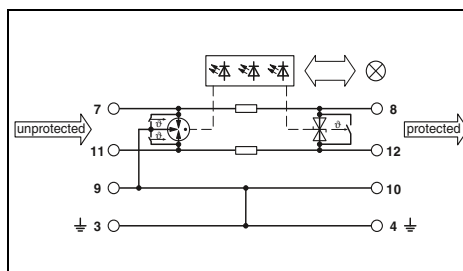
Описание	Номинальное напряжение U_N
DATA-PLUGTRAB, с винтовыми зажимами	180 В DC
DATA-PLUGTRAB, с технологией подключения Push-in	180 В DC

Запасной штекер

Модуль питания PLUGTRAB с винтовыми зажимами с технологией подключения Push-in
--



Двойная жила (петля), без потенциала земли, соединение 9/10 заземлено напрямую, например, для приложений DSL



Технические характеристики

Технические характеристики	
... 24DC	... 24DC
C1 / C2 / C3 / D1 / B2	C1 / C2 / C3 / D1 / B2
180 В DC	180 В DC
2,5 кА	2,5 кА
150 мА (25 °C)	150 мА (25 °C)
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
Линия-линия ≤ 290 В (C3 - 50 A)	≤ 290 В (C3 - 50 A)
Линия-земля ≤ 700 В (C3 - 50 A)	≤ 700 В (C3 - 50 A)
Тип. 25 МГц	Тип. 25 МГц
1,2 Ω	1,2 Ω

Данные для заказа

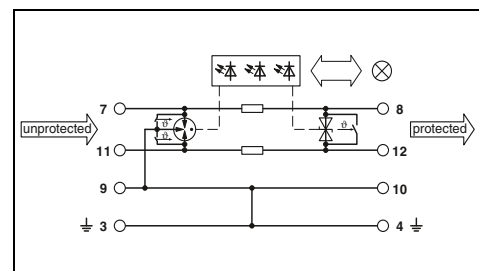
Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-1X2-TELE-UT	2800769	1

Принадлежности

PT-IQ-1X2-TELE-P	2800782	1
PT-IQ-PTB-UT	2800768	1



Двойная жила (петля), без потенциала земли, соединение 9/10 заземлено напрямую, например, для приложений DSL



Технические характеристики

Технические характеристики	
... 24DC	... 24DC
C1 / C2 / C3 / D1 / B2	C1 / C2 / C3 / D1 / B2
180 В DC	180 В DC
2,5 кА	2,5 кА
150 мА (25 °C)	150 мА (25 °C)
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
Линия-линия ≤ 290 В (C3 - 50 A)	≤ 290 В (C3 - 50 A)
Линия-земля ≤ 700 В (C3 - 50 A)	≤ 700 В (C3 - 50 A)
Тип. 25 МГц	Тип. 25 МГц
1,2 Ω	1,2 Ω

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-1X2-TELE-PT	2801290	1

Принадлежности

PT-IQ-1X2-TELE-P	2800782	1
PT-IQ-PTB-PT	2801296	1

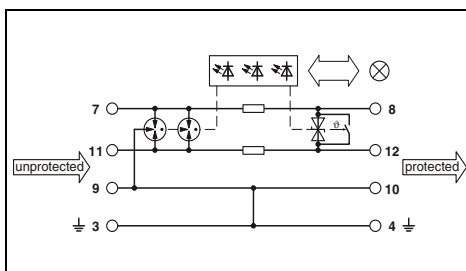
PLUGTRAB PT-IQ-EX с винтовыми зажимами

- Соответствие особым требованиям искробезопасных цепей
- Многоступенчатый контроль состояния
- Групповое сообщение через модуль питания и сигнализации
- Многоступенчатая дистанционная сигнализация с помощью сухих контактов
- Питание системы через шинный соединитель
- До десяти защитных модулей на модуль питания
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Штекеры оснащены механическим ключом
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для обслуживания
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Подходящий сменный штекер вы найдете на нашем сайте



Двойная жила, без потенциала земли, соединение 9/10 заземлено напрямую, например, для токовых петель 4 ... 20 мА

Ex:



Технические характеристики

Электрические данные	... 24DC
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	30 В DC / 21 В AC
Импульсный I_{imp} (10/350)мкс на цепь	2 кА
Номинальный ток I_N	350 мА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	10 кА / 10 кА
Линия-линия / линия-земля	20 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	≤ 50 В (C3 - 25 А)
Уровень защиты U_p	Линия-земля ≤ 1,3 кВ (C3 - 100 А)
Максимальная частота f_g (3 дБ) симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом	Тип. 1,1 МГц
Сопротивление на каждую цепь	1,2 Ω

Сигнальные контакты

Описание	Номинальное напряжение U_N
MCR-PLUGTRAB, с винтовыми зажимами	24 В DC

Запасной штекер
24 В DC
Управляющий модуль PLUGTRAB с винтовыми зажимами

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-1X2-EX-24DC-UT	2801512	1

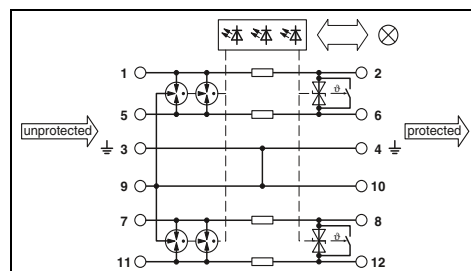
Принадлежности

PT-IQ-1X2-EX-24DC-P	2801514	1
PT-IQ-PTB-UT	2800768	1



2 двойных жилы, без потенциала земли, соединение 9/10 заземлено напрямую, например, для токовых петель 4...20 мА

Ex:



Технические характеристики

Электрические данные	... 24DC
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	30 В DC / 21 В AC
Импульсный I_{imp} (10/350)мкс на цепь	2 кА
Номинальный ток I_N	350 мА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	10 кА / 10 кА
Линия-линия / линия-земля	20 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	≤ 50 В (C3 - 25 А)
Уровень защиты U_p	Линия-земля ≤ 1,3 кВ (C3 - 100 А)
Максимальная частота f_g (3 дБ) симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом	Тип. 1,1 МГц
Сопротивление на каждую цепь	1,2 Ω

Сигнальные контакты

Описание	Номинальное напряжение U_N
MCR-PLUGTRAB, с винтовыми зажимами	24 В DC

Запасной штекер
24 В DC
Управляющий модуль PLUGTRAB с винтовыми зажимами

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT-IQ-2X2-EX-24DC-UT	2801513	1

Принадлежности

PT-IQ-2X2-EX-24DC-P	2801515	1
PT-IQ-PTB-UT	2800768	1

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

MCR-PLUGTRAB PT, две двойных жилы или 4 проводника

- Штекерные устройства защиты сигнальной цепи
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для проверки или обслуживания.
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER

PT 2x2...

- Защита для двух изолированных сигнальных цепей без потенциала земли
- Устанавливается вместе с базовым элементом PT 2x2...-BE

PT 4x1...

- Защита четырех проводников с общим опорным потенциалом
- Устанавливается вместе с базовым элементом PT 4x1...-BE

* Примечание:

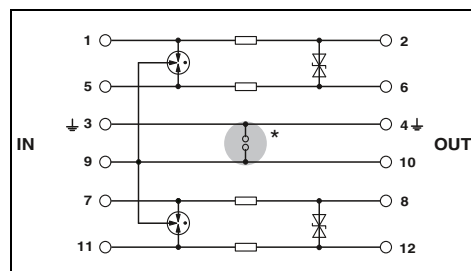
возможности заземления базовых элементов:

Зажимы **PT .x.-BE 9/10** (земля) непосредственно соединяются с монтажным основанием.

Зажимы **PT .x.+F-BE 9/10** (земля) соединяются с монтажным основанием через газонаполненный разрядник.



2 двойных жилы, без потенциала земли, например, для токовых петель 4 ... 20 мА



Технические характеристики

Электрические данные	... 5DC	... 12DC	... 24DC
	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	6 В DC / 4 В AC	13 В DC / 9 В AC	28 В DC / 20 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс на цепь	2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА
Номинальный ток I_N	450 мА (45 °C)	450 мА (45 °C)	450 мА (45 °C)
Номинальный разрядный ток I_N (8/20) мкс	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	20 кА	20 кА	20 кА
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	≤ 10 В	≤ 18 В	≤ 40 В
Максимальная частота f_g (3 дБ)	Тип. 1 МГц / - 2,2 Ω	Тип. 3 МГц / - 2,2 Ω	Тип. 4,5 МГц / -
симметричный / асимметричный в системах сопротивлением 50 Ом			
Сопротивление на каждую цепь			
Общие характеристики	17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм		
Размеры Ш / В / Г	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12		
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	-40 °C ... 85 °C		
Диапазон температур	IP20		
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	V0		
Класс воспламеняемости согласно UL 94	МЭК 61643-21		
Стандарты на методы испытаний			

Данные для заказа

Тип	Номинальное напряжение U_N	Артикул №	Штук
Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT	5 В DC		
	12 В DC		
	24 В DC		
	48 В DC		
	12 В AC		
	24 В AC		
	48 В AC		
Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35			
Перемычка между клеммами 3/4 (±) и 9/10		2839208	10
Газовый разрядник между клеммами 3/4 (±) и 9/10		2839224	10

Принадлежности

Приспособление быстрого подключения экрана для Ø 3-6 мм	2839295	10
для Ø 5-10 мм	2839512	10



2 двойных жилы, без потенциала земли, например, для токовых петель 4 ... 20 мА

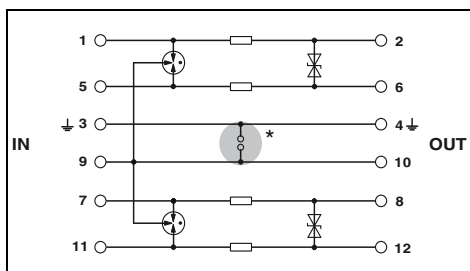


4 проводника, с общим опорным потенциалом, например, для дискретных сигналов

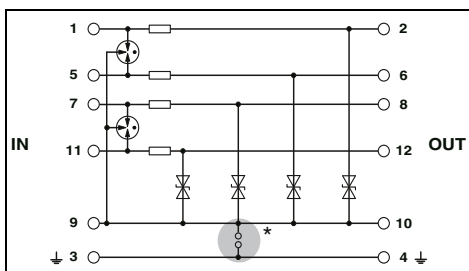


4 проводника, с общим опорным потенциалом, например, для дискретных сигналов

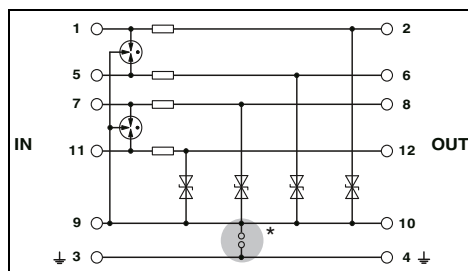
ERC
Ex:



ERC
Ex:



ERC



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

... 12AC	... 24AC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
18 В DC / 13 В AC	40 В DC / 28 В AC
2,5 кА	2,5 кА
450 мА (45 °C)	450 мА (45 °C)
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА
≤ 25 В	≤ 55 В
-	-
Тип. 4 МГц / - 2,2 Ω	Тип. 8 МГц / - 2,2 Ω

... 5DC	... 12DC	... 24DC	... 48DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	13 В DC / 9 В AC	28 В DC / 20 В AC	53 В DC / 37 В AC
2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА
300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)
- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА	20 кА
-	-	-	-
≤ 10 В	≤ 18 В	≤ 40 В	≤ 70 В
- / Тип. 1 МГц	- / Тип. 3 МГц	- / Тип. 6 МГц	- / Тип. 9 МГц
4,7 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω

... 12AC	... 24AC	... 48AC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
18 В DC / 13 В AC	40 В DC / 28 В AC	77 В DC / 55 В AC
2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА
300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)
- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА
-	-	-
≤ 25 В	≤ 55 В	≤ 110 В (BE: 4x1)
- / Тип. 4 МГц	- / Тип. 8 МГц	- / Тип. 10 МГц
4,7 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω

17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 85 °C
IP20
V0
МЭК 61643-21

17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 85 °C
IP20
V0
МЭК 61643-21

17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 85 °C
IP20
V0
МЭК 61643-21

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT 2X2-12AC-ST	2838270	10
PT 2X2-24AC-ST	2838283	10
PT 2X2-BE	2839208	10
PT 2X2+F-BE	2839224	10

Тип	Артикул №	Штук
PT 4X1-5DC-ST	2838306	10
PT 4X1-12DC-ST	2838319	10
PT 4X1-24DC-ST	2838322	10
PT 4X1-48DC-ST	2858014	10
PT 4X1-BE	2839363	10
PT 4X1+F-BE	2839376	10

Тип	Артикул №	Штук
PT 4X1-12AC-ST	2838348	10
PT 4X1-24AC-ST	2838351	10
PT 4X1-48AC-ST	2804856	10
PT 4X1-BE	2839363	10
PT 4X1+F-BE	2839376	10

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

MCR-PLUGTRAB PT, одна двойная жила или 2 проводника

- Штекерные устройства защиты сигнальной цепи
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для проверки или обслуживания.
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER

PT 1x2...

- Защита для сигнальной цепи без потенциала земли
- Устанавливается вместе с базовым элементом PT 1x2 ...-BE

PT 2x1...

- Защита двух проводников с общим опорным потенциалом
- Устанавливается вместе с базовым элементом PT 2x1 ...-BE

* Примечание:

возможности заземления базовых элементов:

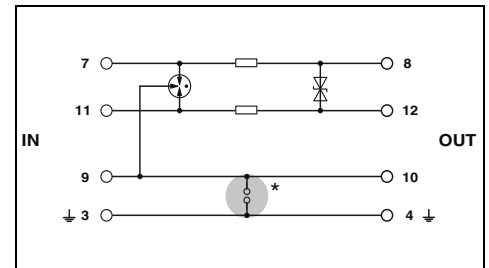
Зажимы **PT .x.-BE 9/10** (земля) непосредственно соединяются с монтажным основанием.

Зажимы **PT .x.+F-BE 9/10** (земля) соединяются с монтажным основанием через газонаполненный разрядник.



Двойная жила, без потенциала земли, например, для токовых петель 4 ... 20 mA

ERC



Технические характеристики

Электрические данные	... 5DC	... 12DC	... 24DC	... 48DC
	Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	6 В DC / 4 В AC	13 В DC / 9 В AC	28 В DC / 20 В AC	53 В DC / 37 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс на цепь	2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА
Номинальный ток I_N	450 мА (45 °C)	450 мА (45 °C)	450 мА (45 °C)	450 мА (45 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	Линия-линия / линия-земля			
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	20 кА	20 кА	20 кА	20 кА
	Линия-линия	Линия-линия	Линия-линия	Линия-линия
	≤ 10 В	≤ 18 В	≤ 40 В	≤ 70 В
	-	-	-	-
Максимальная частота f_g (3 дБ)	Тип. 1 МГц / -			
симметричный / асимметричный в системах сопротивлением 50 Ом	Тип. 3 МГц / -			
Сопротивление на каждую цепь	Тип. 4,5 МГц / -			
	Тип. 10 МГц / -			
	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Общие характеристики	Размеры Ш / В / Г			
	17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм			
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12			
Диапазон температур	-40 °C ... 85 °C			
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20			
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0			
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-21			

Данные для заказа

Тип	Номинальное напряжение U_N	Артикул №	Штук
Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT	5 В DC	2856016	10
	12 В DC	2856029	10
	24 В DC	2856032	10
	12 В AC		
	24 В AC		
	48 В DC	2803658	10
Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35			
Перемычка между клеммами 3/4 (±) и 9/10		2856113	10
Газовый разрядник между клеммами 3/4 (±) и 9/10		2856126	10

Принадлежности

Приспособление быстрого подключения экрана	Артикул №	Штук
для Ø 3-6 мм	2839295	10
для Ø 5-10 мм	2839512	10



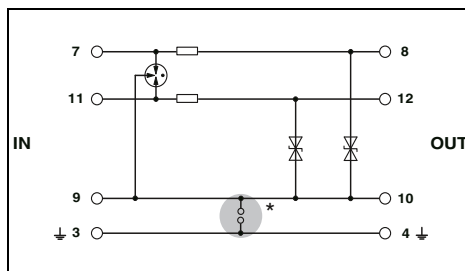
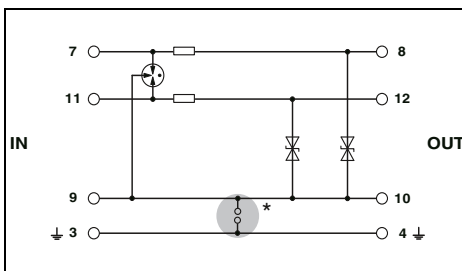
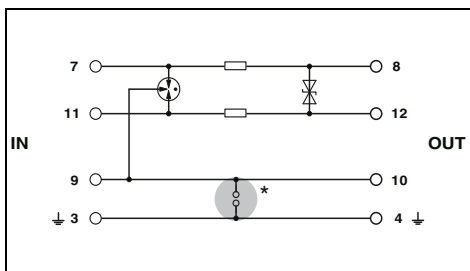
Двойная жила, без потенциала земли, например, для токовых петель 4 ... 20 мА



2 проводника, с общим опорным потенциалом, например, для дискретных сигналов



2 проводника, с общим опорным потенциалом, например, для дискретных сигналов



Технические характеристики

... 12AC	... 24AC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
18 В DC / 13 В AC	40 В DC / 28 В AC
2,5 кА	2,5 кА
450 мА (45 °C)	450 мА (45 °C)
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА
≤ 25 В	≤ 55 В
-	-
Тип. 4 МГц / 2,2 Ω	Тип. 8 МГц / 2,2 Ω

17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 85 °C
IP20
V0
МЭК 61643-21

Технические характеристики

... 5DC	... 12DC	... 24DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	13 В DC / 9 В AC	28 В DC / 20 В AC
2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА
300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)
- / 10 кА	- / 10 кА	- / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА
-	-	-
≤ 10 В	≤ 18 В	≤ 40 В
- / Тип. 1 МГц	- / Тип. 3 МГц	- / Тип. 4,5 МГц
4,7 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω

17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 85 °C
IP20
V0
МЭК 61643-21

Технические характеристики

... 12AC	... 24AC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
18 В DC / 13 В AC	40 В DC / 28 В AC
2,5 кА	2,5 кА
300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)
- / 10 кА	- / 10 кА
20 кА	20 кА
-	-
≤ 25 В	≤ 55 В
- / Тип. 4 МГц	- / Тип. 8 МГц
4,7 Ω	4,7 Ω

17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 85 °C
IP20
V0
МЭК 61643-21

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT 1X2-12AC-ST PT 1X2-24AC-ST	2856045	10
	2856058	10
PT 1X2-BE PT 1X2+F-BE	2856113	10
	2856126	10

Принадлежности

SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT 2X1-5DC-ST PT 2X1-12DC-ST PT 2X1-24DC-ST	2856061	10
	2856074	10
	2856087	10
PT 2X1-BE PT 2X1+F-BE	2856139	10
	2856142	10

Принадлежности

SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT 2X1-12AC-ST PT 2X1-24AC-ST	2856090	10
	2856100	10
PT 2X1-BE PT 2X1+F-BE	2856139	10
	2856142	10

Принадлежности

SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

MCR-PLUGTRAB PT, 4 проводника или комбинированный с источником питания

- Штекерные устройства защиты сигнальной цепи
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для проверки или обслуживания.
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER

* Примечание:

возможности заземления базовых элементов:

Зажимы **PT .x.-BE 9/10** (земля) непосредственно соединяются с монтажным основанием.

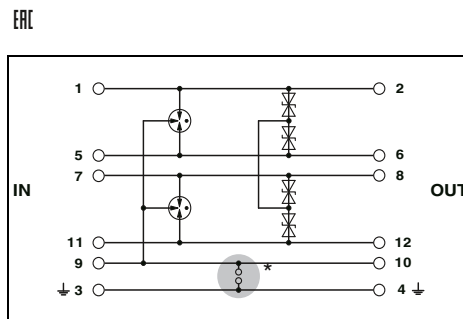
Зажимы **PT .x.+F-BE 9/10** (земля) соединяются с монтажным основанием через газонаполненный разрядник.



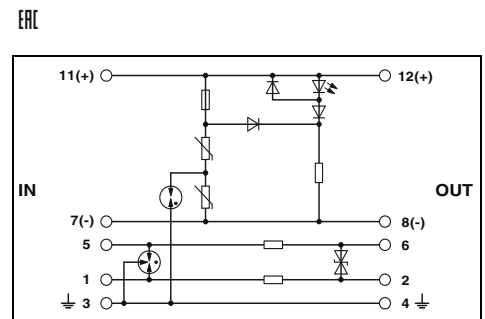
4 проводника, без потенциала земли, без реактив. сопротивлений, например, для измерения температуры



Комбинация двухпроводного защитного устройства (без потенциала) и 1-фазного источника питания



Технические характеристики			
... 5DC	... 12DC	... 24DC	... 24AC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
6 В DC / 4 В AC	12,8 В DC / 9 В AC	27 В DC / 19 В AC	40 В DC / 28 В AC
2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА
2 А (80 °C)	2 А (80 °C)	2 А (80 °C)	2 А AC (80 °C)
720 А / 10 кА	690 А / 10 кА	365 А / 10 кА	187 А / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА	20 кА
10 кА	10 кА	10 кА	10 кА
≤ 10 В	≤ 18 В	≤ 40 В	≤ 75 В
≤ 450 В	≤ 450 В	≤ 450 В (PT 4-BE)	≤ 450 В (PT 4-BE)



Технические характеристики	
Защита сети	Защита данных
III / T3	C1 / C2 / C3 / D1
44 В DC / 34 В AC	40 В DC / 28 В AC
-	2,5 кА
6 А (30 °C)	450 мА (45 °C)
700 А / 700 А	10 кА / 10 кА
-	20 кА
2 кА	10 кА
-	≤ 55 В
-	450 В

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	на цепь
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	на цепь
Номинальный ток I_N	
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	Линия-линия / линия-земля
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	
Макс. ток разряда I_{max} (8/20) мкс	
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	Линия-линия
	Линия-земля
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Диапазон температур	
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	
Стандарты на методы испытаний	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT 4-5DC-ST	2839211	10
PT 4-12DC-ST	2839237	10
PT 4-24DC-ST	2839240	10
PT 4-24AC-ST	2800078	1
PT 4-BE	2839402	10
PT 4+F-BE	2839415	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT PE/S+1X2-24-ST	2819008	10
PT PE/S+1X2-BE	2856265	10

Описание	Номинальное напряжение U_N
Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT	5 В DC 12 В DC 24 В DC 24 В AC
Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35	
Переключатель между клеммами 3/4 (±) и 9/10 Газовый разрядник между клеммами 3/4 (±) и 9/10	
Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35	

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Приспособление быстрого подключения экрана	
для Ø 3-6 мм	
для Ø 5-10 мм	

MCR-PLUGTRAB PT, для более высокого напряжения сигнала

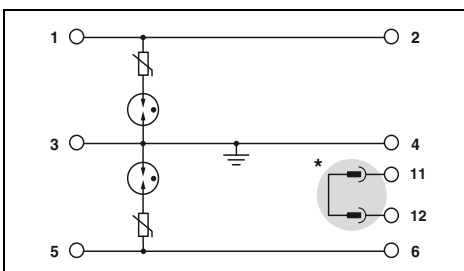
- Устройства защиты для более высокой номинальной мощности
- Штекерные устройства защиты сигнальной цепи
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для проверки или обслуживания.
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER
- Устройства типа FM с постоянным и независимым контролем посредством диагностического блока

Примечания:
Если защитный штекер не подключен, электрическое соединение отсутствует.



2 проводника, без потенциала земли, без тона утечки, например, для схем исполнительного элемента

ERC



Технические характеристики

Электрические данные	... 120AC	... 230AC
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	C1 / C2 / C3	C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	- / 175 В AC	- / 250 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	300 А	500 А
Номинальный ток I_N	6 А	6 А
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	3 кА	3 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	8 кА	8 кА
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	≤ 800 В	≤ 1,4 кВ
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г	17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	
Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C	
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0	
Стандарты на методы испытаний	EN 61643-21	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT 2X1-VF-120AC	2859327	10
PT 2X1-VF-230AC	2805460	10
PT 2X1-VF-120AC-ST	2856799	10
PT 2X1-VF-230AC-ST	2921365	10
PT-BE/FM	2839282	10

Принадлежности

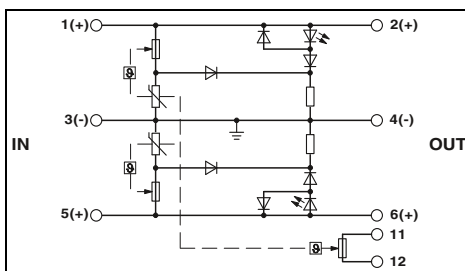
Тип	Артикул №	Штук
SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Приспособление быстрого подключения экрана	Артикул №	Штук
для Ø 3-6 мм	2839295	10
для Ø 5-10 мм	2839512	10



2 проводника, с общим опорным потенциалом, дистанционная сигнализация, например, для схем исполнитель. элемента

ERC



Технические характеристики

Электрические данные	... 60AC	... 120AC	... 230AC
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	-	-	-
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	500 А	500 А	500 А
Номинальный ток I_N	26 А AC (30 °C)	26 А AC (30 °C)	26 А AC (30 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	2 кА	2,5 кА	2,5 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	4 кА	5 кА	5 кА
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	-	-	-
Общие характеристики			
Размеры Ш / В / Г	17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм		
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12		
Диапазон температур	-40 °C ... 85 °C		
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20		
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0		
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-21/A2 / EN 61643-21/A2		

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT 2X1VA- 60AC-ST	2839172	10
PT 2X1VA-120AC-ST	2839185	10
PT 2X1VA-230AC-ST	2839198	10
PT-BE/FM	2839282	10

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

MCR-PLUGTRAB PT

Грубая защита от перенапряжений

- Для установок с высокой электрической прочностью или установленной тонкой защитой
- Установка в месте ввода кабеля системы измерения, управления и регулирования в здание
- Штекерные устройства защиты сигнальной цепи
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для проверки или обслуживания.
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER

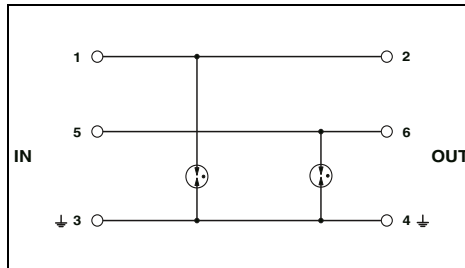


2 проводника, грубая защита, например для схем исполнительного элемента



4 проводника, грубая защита, например для схем исполнительного элемента

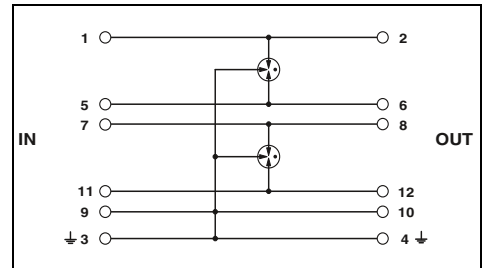
ERC



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	68 В DC / 48 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	5 кА
Номинальный ток I_N	2 А (80 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	
	Линия-линия / линия-земля
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	- / 20 кА
Уровень защиты U_p	40 кА
	Линия-земля
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	≤ 600 В
	Линия-земля
	≤ 600 В
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
Диапазон температур	-40 °C ... 85 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-21

ERC



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	170 В DC / 120 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	2,5 кА
Номинальный ток I_N	2 А (80 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	
	Линия-линия / линия-земля
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	10 кА / 10 кА
Уровень защиты U_p	20 кА
	Линия-земля
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	≤ 450 В
	Линия-земля
	≤ 450 В
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
Диапазон температур	-40 °C ... 85 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-21

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U_N
Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT	48 В AC 110 В AC
Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35	
Переключатель между клеммами 3/4 (⚡) и 9/10	

Тип	Артикул №	Штук
PT 2-F-ST	2859000	10
PT-BE/FM	2839282	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT 4-F-ST	2858441	10
PT 4-BE	2839402	10

Принадлежности

Приспособление быстрого подключения экрана для Ø 3-6 мм	2839295	10
для Ø 5-10 мм	2839512	10

SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Принадлежности

SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

MCR-PLUGTRAB PT

для цепей Ex-i

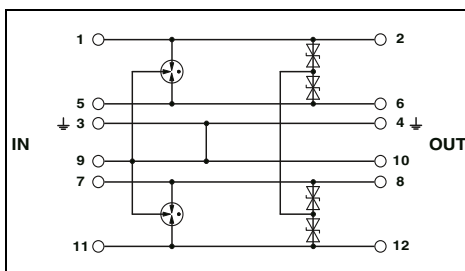
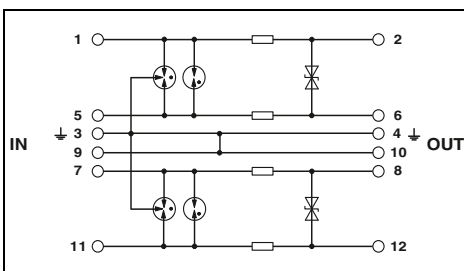
- Соответствие особым требованиям искробезопасных цепей
- Штекерные устройства защиты сигнальной цепи
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для проверки или обслуживания.
- Штекер, проверяемый с помощью CHECKMASTER



2 двойных жилы, искробезопасные, напряжение, для токовых петель 4 ... 20 мА



4 проводника, искробезопасные, без реактивных сопротивлений, например для измерения температуры



Технические характеристики

Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	30 В DC / 21 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	1 кА
Номинальный ток I_N	325 мА (40 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	10 кА / 10 кА
	20 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	
Уровень защиты U_p	
	Линия-линия
	Линия-земля
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	≤ 50 В (C3 - 25 А)
	Линия-земля
	≤ 1 кВ (C2 - 10 кВ / 5 кА)
Максимальная частота f_g (3 дБ)	≤ 45 В / ≤ 1 кВ
симметричный в системах сопротивлением 50 Ом	Тип. 4,5 МГц
Сопротивление на каждую цепь	2,2 Ω
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
Диапазон температур	-40 °C ... 85 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	30 В DC / 21 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	1 кА
Номинальный ток I_N	500 мА (40 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	308 А / 10 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	20 кА
Уровень защиты U_p	
	Линия-линия
	Линия-земля
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	≤ 50 В (C3 - 25 А)
	Линия-земля
	≤ 1 кВ (C2 - 10 кВ / 5 кА)
Максимальная частота f_g (3 дБ)	≤ 45 В / ≤ 1 кВ
симметричный в системах сопротивлением 50 Ом	Тип. 7 МГц
Сопротивление на каждую цепь	-
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
Диапазон температур	-40 °C ... 85 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Стандарты на методы испытаний	EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11

Данные по безопасности	
Соответствие типу ЕС согл. ATEX	КЕМА 00ATEX1099 X
Маркировка согласно стандарту ATEX	Ex II 1G Ex ia IIC T4...T6 Ga
	Ex II 1D Ex ia IIC T135 °C...T85 °C Da
Максимальная внутренняя емкость C_i	1,3 нФ
Максимальная внутренняя индуктивность L_i	1 мГн
Максимальный входной ток I_i	325 мА (T4 / ≤ 80 °C)
Максимальное входное напряжение U_i	30 В DC
Максимальная входная мощность P_i	3 Вт

Данные по безопасности	
Соответствие типу ЕС согл. ATEX	КЕМА 00ATEX1099 X
Маркировка согласно стандарту ATEX	Ex II 1G Ex ia IIC T4...T6 Ga
	Ex II 1D Ex ia IIC T135 °C...T85 °C Da
Максимальная внутренняя емкость C_i	1,1 нФ
Максимальная внутренняя индуктивность L_i	1 мГн
Максимальный входной ток I_i	500 мА (T4 / ≤ 80 °C)
Максимальное входное напряжение U_i	30 В DC
Максимальная входная мощность P_i	850 мВт (T4 / ≤ 80 °C)

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U_N
Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT	24 В DC
Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35	

Тип	Артикул №	Штук
PT 2XEX(I)-24DC-ST	2838225	10
PT 2XEX(I)-BE	2839279	10

Тип	Артикул №	Штук
PT 4-EX(I)-24DC-ST	2839253	10
PT 4-EX(I)-BE	2839486	10

Принадлежности

Принадлежности

Приспособление быстрого подключения экрана для Ø 3-6 мм	SSA 3-6	2839295	10
для Ø 5-10 мм	SSA 5-10	2839512	10

Приспособление быстрого подключения экрана для Ø 3-6 мм	SSA 3-6	2839295	10
для Ø 5-10 мм	SSA 5-10	2839512	10

Приспособление быстрого подключения экрана для Ø 3-6 мм	SSA 3-6	2839295	10
для Ø 5-10 мм	SSA 5-10	2839512	10

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

MCR-PLUGTRAB PT, для различных приложений

- Защита для систем полевой шины, PROFIBUS® (до 12 МБит/с) и сигнальных цепей устройств с количеством проводников от трех до пяти
- Подключение оболочки кабеля с помощью приспособления для быстрого подключения экрана SSA...
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для проверки или обслуживания.

*** Примечание:**

возможности заземления базовых элементов: Зажимы **PT .x.-BE 9/10** (земля) непосредственно соединяются с монтажным основанием. Зажимы **PT .x.+F-BE 9/10** (земля) соединяются с монтажным основанием через газонаполненный разрядник.

Примечания:

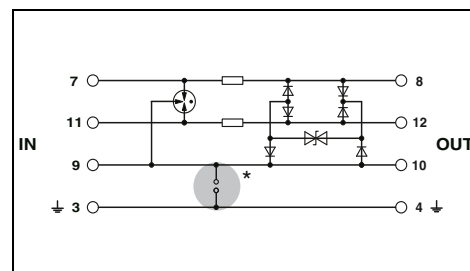
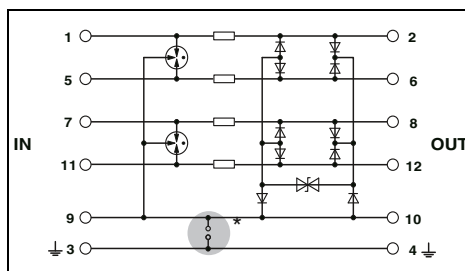
Характеристики затухания приведены на стр. phoenixcontact.net/products



Защита 5 проводников для полевой шины и последовательного интерфейса



Защита 3 проводников для PROFIBUS® и последовательного интерфейса



Технические характеристики

Электрические данные	... 5DC			... 12DC			... 24DC		
	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	5,2 В DC / 3,6 В AC								
Макс. напряжение при длительной нагрузке U _c	2,5 кА			2,5 кА			2,5 кА		
Импульсный ток I _{imp} (10/350)мкс на цепь	450 мА (45 °C)			450 мА (45 °C)			450 мА (45 °C)		
Номинальный ток I _N	10 кА / 10 кА			10 кА / 10 кА			10 кА / 10 кА (C PT 2x2+F-BE)		
Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс	20 кА			20 кА			20 кА		
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	≤ 15 В			≤ 25 В			-		
	Линия-земля			Линия-земля			Линия-земля		
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	≤ 15 В			≤ 25 В			-		
Максимальная частота f _g (3 дБ)	Тип. 60 МГц			Тип. 60 МГц			Тип. 70 МГц		
симметричный в системах сопротивлением 100 Ом	2,2 Ω			2,2 Ω			2,2 Ω		
Сопротивление на каждую цепь	17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм								
Общие характеристики	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12								
Размеры Ш / В / Г	-40 °C ... 85 °C								
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	IP20								
Диапазон температур	V0								
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1								
Класс воспламеняемости согласно UL 94									
Стандарты на методы испытаний									

Электрические данные	... 5DC			... 12DC		
	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	5,2 В DC / 3,6 В AC					
Макс. напряжение при длительной нагрузке U _c	2,5 кА			2,5 кА		
Импульсный ток I _{imp} (10/350)мкс на цепь	450 мА (45 °C)			450 мА (45 °C)		
Номинальный ток I _N	10 кА / 10 кА			10 кА / 10 кА		
Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс	20 кА			20 кА		
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	≤ 15 В			≤ 25 В		
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	Линия-земля			Линия-земля		
Максимальная частота f _g (3 дБ)	Тип. 60 МГц			Тип. 60 МГц		
симметричный в системах сопротивлением 100 Ом	2,2 Ω			2,2 Ω		
Сопротивление на каждую цепь	17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм					
Общие характеристики	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12					
Размеры Ш / В / Г	-40 °C ... 85 °C					
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	IP20					
Диапазон температур	V0					
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1					
Класс воспламеняемости согласно UL 94						
Стандарты на методы испытаний						

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Штекерный модуль PLUGTRAB , с защитной схемой для установки в базовый элемент PT	5 В DC	PT 5-HF- 5 DC-ST	2838762
	12 В DC	PT 5-HF-12 DC-ST	2838775
	24 В DC	PT 5-HF-24DC-ST	2906002
	32 В DC		
Базовый элемент PLUGTRAB , для монтажа на NS 35	PT 2X2-BE	2839208	10
	PT 2X2+F-BE	2839224	10

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Штекерный модуль PLUGTRAB , с защитной схемой для установки в базовый элемент PT	3 В DC	PT 3-PB-ST	2858030
	12 В DC	PT 3-HF-12DC-ST	2858043
Базовый элемент PLUGTRAB , для монтажа на NS 35	PT 1X2-BE	2856113	10
	PT 1X2+F-BE	2856126	10

Принадлежности

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Заземляющий штекер , для базового элемента MCR-PLUGTRAB	PT MCR-EST	2880749	10
Приспособление быстрого подключения экрана для Ø 3-6 мм	SSA 3-6	2839295	10
	SSA 5-10	2839512	10

Принадлежности

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Заземляющий штекер , для базового элемента MCR-PLUGTRAB	PT MCR-EST	2880749	10
Приспособление быстрого подключения экрана для Ø 3-6 мм	SSA 3-6	2839295	10
	SSA 5-10	2839512	10



Защита 2x2 проводников для 2-проводной шинной системы



Защита 2x2 проводников для FOUNDATION Fieldbus

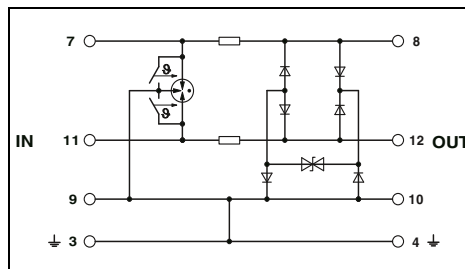
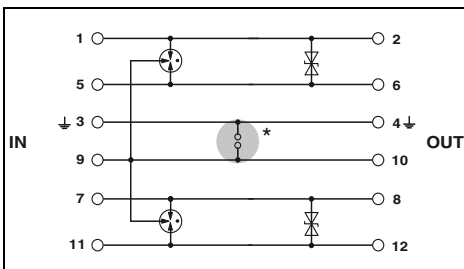
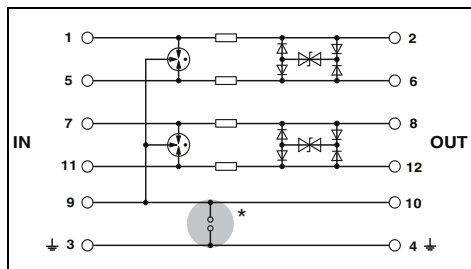


Защита 3 проводников для приложений DSL (ISDN-U_{k0}) с общим опорным потенциалом

ERC
Ex:

ERC
Ex:

ERC



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

... 3-PB	... 3-HF	
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
5,2 В DC / 3,6 В AC	13 В DC / 9 В AC	28 В DC / 19,8 В AC
2,5 кА	2,5 кА	2,5 кА
450 мА (45 °C)	450 мА (45 °C)	450 мА (45 °C)
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА
≤ 15 В	≤ 25 В	≤ 45 В
-	-	-
Тип. 70 МГц	Тип. 70 МГц	Тип. 70 МГц
2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω

... 32DC
C1 / C2 / C3 / D1
36 В DC
1 кА
1,6 А
100 А / 10 кА
≤ 75 В
-
-
-

C1 / C2 / C3 / D1 / B2
185 В DC / 130 В AC
1 кА
450 мА (45 °C)
10 кА / 10 кА
20 кА
≤ 300 В
≤ 300 В
Тип. 20 МГц
-

17,7 мм / 45 мм / 52 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 85 °C
IP20
V0
МЭК 61643-21

17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
- ... - / - ... - / -
-40 °C ... 85 °C
IP20
V0
EN 61643-21/A1

17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 85 °C
IP20
V0
МЭК 61643-21 / DIN EN 61643-21

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PT 2X2-HF-5 DC-ST	2839567	10
PT 2X2-HF-12 DC-ST	2839570	10
PT 2X2-HF-24 DC-ST	2839729	10
PT 2X2-BE	2839208	10
PT 2X2+F-BE	2839224	10

Тип	Артикул №	Штук
PT 2X2-FF-ST	2800755	10
PT 4-BE	2839402	10
PT 4+F-BE	2839415	10

Тип	Артикул №	Штук
PT 2-TELE	2882828	10

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
PT MCR-EST	2880749	10
SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Тип	Артикул №	Штук
PT MCR-EST	2880749	10
SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Тип	Артикул №	Штук
PT MCR-EST	2880749	10
SSA 3-6	2839295	10
SSA 5-10	2839512	10

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

LINETRAB LIT

- Защита до 4 сигнальных линий при ширине 6,2 мм
- Может использоваться в двоичных, аналоговых и искробезопасных сетях

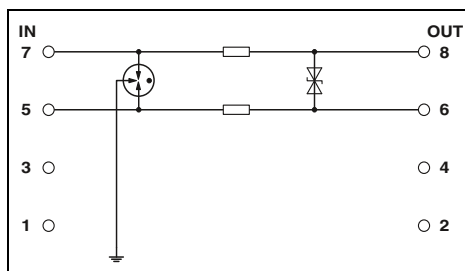
i Ваш веб-код: #0157



Двойная жила, без потенциала земли, например, для токовой петли 4 ... 20 мА



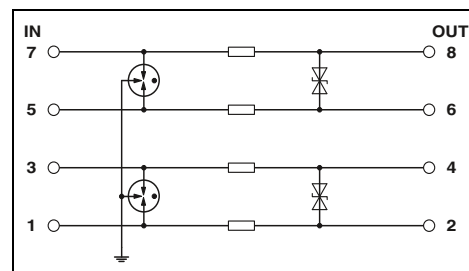
2 двойных жилы, без потенциала земли, например, для токовых петель 4 ... 20 мА



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	на цепь
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	
Номинальный ток I_N	
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	Линия-линия / линия-земля
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	
Уровень защиты U_p	Линия-линия / линия-земля
Максимальная частота f_g (3 дБ) симметричный в системах сопротивлением 50 Ом	
Сопротивление на каждую цепь	
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Диапазон температур	
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	
Стандарты на методы испытаний	
Данные по безопасности	
Соответствие типу ЕС согл. АТЕХ	
Маркировка согласно стандарту АТЕХ	
Максимальная внутренняя емкость C_i	
Максимальная внутренняя индуктивность L_i	
Максимальный входной ток I_i	
Максимальное входное напряжение U_i	
Максимальная входная мощность P_i	

C1 / C2 / C3 / D1
36 В DC / 25 В AC
500 А
350 мА (40 °C)
5 кА / 5 кА
20 кА
≤ 50 В (C3 - 10 А) /
≤ 650 В (C1 - 500 В / 250 А)
Тип. 6 МГц
3,3 Ω
6,2 мм / 93 мм / 102,5 мм
0,14 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 26 - 12
-40 °C ... 80 °C
IP20
V-0
EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-11 /
EN 60079-26 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11



Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1
36 В DC / 25 В AC
500 А
350 мА (40 °C)
5 кА / 5 кА
20 кА
≤ 50 В (C3 - 10 А) /
≤ 650 В (C1 - 500 В / 250 А)
Тип. 6 МГц
3,3 Ω
6,2 мм / 93 мм / 102,5 мм
0,14 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 26 - 12
-40 °C ... 80 °C
IP20
V-0
EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-11 /
EN 60079-26 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11

КЕМА 09АТЕХ0051 X
Ex II 1 G Ex ia IIC T4...T6
Ex II 1 D Ex iaD 20 T85 °C...135 °C

1,3 нФ
< 1 мГн
350 мА (T4 / ≤ 80 °C)
36 В DC
3 Вт

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U_N
LINETRAB	12 В DC 24 В DC

Тип	Артикул №	Штук
LIT 1X2-24	2804610	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
LIT 2X2-24	2804623	10

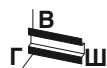
Принадлежности

Системный адаптер , для аналоговых модулей MINI с винтовыми зажимами		
Системный кабель VARIOFACE для соединения компонентов LIT и MINI Analog с помощью системного адаптера		
Длина кабеля: 2 м		
Длина кабеля: 1 м		
Длина кабеля: 0,5 м		
Шинные соединители на DIN-рейке		

MINI MCR-SL-V8-FLK 16-A	2811268	1
VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/2,0M	2900156	1
VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/1,0M	2900155	1
VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/0,5M	2900154	1

Принадлежности

--	--	--



SIL
evaluated
IEC 61508



2 проводника, с общим опорным потенциалом, например, для дискретных сигналов



SIL
evaluated
IEC 61508



4 проводника, с общим опорным потенциалом, например, для дискретных сигналов

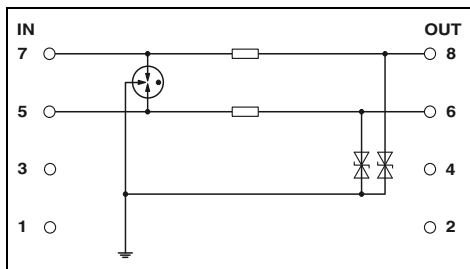


SIL
evaluated
IEC 61508



4 проводника, без потенциала земли, без реактив. сопротивлений, например, для измерения температуры

ERC



Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1
36 В DC / 25 В AC
500 А
350 мА (40 °С)

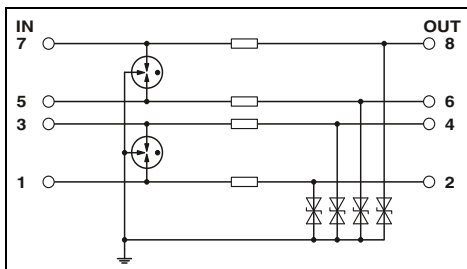
- / 5 кА
20 кА

/ ≤ 60 В (C1 - 500 В / 250 А)

-
3,3 Ω

6,2 мм / 93 мм / 102,5 мм
0,14 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12
-40 °С ... 80 °С
IP20
V0
МЭК 61643-21 / DIN EN 61643-21

ERC



Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1
36 В DC / 25 В AC
500 А
350 мА (40 °С)

- / 5 кА
20 кА

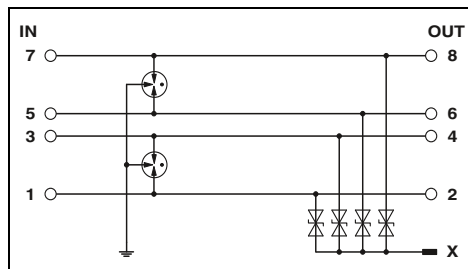
/ ≤ 60 В (C1 - 500 В / 250 А)

-
3,3 Ω

6,2 мм / 93 мм / 102,5 мм
0,14 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12
-40 °С ... 80 °С
IP20
V0
МЭК 61643-21 / DIN EN 61643-21

ERC

Ex:



Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1
18 В DC / 13 В AC
500 А
500 мА (40 °С)

350 А / 5 кА
20 кА

≤ 50 В (C3 - 10 А) /
≤ 650 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)

Тип. 5 МГц
0 Ω

6,2 мм / 93 мм / 102,5 мм
0,14 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12
-40 °С ... 80 °С

IP20
V-0
EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-11 /
EN 60079-26 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11

КЕМА 09АТЕХ0051 X
 II 1 G Ex ia IIC T4...T6
 II 1 D Ex iaD 20
T85 °С...135 °С
6 нФ
< 1 мГн
500 мА (T4 / -40...+80 °С)
18 В DC
550 мВт

C1 / C2 / C3 / D1
36 В DC / 25 В AC
500 А
500 мА (40 °С)

250 А / 5 кА
20 кА

≤ 60 В (C3 - 10 А) /
≤ 650 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)

Тип. 7,7 МГц
0 Ω

6,2 мм / 93 мм / 102,5 мм
0,14 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12
-40 °С ... 80 °С

IP20
V-0
EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-11 /
EN 60079-26 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11

КЕМА 09АТЕХ0051 X
 II 1 G Ex ia IIC T4...T6
 II 1 D Ex iaD 20
T85 °С...135 °С
2,5 нФ
< 1 мГн
500 мА (T4 / -40...+80 °С)
36 В DC
550 мВт

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
LIT 2X1-24	2804636	10

Принадлежности

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
LIT 4X1-24	2804649	10

Принадлежности

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
LIT 4-12	2804704	10
LIT 4-24	2804678	10

Принадлежности

ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81KMGY [2969401](#) 10

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

Винтовые клеммы с многоступенчатыми УЗИП TERMITRAB

- Многоуровневые электротехнические клеммы с винтовыми зажимами
- Варианты с ножевыми размыкателями и без них
- Для закрытия установленных в ряд устройств TERMITRAB TT... предлагаются крышки различного цвета.

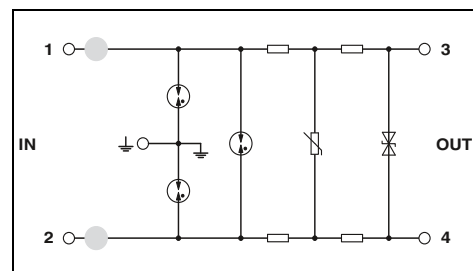
TT-EX(I)-...

- Область применения - взрывоопасные зоны класса 1 и 2
- Провода могут быть выведены до взрывоопасной зоны 0



Двойная жила, без потенциала земли, например, для токовой петли 4 ... 20 мА

ERC



Технические характеристики

Электрические данные	... M-24DC			... 24DC			... 110AC			
	Класс испытания согл. МЭК / Тип EN			C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	DC/AC	30 В DC / 21 В AC	30 В DC / -	30 В DC / -	120 В AC	- / -	120 В AC	500 А	500 А	500 А
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	на цепь	500 А	500 А	500 А	300 мА (40 °C)	300 мА (40 °C)	300 мА (30 °C)	5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА
Номинальный ток I_N		300 мА (40 °C)	300 мА (40 °C)	300 мА (30 °C)	5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА	10 кА	10 кА	10 кА
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	Линия-линия / линия-земля	≤ 45 В / ≤ 650 В	≤ 45 В / ≤ 650 В	≤ 250 В / ≤ 650 В	Тип. 6 МГц / - 3,3 Ω	Тип. 3 МГц / - 3,7 Ω	Тип. 15 МГц / - 9,4 Ω	6,2 мм / 92 мм / 66,45 мм	6,2 мм / 79,6 мм / 54,6 мм	0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 14
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс										
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	Линия-линия / линия-земля									
Максимальная частота f_g (3 дБ)	симметричный / асимметричный в системах сопротивлением 50 Ом									
Сопротивление на каждую цепь										
Общие характеристики										
Размеры Ш / В / Г (с разделяющим ножом)										
Размеры Ш / В / Г (без разделяющего ножа)										
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG										
Диапазон температур										
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529										
Класс воспламеняемости согласно UL 94										
Стандарты на методы испытаний										
Данные по безопасности										
Соответствие типу ЕС согл. АTEX		-	-	-						
Маркировка согласно стандарту АTEX		-	-	-						
Сертификация согласно IECEx		-	-	-						
Максимальная внутренняя емкость C_i		-	-	-						
Максимальная внутренняя индуктивность L_i		-	-	-						
Максимальный входной ток I_i		-	-	-						
Максимальное входное напряжение U_i		-	-	-						
Максимальная входная мощность P_i		-	-	-						

Данные для заказа

Тип	Номинальное напряжение U_N	Артикул №	Штук
ТЕРМИТРАВ, клеммы со встроенной схемой защиты от импульсных перенапряжений, для установки на NS 35 с ножевым разъединителем	24 В DC	2920641	14
без ножевого разъединителя	24 В DC	2838186	10
без ножевого разъединителя	110 В AC	2858483	10

Принадлежности

Крышка, для установки в конце клеммного блока для клемм с ножевым разъединителем	2920654	50
для клемм без ножевого разъединителя	2838995	50



SIL
evaluated
IEC 61508



Двойная жила, без потенциала земли, например, для измерения температуры



SIL
evaluated
IEC 61508



2 проводника, с общим опорным потенциалом, например, для дискретных сигналов

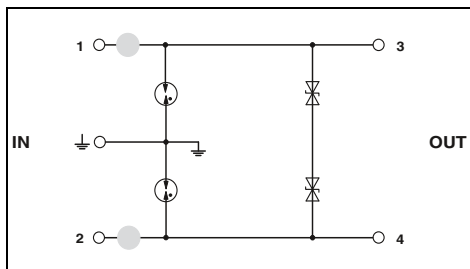


Ex
SIL
evaluated
IEC 61508



Двойная жила, искробезопасная, например, для токовой петли 4 ... 20 мА

ERC

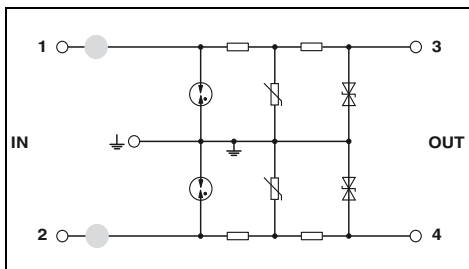


Технические характеристики

... M-24DC	... 24DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
30 В DC / 21 В AC	30 В DC / 21 В AC
500 А	500 А
10 А (40 °C)	10 А (40 °C)
300 А / 5 кА	300 А / 5 кА
10 кА	10 кА
≤ 45 В / ≤ 650 В	≤ 45 В / ≤ 700 В
Тип. 7 МГц / -	Тип. 6 МГц / -
-	-

6,2 мм / 92 мм / 66,45 мм
6,2 мм / 79,6 мм / 54,6 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 14
-40 °C ... 80 °C
IP20
V2
DIN EN 61643-21

ERC



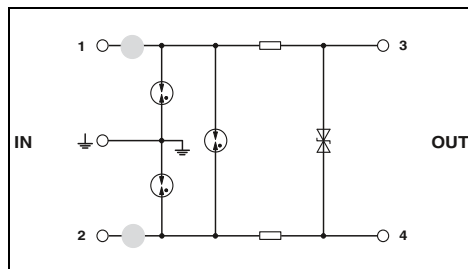
Технические характеристики

... M-24DC	... 24DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
30 В DC / 21 В AC	30 В DC / -
500 А	500 А
300 мА (40 °C)	300 мА (40 °C)
5 кА / 5 кА	- / 5 кА
10 кА	10 кА
- / ≤ 45 В	- / ≤ 50 В
- / Тип. 6 МГц	- / Тип. 1,5 МГц
4,7 Ω	6,6 Ω

6,2 мм / 92 мм / 66,45 мм
6,2 мм / 79,6 мм / 54,6 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 14
-40 °C ... 80 °C
IP20
V2
МЭН 61643-21

ERC

Ex: Ex



Технические характеристики

... M-24DC	... 24DC
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
30 В DC / 21 В AC	30 В DC / 21 В AC
500 А	500 А
250 мА (40 °C)	250 мА (40 °C)
5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА
10 кА	10 кА
≤ 44 В / ≤ 1,5 кВ	≤ 50 В / ≤ 1,7 кВ
Тип. 6 МГц / -	Тип. 6 МГц / -
4,7 Ω	4,7 Ω

6,2 мм / 92 мм / 66,45 мм
6,2 мм / 79,6 мм / 54,6 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 14
-40 °C ... 80 °C
IP20
V-2
EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-11 /

KEMA 99ATEX5687 X
Ex II 1G Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex II 1D Ex ia IIC T135 °C...T85 °C Da
Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex ia IIC T135 °C...T85 °C Da
2 нФ
1 мГн
250 мА
30 В
0,75 Вт

KEMA 99ATEX5687 X
Ex II 1G Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex II 1D Ex ia IIC T135 °C...T85 °C Da
Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex ia IIC T135 °C...T85 °C Da
2 нФ
1 мГн
250 мА (T_A < 40 °C)
30 В
0,75 Вт

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TT-2-PE/S1-M-24DC	2920638	14
TT-2-PE/S1-24DC	2839538	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TT-2/2-M-24DC	2920722	14
TT-2/2-24DC	2838173	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TT-EX(I)-M-24DC	2803865	14
TT-EX(I)-24DC	2832124	10

Принадлежности

TT-D-2-PE-M-BK	2920654	50
D-DEK 1,5 BK	2838995	50

Принадлежности

TT-D-2-PE-M-BK	2920654	50
D-DEK 1,5 BK	2838995	50

Принадлежности

TT-D-2-PE-M-BU	2803878	50
D-DEK 1,5 BU	2838982	50

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

Винтовые клеммы с многоступенчатыми УЗИП TERMITRAB

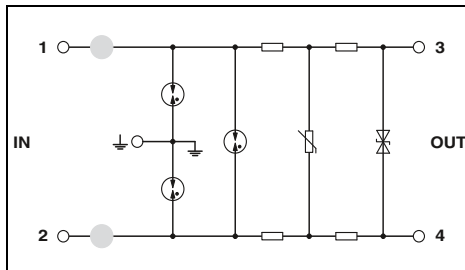
- Многоступенчатые электротехнические клеммы с пружинными зажимами
- Варианты с ножевыми размыкателями и без них
- Для закрытия установленных в ряд устройств TERMITRAB TT... предлагаются крышки различного цвета.

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

- Область применения - взрывоопасные зоны класса 1 и 2.
- Провода могут быть выведены до взрывоопасной зоны 0



Двойная жила, без потенциала земли, например, для токовой петли 4 ... 20 мА



Технические характеристики

Электрические данные	... M...24AC			... M...24DC			... 24DC		
	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	DC/AC								
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	45 В DC / 31 В AC	30 В DC / 21 В AC	30 В DC / 21 В AC	45 В DC / 31 В AC	30 В DC / 21 В AC	30 В DC / 21 В AC	45 В DC / 31 В AC	30 В DC / 21 В AC	
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	на цепь								
Номинальный ток I_n	350 мА (45 °C)	350 мА (45 °C)	350 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	Линия-линия / линия-земля								
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА	- / 5 кА	- / 5 кА	- / 5 кА	- / 5 кА	- / 5 кА	
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	
	Линия-линия / линия-земля								
	$\leq 55 В / \leq 600 В$	$\leq 40 В / \leq 600 В$	$\leq 40 В / \leq 600 В$	$- / \leq 55 В$	$- / \leq 40 В$	$- / \leq 40 В$	$- / \leq 55 В$	$- / \leq 40 В$	

Максимальная частота f_g (3 дБ)
 симметричный / асимметричный в системах сопротивлением 50 Ом
 Сопротивление на каждую цепь

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г (с разделяющим ножом)
 Размеры Ш / В / Г (без разделяющего ножа)
 Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
 Диапазон температур
 Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529
 Класс воспламеняемости согласно UL 94
 Стандарты на методы испытаний

Данные по безопасности

Соответствие типу ЕС согл. ATEX
 Маркировка согласно стандарту ATEX

Сертификация согласно IECEx

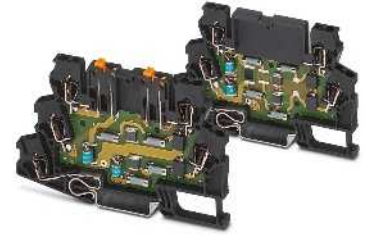
Максимальная внутренняя емкость C_i
 Максимальная внутренняя индуктивность L_i
 Максимальный входной ток I_i
 Максимальное входное напряжение U_i
 Максимальная входная мощность P_i

Данные для заказа

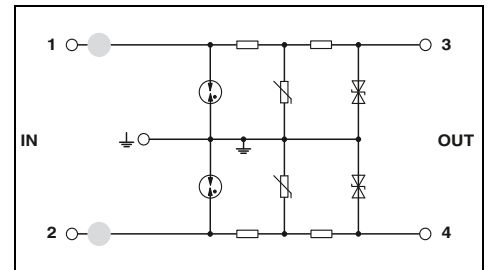
Описание	Номинальное напряжение U_N	Тип	Артикул №	Штук
		TERMITRAB, пружинная клемма, со встроенной схемой защиты от перенапряжений, для установки на NS 35		
без ножевого разъединителя	12 В DC	TT-ST-M-2-PE-24DC	2858904	10
с ножевым разъединителем	24 В DC	TT-ST-2-PE-24DC	2858878	10
без ножевого разъединителя	24 В DC	TT-ST-M-2-PE-24AC	2858920	10
с ножевым разъединителем	24 В AC	TT-ST-M-2/2-24AC	2858933	10
	24 В AC			

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
TT-D-STTCO-BK	2858894	50



2 проводника, с общим опорным потенциалом, например, для дискретных сигналов



Технические характеристики

Электрические данные	... M...24AC			... M...24DC			... 24DC		
	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	DC/AC								
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	45 В DC / 31 В AC	30 В DC / 21 В AC	30 В DC / 21 В AC	45 В DC / 31 В AC	30 В DC / 21 В AC	30 В DC / 21 В AC	45 В DC / 31 В AC	30 В DC / 21 В AC	
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	на цепь								
Номинальный ток I_n	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	300 мА (45 °C)	
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	Линия-линия / линия-земля								
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА	- / 5 кА	- / 5 кА	- / 5 кА	- / 5 кА	- / 5 кА	
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	
	Линия-линия / линия-земля								
	$\leq 55 В / \leq 600 В$	$\leq 40 В / \leq 600 В$	$\leq 40 В / \leq 600 В$	$- / \leq 55 В$	$- / \leq 40 В$	$- / \leq 40 В$	$- / \leq 55 В$	$- / \leq 40 В$	

Максимальная частота f_g (3 дБ)
 симметричный / асимметричный в системах сопротивлением 50 Ом
 Сопротивление на каждую цепь

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г (с разделяющим ножом)
 Размеры Ш / В / Г (без разделяющего ножа)
 Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
 Диапазон температур
 Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529
 Класс воспламеняемости согласно UL 94
 Стандарты на методы испытаний

Данные по безопасности

Соответствие типу ЕС согл. ATEX
 Маркировка согласно стандарту ATEX

Сертификация согласно IECEx

Максимальная внутренняя емкость C_i
 Максимальная внутренняя индуктивность L_i
 Максимальный входной ток I_i
 Максимальное входное напряжение U_i
 Максимальная входная мощность P_i

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U_N	Тип	Артикул №	Штук
		TERMITRAB, пружинная клемма, со встроенной схемой защиты от перенапряжений, для установки на NS 35		
без ножевого разъединителя	12 В DC	TT-ST-M-2/2-24DC	2858917	10
с ножевым разъединителем	24 В DC	TT-ST-2/2-24DC	2858881	10
без ножевого разъединителя	24 В DC	TT-ST-M-2-PE-24AC	2858933	10
с ножевым разъединителем	24 В AC	TT-ST-M-2/2-24AC	2858933	10
	24 В AC			

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
TT-D-STTCO-BK	2858894	50



SIL
evaluated
IEC 61508



Двойная жила, без потенциала земли, например, для переключения исполнительного элемента



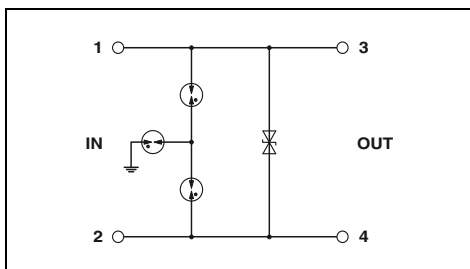
2 проводника, с общим опорным потенциалом, высокочувствительная защита



SIL
evaluated
IEC 61508



Двойная жила, искробезопасная, например, для токовой 4 ... 20 мА



Технические характеристики

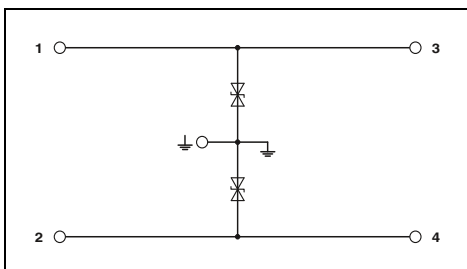
C1 / C2 / C3 /
D1
30 В DC /
21 В AC
500 А
6 А (40 °C)

300 А / 5 кА
5 кА

≤ 45 В / ≤ 800 В

Тип. 3,3 МГц / -
-

//
6,2 мм / 100 мм / 63,5 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 80 °C
IP20
V0
IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1



Технические характеристики

... 12DC ... 24DC
C1 / C3 C1 / C3
13 В DC /
9 В AC
-
10 А (50 °C) 10 А (50 °C)

- / 700 А (на цепь) - / 310 А (на цепь)
1,4 кА 620 А

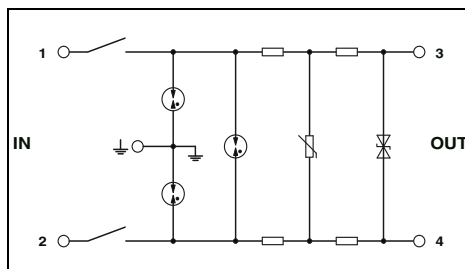
- / ≤ 22 В - / ≤ 45 В

- / - - / -
-

6,2 мм / 100 мм / 63,5 мм
//
0,5 ... 4 мм² / 0,5 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 85 °C
IP20
V-0
IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1



Ex: Ex, Ex, Ex, Ex



Технические характеристики

C1 / C2 / C3 /
D1
30 В DC /
21 В AC
1 кА
200 мА (T_A < 40 °C)

5 кА / 5 кА
10 кА

≤ 40 В / ≤ 1,5 кВ

Тип. 3 МГц / -
6,6 Ω

//
6,2 мм / 100 мм / 63,5 мм
0,5 ... 4 мм² / 0,5 ... 2,5 мм² / 24 - 12
-40 °C ... 80 °C
IP20
V-2
EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-11 /

KEMA 04ATEX1059 X
Ex II 1G Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex II 1D Ex ia IIC T135 °C...T85 °C Da
Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex ia IIC T135 °C...T85 °C Da
4 нФ
1 мГн
200 мА (T₄ / ≤ 85 °C)
30 В
1,6 Вт

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TT-ST-2-PE/S2-24DC	2801458	10

Принадлежности

TT-D-STTCO-BK	2858894	50
---------------	---------	----

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TT-ST-2/2-S-12DC	2921310	10
TT-ST-2/2-S-24DC	2920735	10

Принадлежности

TT-D-STTCO-BK	2858894	50
---------------	---------	----

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TT-ST-M-EX(I)-24DC	2859424	10

Принадлежности

TT-D-ST-BU	2856773	10
------------	---------	----

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

Защита от импульсных перенапряжений для непосредственной установки на датчике, SURGETRAB

- УЗИП в шестигранной трубке с различной внешней резьбой
- **S-PT-1x2...** и **S-PT-EX(I)...** Установка в сигнальной цепи проходным способом
- **S-PT-EX, S-PT-2xEX...** и **S-PT-4-EX** устанавливаются в отдельном резьбовом сальнике параллельно сигнальному кабелю
- S-PT-EX... имеют допуск для измерительных головок Ex-i и Ex-d



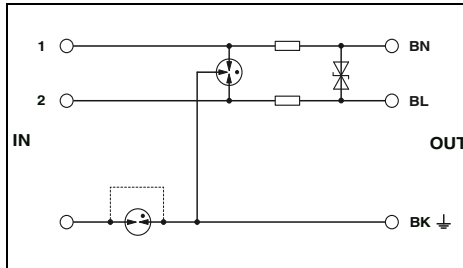
Двойная жила, без потенциала земли, например, для токовой петли 4 ... 20 мА



Двойная жила, искробезопасная, например, для токовой петли 4 ... 20 мА

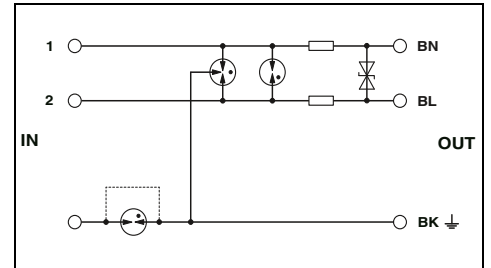
Примечания:
 Дополнительная информация по сертификации в отношении EX-зон приведена на сайте phoenixcontact.com
 Подробные сведения о безопасности см. на сайте phoenixcontact.net/products

ERC



ERC

Ex: Ex i Ex d Ex e



Технические характеристики

Электрические данные	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	40 В DC / 28 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс на цепь	1 кА
Номинальный ток I_N	450 мА (55 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	10 кА / 10 кА
макс. допустимый ток короткого замыкания на месте монтажа	1 А
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	20 кА
Уровень защиты U_p	≤ 80 В (C2-5 кА)
	Линия-линия / линия-земля
	Линия-земля
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	≤ 55 В / ≤ 450 В (непосредственное заземление)
	Линия-линия / линия-земля
Сопrotивление на каждую цепь	2,2 Ω
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	34 мм / 34 мм / 137 мм
Диапазон температур	-40 °C ... 85 °C
Степень защиты согл. МЭН 60529 / EN 60529	IP67
Стандарты на методы испытаний	МЭН 61643-21
Данные по безопасности	
Соответствие типу ЕС согл. АТЕХ	-
Маркировка согласно стандарту АТЕХ	-
Максимальная внутренняя емкость C_i	-
Максимальная внутренняя индуктивность L_i	-
Максимальный входной ток I_i	-
Максимальное входное напряжение U_i	-
Максимальная входная мощность P_i	-

Технические характеристики

Электрические данные	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	30 В DC / 21 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс на цепь	1 кА
Номинальный ток I_N	350 мА (50 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	10 кА / 10 кА
макс. допустимый ток короткого замыкания на месте монтажа	350 мА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	20 кА
Уровень защиты U_p	≤ 50 В (C3 - 25 А)
	≤ 1,4 кВ (C3 - 100 А)
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	≤ 50 В / ≤ 1,4 кВ (непосредственное заземление)
	Линия-линия / линия-земля
	Линия-земля
Сопrotивление на каждую цепь	2,2 Ω
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	34 мм / 34 мм / 137 мм
Диапазон температур	-40 °C ... 50 °C
Степень защиты согл. МЭН 60529 / EN 60529	IP67
Стандарты на методы испытаний	EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / МЭН 60079-0 / МЭН 60079-11
Данные по безопасности	
Соответствие типу ЕС согл. АТЕХ	KEMA 06ATEX0002
Маркировка согласно стандарту АТЕХ	Ex II 1G Ex ia IIC T4...T6 Ga
Максимальная внутренняя емкость C_i	2 нФ
Максимальная внутренняя индуктивность L_i	1 мГн
Максимальный входной ток I_i	350 мА (T4, T5, T6 / ≤ 50 °C)
Максимальное входное напряжение U_i	30 В
Максимальная входная мощность P_i	3 Вт

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U_N
SURGETRAB , УЗИП для непосредственного монтажа на датчик	
Наружная резьба: M20 x 1,5	24 В DC
Наружная резьба: 1/2" 14 NPT	24 В DC
Наружная резьба: 3/4" 14 NPT	24 В DC
SURGETRAB , УЗИП для непосредственного монтажа на датчик, для взрывоопасных зон	
Наружная резьба: M20 x 1,5	24 В DC
Наружная резьба: 1/2" 14 NPT	24 В DC
Наружная резьба: 3/4" 14 NPT	24 В DC
Наружная резьба: M20 x 1,5	48 В DC
Наружная резьба: 1/2" 14 NPT	48 В DC

Тип	Артикул №	Штук
S-PT-1X2-24DC	2880668	1
S-PT-1X2-24DC-1/2"	2882569	1
S-PT-1X2-24DC-3/4"	2882598	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
S-PT-EX(I)-24DC	2880671	1
S-PT-EX(I)-24DC-1/2"	2882572	1
S-PT-EX(I)-24DC-3/4"	2882585	1



SIL
evaluated
IEC 61508



Парный проводник (петля), без потенциала земли, искробезопасный, взрывозащищенное исполнение, без развязывающего резистора

ERC
Ex:



SIL
evaluated
IEC 61508



2 парных проводника (петля), без потенциала земли, искробезопасные, взрывозащищенное исполнение, без развязывающего резистора

ERC
Ex:

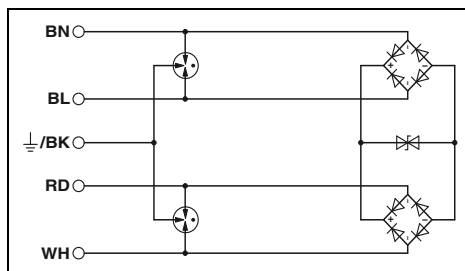
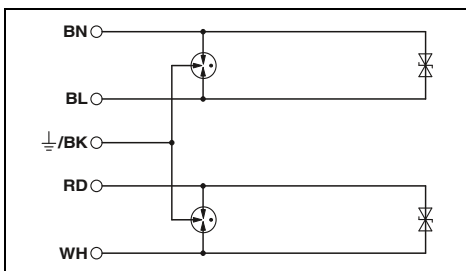
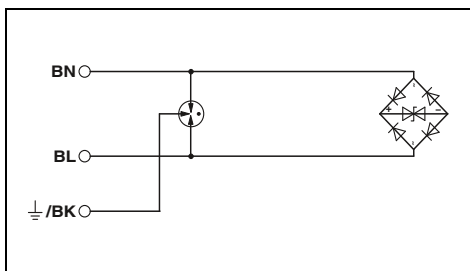


SIL
evaluated
IEC 61508



4 проводника с общим опорным потенциалом, искробезопасные, взрывозащищенное исполнение, без развязывающего резистора

ERC
Ex:



Технические характеристики

... 24DC	... 48DC
36 В DC / 25 В AC	53 В DC / 37 В AC
1 кА	1 кА
-	-
260 А / 10 кА	170 А / 10 кА
1 А (невзрывоопасные)	1 А (невзрывоопасные)
20 кА	20 кА
≤ 65 В (C3 - 10 А)	≤ 90 В (C3 - 10 А)
≤ 1,1 кВ (C3 - 100 А)	≤ 1,1 кВ (C3 - 100 А)
≤ 60 В / -	≤ 80 В / -
-	-

Технические характеристики

... 24DC	... 48DC
36 В DC / 25 В AC	53 В DC / 37 В AC
1 кА	1 кА
-	-
260 А / 10 кА	170 А / 10 кА
1 А (невзрывоопасные)	1 А (невзрывоопасные)
20 кА	20 кА
≤ 50 В (C3 - 10 А)	≤ 80 В (C3 - 10 А)
≤ 1,1 кВ (C3 - 100 А)	≤ 1,1 кВ (C3 - 100 А)
≤ 50 В / -	≤ 80 В / -
-	-

Технические характеристики

36 В DC / 25 В AC
1 кА
-
260 А / 10 кА
1 А (невзрывоопасные)
20 кА
≤ 65 В (C3 - 10 А)
≤ 1,1 кВ (C3 - 100 А)
≤ 60 В / -
-

28 мм / 28 мм / 79 мм
-40 °C ... 80 °C (невзрывоопасные)
IP67

EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-1 /
EN 60079-11 / EN 60079-26 / EN 60079-31

28 мм / 28 мм / 79 мм
-40 °C ... 80 °C (невзрывоопасные)
IP67

EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-1 /
EN 60079-11 / EN 60079-26 / EN 60079-31

28 мм / 28 мм / 79 мм
-40 °C ... 80 °C (невзрывоопасные)
IP67

EN 61643-21/A2 / EN 60079-0 / EN 60079-1 /
EN 60079-11 / EN 60079-26 / EN 60079-31

КЕМА 09АТЕХ0028 X	КЕМА 09АТЕХ0028 X
II 1 G Ex ia IIC T4...T6	II 1 G Ex ia IIC T4...T6
II 2 G Ex d IIC T4...T6	II 2 G Ex d IIC T4...T6
1,65 нФ	1,14 нФ
1 мГн	1 мГн
500 мА (T4 / ≤ 75 °C)	500 мА (T4 / ≤ 75 °C)
36 В DC	53 В DC
3 Вт	3 Вт

КЕМА 09АТЕХ0028 X	КЕМА 09АТЕХ0028 X
II 1 G Ex ia IIC T4...T6	II 1 G Ex ia IIC T4...T6
II 2 G Ex d IIC T4...T6	II 2 G Ex d IIC T4...T6
1,65 нФ	1,14 нФ
1 мГн	1 мГн
500 мА (T4 / ≤ 75 °C)	500 мА (T4 / ≤ 75 °C)
36 В DC	53 В DC
3 Вт	3 Вт

КЕМА 09АТЕХ0028 X
II 1 G Ex ia IIC T4...T6
II 2 G Ex d IIC T4...T6
1,65 нФ
1 мГн
500 мА (T4 / ≤ 75 °C)
36 В DC
3 Вт

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
S-PT-EX-24DC	2800034	1
S-PT-EX-24DC-1/2"	2800035	1
S-PT-EX-48DC	2800053	1
S-PT-EX-48DC-1/2"	2800054	1

Данные для заказа


Тип	Артикул №	Штук
S-PT-2XEX-24DC	2800040	1
S-PT-2XEX-24DC-1/2"	2800041	1
S-PT-2XEX-48DC	2800038	1
S-PT-2XEX-48DC-1/2"	2800039	1

Данные для заказа

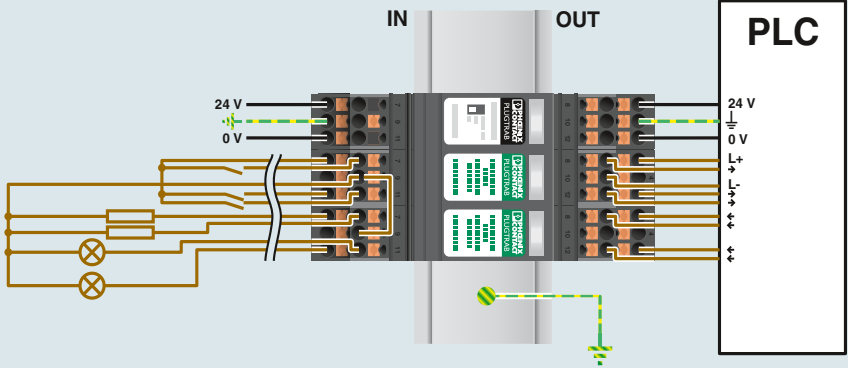
Тип	Артикул №	Штук
S-PT-4-EX-24DC	2800036	1
S-PT-4-EX-24DC-1/2"	2800037	1

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

Защита входов дискретных сигналов и цепей исполнительных механизмов, опорный потенциал без потенциала земли




например,
подключено 24 В



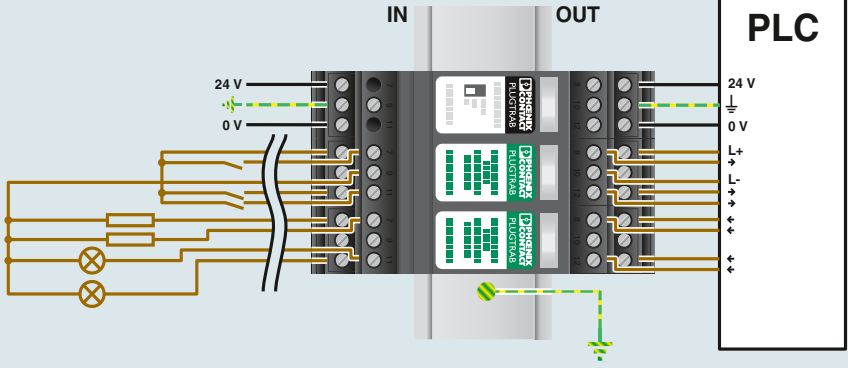
PLC

Штекерная конструкция	Зажим push-in	1 x PT-IQ-PTB-PT + 2 x PT-IQ-4X1+F-24DC-PT 2801296 + 2801272 Страница 76	опционально с винтовыми зажимами	1 x PT-IQ-PTB-UT + 2 x PT-IQ-4X1+F-24DC-UT 2800768 + 2800983 Страница 76
-----------------------	---------------	---	----------------------------------	---

Защита входов дискретных сигналов и цепей исполнительных механизмов, опорный потенциал заземлен




например,
подключено 24 В



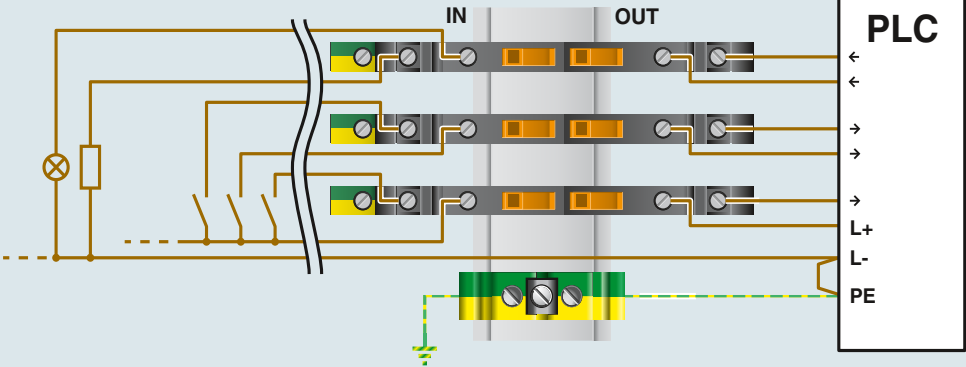
PLC

Штекерная конструкция	с винтовыми зажимами	1 x PT-IQ-PTB-UT + 2 x PT-IQ-4X1-24DC-UT 2800768 + 2800982 Страница 76	опционально с зажимом push-in	1 x PT-IQ-PTB-PT + 2 x PT-IQ-4X1-24DC-PT 2801296 + 2801271 Страница 76
-----------------------	----------------------	---	-------------------------------	---

Защита входов дискретных сигналов и цепей исполнительных механизмов, общий опорный потенциал (минус) заземлен



например,
подключено 24 В



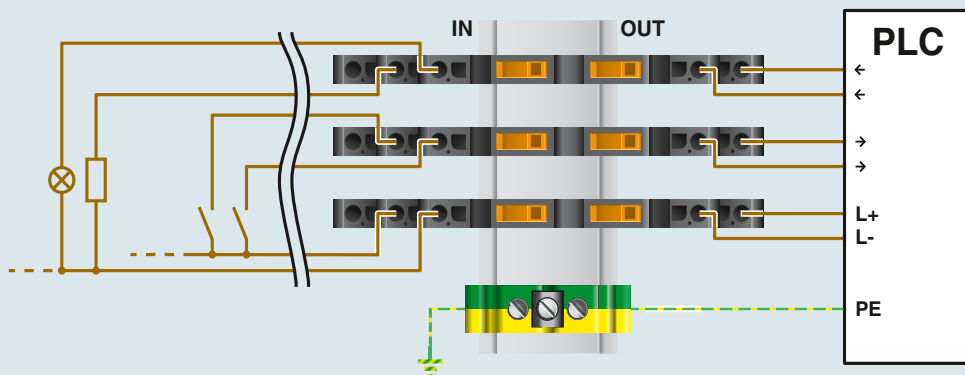
PLC

монолитный	с винтовыми зажимами	TT-2/2-M-24DC 2920722 Страница 95	опционально с пружинными зажимами	TT-ST-M-2/2-24DC 2858917 Страница 96
------------	----------------------	--	-----------------------------------	---

Защита входов дискретных сигналов и цепей исполнительных механизмов, общий опорный потенциал (минус) без потенциала земли



например, подключено 24 В



Монолитный

с пружинными зажимами

TT-ST-M-2/2-24DC

2858917

Страница 96

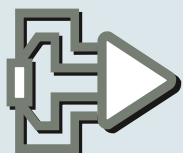
опционально с винтовыми зажимами

TT/2-M-24DC

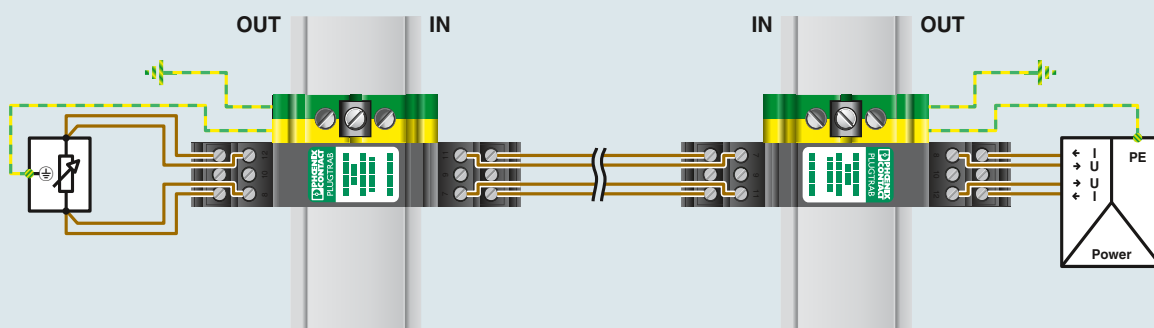
2920722

Страница 95

Защита четырехпроводной схемы измерения



например, измерение температуры



Штекерная конструкция

PT 4-24DC-ST + PT 4-BE

2839240 + 2839402

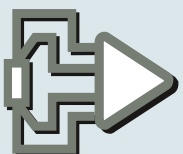
Страница 86

PT 4-24DC-ST + PT 4-BE

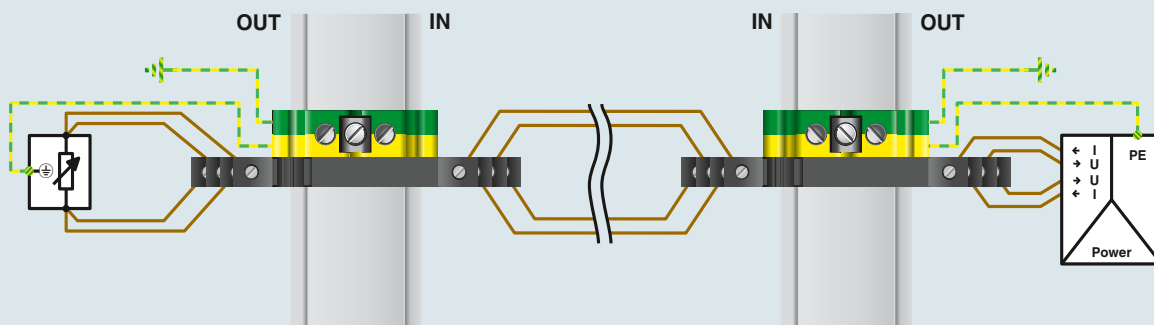
2839240 + 2839402

Страница 86

Защита четырехпроводной схемы измерения для взрывоопасных и не взрывоопасных зон



например, измерение температуры



Монолитный

LIT 4-24

2804678

Страница 93

LIT 4-24

2804678

Страница 93

Защита от импульсных перенапряжений для цепей КИПиА

Защита аналоговых сигнальных линий

0(4) ... 20 mA
0 ... 10 В

OUT IN IN OUT

24 V
0 V

24 V
0 V

PLC

4...20 mA

штекерная конструкция

Зажим Push-In

1 x PT-IQ-PTB-PT +
2 x PT-IQ-1X2-24DC-PT
2801296 + 2801255
Страница 74

опционально с винтовым соединением

1 x PT-IQ-PTB-UT +
2 x PT-IQ-1X2-24DC-UT
2800768 + 2800976
Страница 74

Защита аналоговых сигнальных линий

0(4) ... 20 mA
0 ... 10 В

OUT IN IN OUT

PE

PLC

4...20 mA

МОНОЛИТНЫЙ

с винтовым соединением

TF-2-PE-M-24DC
2920641
Страница 94

Опционально
Подсоединение с пружинным усилием

TF-ST-2-PE-24DC
2858878
Страница 96

Защита аналоговых сигнальных линий, искробезопасные цепи

0(4) ... 20 mA
0 ... 10 В

OUT IN IN OUT

PE

PLC

4...20 mA

МОНОЛИТНЫЙ

Подсоединение с пружинным усилием

TF-ST-M-EX(I)-24DC
2859424
Страница 97

Опционально
с винтовым соединением

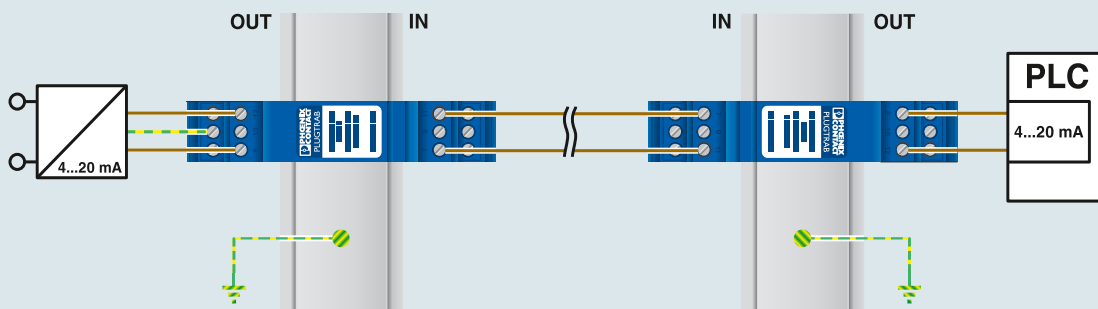
TF-EX(I)-M-24DC
2803865
Страница 95

Защита аналоговых сигнальных линий, искробезопасные цепи



0(4) ... 20 mA
0 ... 10 V

штекерная конструкция



PT 2XEX(I)-24DC-ST + PT 2XEX(I)-BE

2838225 + 2839279

Страница 89

PT 2XEX(I)-24DC-ST + PT 2XEX(I)-BE

2838225 + 2839279

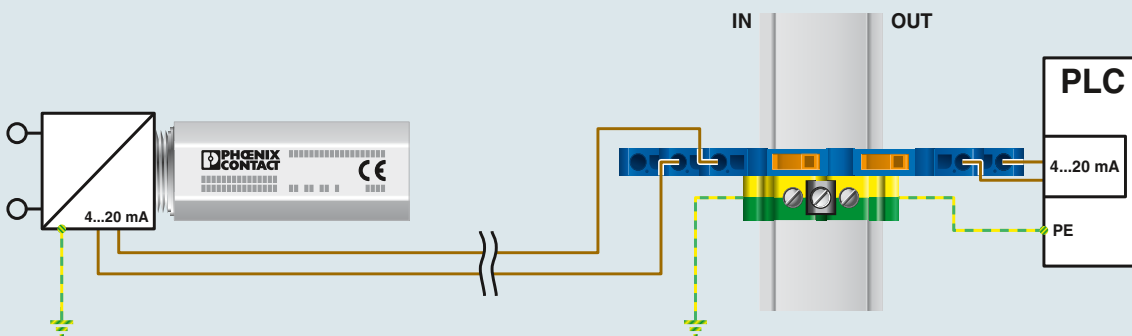
Страница 89

Защита аналоговых сигнальных линий, искробезопасные цепи



0(4) ... 20 mA
0 ... 10 V

монолитный



S-PTEX-24DC

2800034

Страница 99

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

2859424

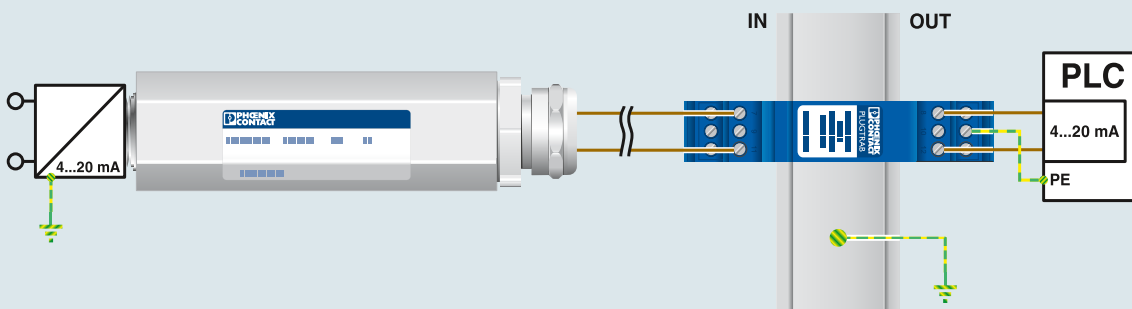
Страница 97

Защита аналоговых сигнальных линий, искробезопасные цепи



0(4) ... 20 mA
0 ... 10 V

монолитный



S-PTEX(I)-24DC

2880671

Страница 98

PT 2XEX(I)-24DC-ST + PT 2XEX(I)-BE

2838225 + 2839279

Страница 89



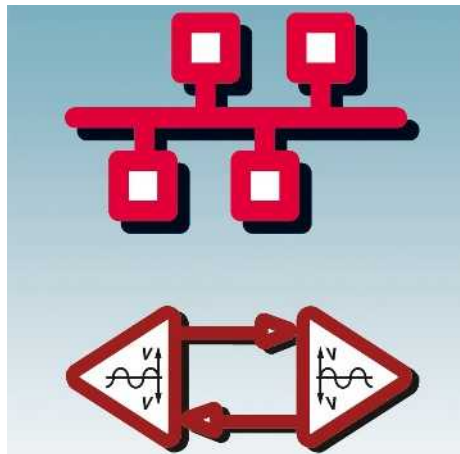
В телекоммуникационных системах и сетях сбора и обработки данных используются сверхнизковольтные высокочастотные сигналы, поэтому для таких сетей требуются специальные схемы защиты. УЗИП, устанавливаемые в этих сетях, должны иметь малую задержку срабатывания и гарантировать быстрое ограничение импульсного напряжения, не влияя при этом на качество передаваемого сигнала. Устройства защиты TRAVTECH оснащены соответствующими разъемами, например RJ45, штекерами D-SUB и поддерживают различные сетевые топологии.

DATATRAB DT - универсальное устройство защиты для сетей передачи данных

Модули DATATRAB надежно защищают высокоскоростные сети от перенапряжений. Компоненты DT-LAN-CAT.6+ поддерживают высокоскоростную передачу данных для различных протоколов: Ethernet, "Power over Ethernet" (PoE), ISDN, Token Ring и DS1.

В корпусе предусмотрен специальный контакт заземления, использующийся наряду с проводником для выравнивания потенциалов. Поэтому DATATRAB может использоваться в качестве адаптера или, после отсоединения заземляющего кабеля, как модуль для крепления к монтажной шине.

i Ваш веб-код: **#0145**



Применение

В ассортименте защитные устройства для всех стандартных областей применения: Ethernet, Token Ring, ISDN, DS1, DSL, аналоговая передача данных, RS485, V.24, V.11, ...

Схема защиты предусматривает также оснащение вариантов Mode A и B. функцией "Power over Ethernet" (PoE).



Скорость

Могут использоваться в системах электронной обработки данных со скоростью передачи до 10 Гбит/с (CAT6 / CLASS E₃) и телекоммуникационных сетях со скоростью передачи 50 Мбит/с (VDSL).



Многообразие

В семейство продукции DATATRAB входят подходящие защитные устройства для различных областей применения. Защитные устройства устанавливаются между сигнальными цепями с интерфейсами RJ11/12, RJ45, D-SUB или винтовыми разъемами.



COMTRAB modular

Для защиты телекоммуникационного оборудования

- Прямое введение в распределительные разъемы LSA-Plus
- Магазины грубой защиты с газоразрядником
- Модульные миниатюрные штекеры с комбинированными мало- и высокочувствительными защитными элементами для оптимальной защиты



Прочие исполнения

К прочим защитным устройствам для применения в специфических областях относятся, например:

- Разъемные вставные защитные устройства серии PLUGTRAB из двух компонентов
- Комбинированные адаптеры служат для цепей питания и интерфейсов передачи сигналов MAINTRAB

В таблице приведены соответствия устройств защиты от перенапряжений заданным интерфейсам.

Указание:

Прочие рекомендации по подбору интерфейсов приведены на сайте phoenixcontact.net/products.

¹⁾ Для работы устройств серии PT-IQ требуется управляющий модуль PT-IQ-PTV-UT.

























Пояснение к категории МЭК

Зона LPZ	Тестовая категория для SPD согласно МЭК 61643-21	Тестовый класс для SPD согласно МЭК 61643-11
0/1	D1	I
1/2	C2	II
2/3	C1	III



Указание

Изделия (штекеры), помеченные таким логотипом, можно тестировать при помощи прибора CHECKMASTER.

Техника	Интерфейс	Монтаж
	CAN	
	DeviceNet™	
	ETHERNET	
	GIGABIT ETHERNET (1 / 10 GBase T)	
	FOUNDATION Fieldbus H1	
	FOUNDATION Fieldbus EX (I)	
	INTERBUS-INLINE (аналоговые входы/выходы)	
	INTERBUS-INLINE (цифровые входы/выходы)	
	Удаленная шина INTERBUS	
	LON (Works)	
	PROFIBUS® DP (FMS)	
	PROFIBUS® PA (FMS)	
	PROFINET®	
	RS 422A, V.11, X.27, RS 423A	
	RS 485	
	RS-232-C / V.24	
	TTY, 0(4) - 20 mA	
		ADSL 2+, T-DSL- HDSL, VDSL
Широкополосный DSL (коаксиальный)		
ISDN (шина S ₀ и S _{2M})		
ISDN (U _{K0})		
SHDSL		
Аналоговый телефонный разъем		

Технология подключения	Категория МЭК	Защищенные жилы	Разрядник	Артикул №	Страница
Винтовая клемма	D1/C2/C1	3	PT-IQ-3-HF-12DC-UT (шина)	2800786	78
	T3	2	PLT-SEC-T3-24-FM	2905223	30
Винтовая клемма	D1/C2/C1	3	PT-IQ-3-HF-12DC-UT (шина)	2800786	78
	T3	2	PLT-SEC-T3-24-FM	2905223	30
RJ45	D1/C2/C1	8	DT-LAN-CAT.6+	2881007	108
RJ45	C2/C1	24 x 8	DT-LAN-19"	2838791	113
RJ45	D1/C2/C1	8	DT-LAN-CAT.6+	2881007	108
Винтовая клемма	D1/C2/C1	4	PT 2X2-FF-ST и PT 4-BE	2800755 & 2839402	91
Винтовая клемма	D1/C2/C1	3	PT 2XEX(I)-24DC-ST и PT 2XEX(I)-BE (шина)	2838225 & 2839279	89
	T3	2	PLT-SEC-T3-DC-24-FM	2905223	31
Винтовая клемма	D1/C2/C1	4	PT-IQ-2X2-24DC-UT ¹⁾	2800980	76
Винтовая клемма	D1/C2/C1	5	PT-IQ-4X1-24DC-UT ¹⁾	2800982	77
D-SUB	D1/C2/C1	5	DT-UFB-IB-RBI	2800055	111
		5	DT-UFB-IB-RBO	2800056	111
Винтовая клемма	D1/C2/C1	2	PT-IQ-1X2-48DC-UT ¹⁾	2800978	74
Винтовая клемма	D1/C2/C1	3	PT-IQ-3-PB-UT ¹⁾	2800785	78
D-SUB	C1	2	D-UFB-PB	2880642	112
Винтовая клемма	D1/C2/C1	2	PT 2XEX(I)-24DC-ST и PT 2XEX(I)-BE (шина)	2838225 & 2839279	89
		4	PT 4-EX(I)-24DC-ST и PT 4-EX(I)-BE	2839253 & 2839486	89
RJ45	D1/C2/C1	8	DT-LAN-CAT.6+	2881007	108
Винтовая клемма	D1/C2/C1	5	PT-IQ-5-HF+F-12DC-UT ¹⁾	2800801	79
D-SUB	D1/C2/C1	5	DT-UFB-485/BS	2920612	110
Винтовая клемма		5	PT-IQ-5-HF+F-12DC-UT ¹⁾	2800801	79
D-SUB	C2/C1	9	DT-UFB-V24/S-9-SB	2803069	109
		9	DT-UFB-V24/S-SB-SET	2803072	109
Винтовая клемма	D1/C2/C1	3	PT-IQ-3-HF+F-12DC-UT ¹⁾	2800995	79
Винтовая клемма	D1/C2/C1	4	PT-IQ-2X2-24DC-UT ¹⁾	2800980	76
Винтовая клемма	D1/C2/C1	4	DT-TELE-RJ45	2882925	114
	D1/C2/C1	2	PT-IQ-1X2-TELE-UT	2800769	80
LSA	D1/C2/C1	2	CTM 1X2-110AC и CTM 10-MAG	2838539 & 2838610	116
TAE	D1/C2/C1	4	TAE-TRAB FM-NFN-AP	2749628	115
RJ45 / TAE	D1/C2/C1 и T3	2	MNT-TEL... или MNT-TAE	2882404 / 2882394	57
Коаксиальный	D1/C2/C1	2	C-TV-SAT	2856993	130
	D1/C2/C1 и T3	2	MNT-TV-SAT	2882297	57
LSA	D1/C2/C1	2 x 2	CTM ISDN (2x) и CTM 10-MAG	2838555 & 2838610	117
RJ45	D1/C2/C1	4	DT-LAN-CAT.6+	2881007	108
Винтовая клемма и RJ45/RJ12	D1/C2/C1	4	DT-TELE-RJ45	2882925	114
Винтовая клемма	D1/C2/C1	2	PT 2-TELE	2882828	91
LSA	D1/C2/C1	2	CTM 1X2-110AC и CTM 10-MAG	2838539 & 2838610	116
RJ45 / TAE	D1/C2/C1 и T3	2	MNT-TEL... или MNT-TAE	2882404 / 2882394	75
Винтовая клемма и RJ45/RJ12	D1/C2/C1	4	DT-TELE-SHDSL	2801593	114
			см. ADSL 2+		

Для сетей Ethernet / PROFINET® и интерфейсов V.24

DT-LAN-CAT.6+

- Подходит для сетей с высокой скоростью передачи до категории шесть
- Надежная скорость передачи до 10 Гбит/с
- Защитный адаптер для до восьми сигнальных цепей с разъемами RJ45
- Возможность установки в электротехническом шкафу после удаления адаптера для подключения заземления

D-LAN-CAT.5-FP

- Подходит для сетей передачи данных пятой категории
- Надежная скорость передачи до 1 Гбит/с
- Защитный адаптер для до восьми сигнальных цепей с разъемами RJ45

Защита интерфейсов V.24/RS-232

DT-UFB-V24/S

- Разъемы: D-SUB 9 и D-SUB 25
- для передачи данных и обмена с квитированием

Расположение выводов DT-UFB-V24/S-9-SB

- 1,2,3,4,6,7,8,9 кабели передачи данных
- 5 рабочее заземление (общий проводник)

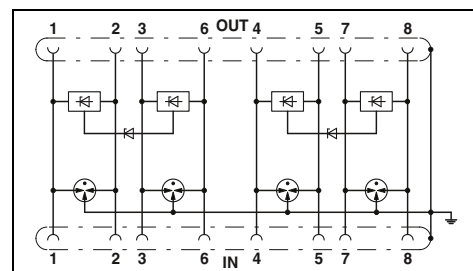
Расположение выводов DT-UFB-V24/S-SB-SET

- 2,3,4,5,6,8,20,22 кабели передачи данных
- 7 рабочее заземление (общий проводник)



Для интерфейсов LAN (класс E_A/Кат. 6), с защитой PoE и ISDN-S₀

ERC®



Технические характеристики

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	В2 / C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U _C	≤ 3,3 В DC (± 60 В пост. тока / PoE+)
Номинальный ток I _N	≤ 1,5 А (25 °C)
Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс	100 А / 2 кА (на сигнальную пару)
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	10 кА
Уровень защиты U _p	≤ 9 В (B2 - 1 кВ / 25 А) / ≤ 700 В (C2 - 4 кВ / 2 кА)

Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	≤ 9 В / ≤ 700 В
Максимальная частота f _g (3 дБ) в системах 100 Ом	> 500 МГц

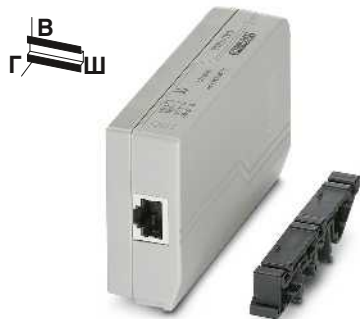
Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г	102 мм / 25 мм / 63,5 мм
Диапазон температур	-40 °C ... 70 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Класс воспламеняемости согласно UL 94	-
Тип подключения	RJ45
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-21 / EN 50173-1 / ISO / МЭК 11801, гл. 1

Данные для заказа

Описание	Адаптер DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных	
----------	---	--

Тип	Артикул №	Штук
DT-LAN-CAT.6+	2881007	1



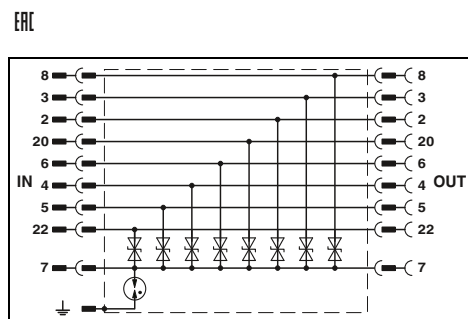
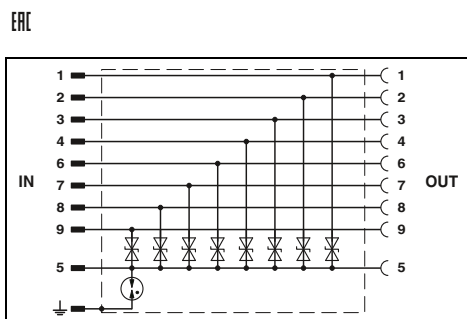
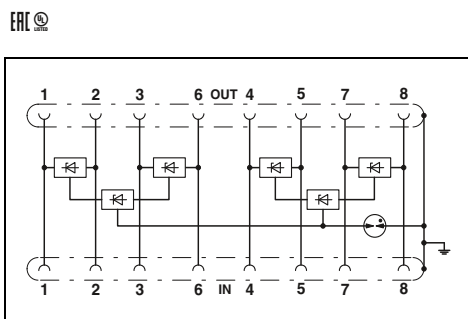
Для интерфейсов LAN (класс D/кат. 5), с защитой PoE и ISDN-S₀



Для интерфейсов V.24 с разъемом D-SUB 9



Для интерфейсов V.24 с разъемом D-SUB 25



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

B2 / C1
 ≤ 5 В DC (± 57 В DC / PoE) / -
 ≤ 1,5 А (25 °С)
 350 А / 350 А
 -
 ≤ 35 В (C1 - 700 В / 350 А)
 ≤ 110 В (C1 - 700 В / 350 А - PoE) / -
 ≤ 25 В / ≤ 750 В
 > 100 МГц
 28 мм / 110 мм / 60 мм
 -40 °С ... 85 °С
 IP20
 V0
 RJ45
 IEC 61643-21/A1 / GB/T 18802.21 / EN 61643-21/A1

B2 / C1 / C2 / C3
 - / -
 ≤ 1 А (25 °С)
 ≤ 250 А / ≤ 250 А
 5 кА
 ≤ 55 В (C1 - 250 А) /
 ≤ 450 В (C1 - 250 А)
 ≤ 50 В / -
 Тип. 2,5 МГц
 25 мм / 108 мм / 63 мм
 -40 °С ... 85 °С
 IP20
 -
 D-SUB-9
 DIN EN 61643-21 / МЭК 61643-21

B2 / C1 / C2 / C3
 - / -
 ≤ 1 А (25 °С)
 ≤ 250 А / ≤ 250 А
 5 кА
 ≤ 55 В (C1 - 250 А) /
 ≤ 450 В (C1 - 250 А)
 ≤ 50 В / -
 Тип. 2,5 МГц
 25 мм / 110 мм / 63 мм
 -40 °С ... 85 °С
 IP20
 -
 D-SUB-25
 DIN EN 61643-21 / МЭК 61643-21

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
D-LAN-CAT.5-FP	2800723	1

Тип	Артикул №	Штук
DT-UFB-V24/S-9-SB	2803069	1

Тип	Артикул №	Штук
DT-UFB-V24/S-SB-SET	2803072	1

Для RS-485 или удаленной шины INTERBUS

DATATRAV DT-UFB-485

- Исполнение адаптера
- Разъем D-SUB 9
- Возможность установки в электротехническом шкафу после удаления адаптера для подключения заземления

Расположение DT-UFB-485:

- 3,8 кабель для передачи 1 T(A)/T(B)
- 4,9 кабель для приема 2 R(A)/R(B)
- 2,7 рабочее заземление (Ground)
- \perp \perp

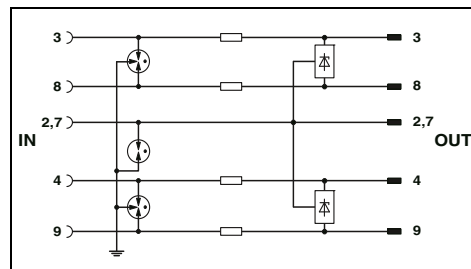
DATATRAVDT-UFB-IB-RBI/ -RBO

- Исполнение адаптера
- Разъем D-SUB 9
- Для модулей удаленной шины
- Возможность установки в электротехническом шкафу после удаления адаптера для подключения заземления
- Кабель D-SUB прилагается



Для интерфейсов RS485 с разъемом D-SUB 9

ERC



Технические характеристики

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК / Тип EN

Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C

Номинальный ток I_N

Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс

Суммарный разрядный ток (8/20) мкс

Уровень защиты U_p

Максимальная частота f_g (3 дБ)

в системах 100 Ом

в системах 150 Ом

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г

Диапазон температур

Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529

Класс воспламеняемости согласно UL 94

Тип подключения

Стандарты на методы испытаний

B2 / C1 / C2 / C3 / D1

12 В DC / -

≤ 380 мА (25 °C)

≤ 5 кА / ≤ 5 кА

10 кА

≤ 30 В (C1 -500 А) / ≤ 700 В (C1 -500 А)

Тип. 50 МГц

-

25 мм / 108 мм / 63 мм

-40 °C ... 85 °C

IP20

-

D-SUB-9

DIN EN 61643-21

Данные для заказа

Описание

Адаптер DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных

Тип

DT-UFB-485/BS

Артикул №

2920612

Штук

1

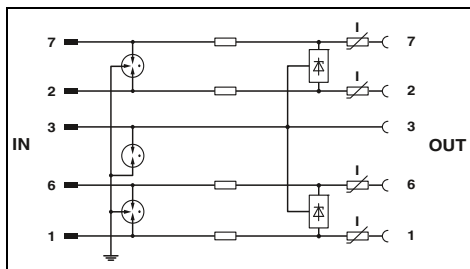


Для входа удаленной шины INTERBUS (RBI)



Для выхода удаленной шины INTERBUS (RBO)

ЕМС



Технические характеристики

B2 / C1 / C2 / C3 / D1
5,8 В DC / -
≤ 180 мА (25 °С)

≤ 5 кА / ≤ 5 кА
10 кА

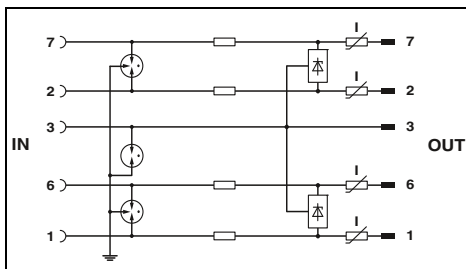
≤ 20 В (C1 -500 А) / ≤ 700 В (C1 -500 А)

≥ 100 МГц
≥ 100 МГц

25 мм / 110 мм / 63 мм
-40 °С ... 85 °С
IP20

-
D-SUB-9
DIN EN 61643-21 / МЭК 61643-21

ЕМС



Технические характеристики

B2 / C1 / C2 / C3 / D1
5,8 В DC / -
≤ 180 мА (25 °С)

≤ 5 кА / ≤ 5 кА
10 кА

≤ 20 В (C1 -500 А) / ≤ 700 В (C1 -500 А)

≥ 100 МГц
≥ 100 МГц

25 мм / 110 мм / 63 мм
-40 °С ... 85 °С
IP20

-
D-SUB-9
DIN EN 61643-21 / МЭК 61643-21

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DT-UFB-IB-RBI	2800055	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DT-UFB-IB-RBO	2800056	1

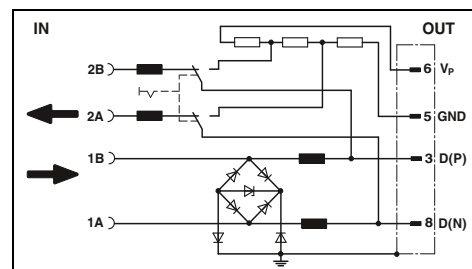
Для PROFIBUS®

- Применение непосредственно на интерфейсе PROFIBUS®
- Скорость передачи данных до 12 Мбит/с
- Встроенный нагрузочный резистор



Тонкая защита PROFIBUS® с D-SUB 9

ERC®



Технические характеристики

Электрические данные		
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN		C1 / C3 / B2
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C		5,2 В DC / -
Номинальный ток I_N		250 мА (25 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс		
	Линия-линия / линия-земля	350 А / 350 А
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс		350 А
Уровень защиты U_p		
	Линия-линия / линия-земля	≤ 25 В (C1 (500 В / 250 А)) / ≤ 25 В (C1 (500 В / 250 А))
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс		
	Линия-линия / линия-земля	≤ 14 В / ≤ 14 В
Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 100 Ом		
	симметричный	Тип. 70 МГц
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		44,5 мм / 58 мм / 16,6 мм
Диапазон температур		-20 °C ... 75 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529		IP40
Тип подключения		Винтовые клеммы и D-SUB-9
Стандарты на методы испытаний		МЭК 61643-21

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U_N	Тип	Артикул №	Штук
DATATRAV, предохранительное устройство для приложений PROFIBUS® DP со скоростью передачи до 12 Мбит/с		D-UFB-PB	2880642	1

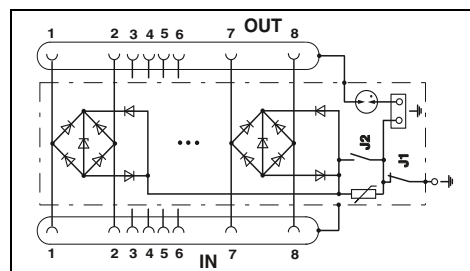
Для сетей Ethernet / PROFINET

- 19"-стойка для установки в этажные распределительные щиты
- До 24 портов с разъемами RJ45
- Надежная скорость передачи до 1 Гбит/с
- Защита всех восьми сигнальных проводов кабеля передачи данных
- Непрямое заземление через газовый разрядник в корпусе
- Прямое заземление через точку подключения на корпусе



Для интерфейсов передачи данных, с разъемом RJ45
Класс D/нат.5е

ЕЭС



Технические характеристики

Электрические данные		Общие характеристики	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	C1 / C2 / C3 / B3	Размеры Ш / В / Г	483 мм / 44 мм / 160 мм
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	6 В DC	Диапазон температур	-40 °C ... 80 °C
Номинальный ток I_n	1,5 А (25 °C)	Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	350 А / 350 А	Тип подключения	RJ45
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	10 кА	Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-21
Уровень защиты U_p	≤ 50 В (C1, 500 В / 250 А) / ≤ 40 В (C1, 500 В / 250 А (J2 ВКЛ))		
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	≤ 20 В / ≤ 30 В (J2 установлена)		
Максимальная частота f_g (3 дБ)	> 100 МГц		
Общие характеристики			
Размеры Ш / В / Г			
Диапазон температур			
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529			
Тип подключения			
Стандарты на методы испытаний			

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук	
DATATRAV , для использования в Ethernet, Token Ring, FDDI/CDDI согл. класс D/CAT5 EN 50173 (1000Base-T)	24 порта	D-LAN-19"-24	2838791	1
	20 портов	D-LAN-19"-20	2880134	1
	16 портов	D-LAN-19"-16	2880147	1
	12 портов	D-LAN-19"-12	2880150	1
	8 портов	D-LAN-19"-8	2880163	1
	4 порта	D-LAN-19"-4	2880176	1
Плата устройства защиты от перенапряжений , для замены или дооснащения изделий серии D-LAN-19"..., включ. соединитель RJ45 (гнездовая часть)	4 порта	D-LAN-19"-D-P	2880192	1

УЗИП для систем передачи данных и телекоммуникационных систем

Для телекоммуникационных интерфейсов

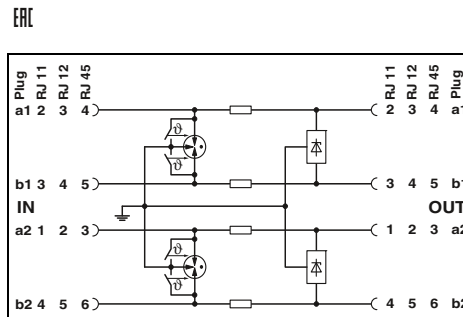
- Защита двух портов DSL
- Разъем: RJ45 (RJ12/RJ11) и вставная винтовая клемма (COMBICON).
- Возможность установки на монтажную рейку.
- Защитная цепь: Комбинация тонкой и грубой защиты между всеми проводами сигнальных пар, а также цепь грубой защиты между всеми сигнальными проводами и землей
- Отдельно выведенный разъем для заземления.
- С помощью поставляемой переходной детали возможен переход с RJ45 на RJ11 и RJ12 (соединение показано на схеме).



Промежуточный штекер для двух интерфейсов VDSL (порты)



Промежуточный штекер для двух интерфейсов SHDSL (порты)

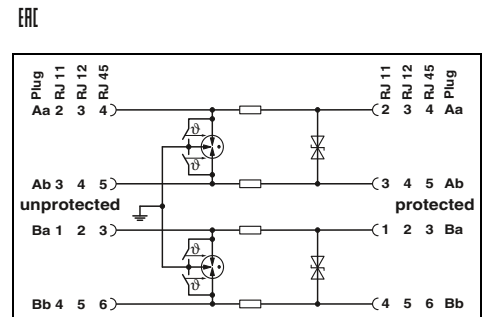


Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	B2 / C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	185 В DC
Номинальный ток I_N	≤ 380 мА (25 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	≤ 5 кА / ≤ 5 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	10 кА
Уровень защиты U_p	- / -
Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 100 Ом	Тип. 50 МГц
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	25 мм / 103 мм / 63 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Диапазон температур	-40 °C ... 85 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Тип подключения	RJ45 / Combicon
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-21

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных		
DT-TELE-RJ45	2882925	1



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	B2 / C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	185 В DC
Номинальный ток I_N	≤ 380 мА (25 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	≤ 5 кА / ≤ 5 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	10 кА
Уровень защиты U_p	≤ 250 В (C1 -500 A) / ≤ 580 В (C1 -500 A)
Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 100 Ом	25 МГц
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	25 мм / 103 мм / 63 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Диапазон температур	-40 °C ... 85 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Тип подключения	RJ45 / Combicon
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-21

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных		
DT-TELE-SHDSL	2801593	1

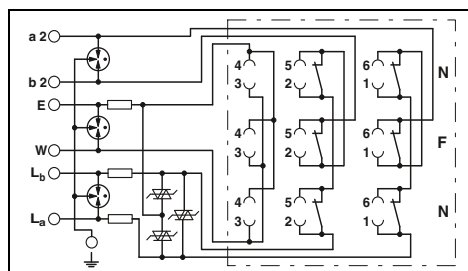
Для аналоговых телекоммуникационных систем и DSL

- Для настенного монтажа
- Три гнезда TAE6
- Для 2 оконечных устройств с механич. ключами N-типа и 1 – F-типа
- Подходит для ADSL и VDSL
- Основные области применения: телефонные аппараты, автоответчики, модемы и факсы



Коробка подключения TAE для VDSL (NFN)

ERC



Технические характеристики

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК / Тип EN

Номинальное напряжение U_N

Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C

Номинальный ток I_N

Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс

Линия-линия / линия-земля

Суммарный разрядный ток (8/20) мкс

Уровень защиты U_p

Линия-линия / линия-земля

Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс

Линия-линия / линия-земля

Максимальная частота fg (3 дБ)

в системах 600 Ом

Линия-линия

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г

Диапазон температур

Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529

Тип подключения

Стандарты на методы испытаний

B2 / C1 / C2 / C3 / D1

60 В DC

185 В DC

450 мА ($\leq 40^\circ\text{C}$)

5 кА / 5 кА

10 кА

≤ 250 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) /

≤ 500 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)

≤ 250 В / ≤ 450 В

Тип. 2 МГц

65 мм / 27 мм / 80 мм

$-40^\circ\text{C} \dots 80^\circ\text{C}$

IP20

Винтовые клеммы и TAE 6

DIN EN 61643-21 / МЭК 61643-21

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Блок розеток TAE (NFN), с защитой от импульсных перенапряжений аналоговых телекоммуникационных интерфейсов			
Настенная розетка	D	TAE-TRAB FM-NFN-AP	2749628
			1

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

УЗИП для систем передачи данных и телекоммуникационных систем

Для интерфейсов телекоммуникационных и контрольно-измерительных систем COMTRAB modular

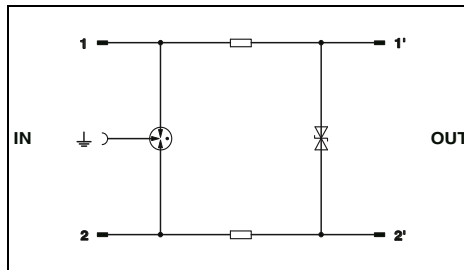
- Компактные подключения LSA-PLUS
- Монтируется в клеммные колодки LSA-Plus с разьединителями и переключ. или СТ-TERMIBLOCK
- Магазин для защиты от перенапряжений CTM 10-MAG может использоваться с десятью различными защитными штекерами на выбор



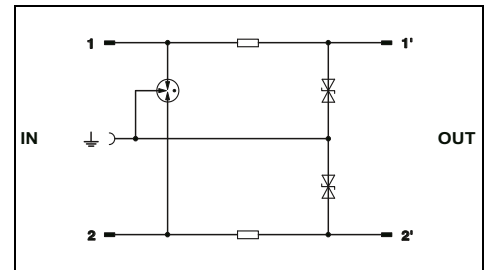
Витая пара (петля), без потенциала земли

2 проводника, с общим опорным потенциалом

ERC



ERC



Технические характеристики				
...	... 12DC	... 24DC	... 60DC	... 110AC
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	B2 / C1 / C2 / C3 / D1	B2 / C1 / C2 / C3 / D1	B2 / C1 / C2 / C3 / D1	B2 / C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	± 15 В DC / 10 В AC	± 30 В DC / 21 В AC	± 65 В DC / 50 В AC	± 180 В DC / 125 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс на цепь	1 кА	1 кА	1 кА	1 кА
Номинальный ток I_N	380 мА (25 °C)	380 мА (25 °C)	380 мА (25 °C)	380 мА (25 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	Линия-линия / линия-земля			
	5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА	5 кА / 5 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	Линия-линия			
	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	Линия-земля			
	≤ 25 В	≤ 70 В	≤ 160 В	≤ 260 В
Максимальная частота f_g (3 дБ) симметричный / асимметричный в системах сопротивлением 100 Ом	1,2 МГц / -	2,7 МГц / -	2 МГц / -	20 МГц / -
	3,3 Ω	3,3 Ω	3,3 Ω	3,3 Ω
Общие характеристики				
Размеры Ш / В / Г	9,5 мм / 21 мм / 53,5 мм			
Диапазон температур	-25 °C ... 75 °C			
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20			
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0			
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-21			

Технические характеристики				
...	... 12DC	... 24DC	... 60DC	... 110AC
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	B2 / C1 / C2 / C3 / D1	B2 / C1 / C2 / C3 / D1	B2 / C1 / C2 / C3 / D1	B2 / C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	± 15 В DC / 10 В AC	± 30 В DC / 21 В AC	± 65 В DC / 50 В AC	± 180 В DC / 125 В AC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс на цепь	1 кА	1 кА	1 кА	1 кА
Номинальный ток I_N	380 мА (25 °C)	380 мА (25 °C)	380 мА (25 °C)	380 мА (25 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	Линия-линия / линия-земля			
	- / 5 кА	- / 5 кА	- / 5 кА	- / 5 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	Линия-линия			
	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	Линия-земля			
	≤ 22 В	≤ 45 В	≤ 160 В	≤ 15 В
Максимальная частота f_g (3 дБ) симметричный / асимметричный в системах сопротивлением 100 Ом	- / 1,5 МГц	- / 2,7 МГц	- / 2 МГц	- / Тип. 20 МГц
	3,3 Ω	3,3 Ω	3,3 Ω	3,3 Ω
Общие характеристики				
Размеры Ш / В / Г	9,5 мм / 21 мм / 53,5 мм			
Диапазон температур	-25 °C ... 75 °C			
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP20			
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0			
Стандарты на методы испытаний	МЭК 61643-21			

Электрические данные	Номинальное напряжение U_N
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	12 В DC
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс на цепь	24 В DC
Номинальный ток I_N	60 В DC
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	110 В AC
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	180 В DC
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	6 В DC

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
CTM 1X2- 12DC	2838597	10	
CTM 1X2- 24DC	2838513	10	
CTM 1X2- 60DC	2838568	10	
CTM 1X2-110AC	2838539	10	

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
CTM 2X1- 12DC	2838584	10	
CTM 2X1- 24DC	2838500	10	
CTM 2X1- 60DC	2838542	10	
CTM 2X1-110AC	2838526	10	

Принадлежности		
Магазин заземляющей шины для установки до 10 защитных штекеров LSA-PLUS (CTM...), устанавливается в СТ-TERMIBLOCK или неразъемный плинт LSA-PLUS		
Заземляющий штекерный модуль		

Принадлежности		
CTM 10-MAG	2838610	5
CTM EST	2838649	10

Принадлежности		
CTM 10-MAG	2838610	5
CTM EST	2838649	10

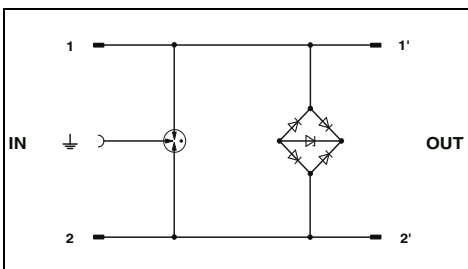


2 проводника, с общим опорным потенциалом

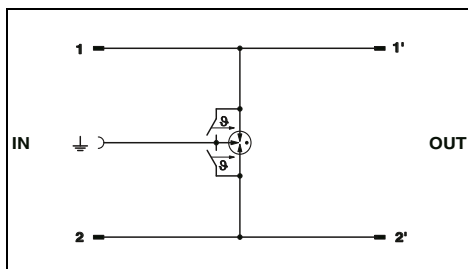
2-линии, грубая защита, с отазоустойчивым контактом

2-линии, грубая защита, с отазоустойчивым контактом и токовой защитой (Powercross)

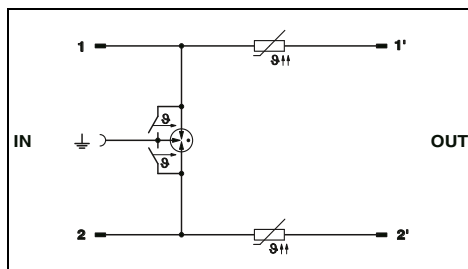
ERC



ERC



ERC



Технические характеристики	
B2 / C2 / C3 / D1 / C1	
± 6 В DC / -	
1 кА / 1,5 А (25 °С)	
350 А / 5 кА / 10 кА	
≤ 15 В / ≤ 700 В	
≥ 100 МГц / -	
9,5 мм / 21 мм / 53,5 мм	
-25 °С ... 75 °С	
IP20	
V0	
МЭК 61643-21	

Технические характеристики	
A2 / B1 / B2 / B3 / C1 / C2 / C3 / D1 / D2	
± 180 В DC / -	
1 кА / 1,5 А (25 °С)	
- / 5 кА / 10 кА	
- / ≤ 800 В	
- / > 100 МГц	
9,5 мм / 21 мм / 53,5 мм	
-40 °С ... 85 °С	
IP20	
V0	
МЭК 61643-21	

Технические характеристики	
A2 / B1 / B2 / B3 / C1 / C2 / C3 / D1 / D2	
± 180 В DC / -	
1 кА / 120 мА (25 °С)	
- / 5 кА / 10 кА	
- / ≤ 800 В	
- / > 100 МГц / 5,5 Ω	
9,5 мм / 21 мм / 53,5 мм	
-40 °С ... 85 °С	
IP20	
V0	
МЭК 61643-21	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
CTM ISDN	2838555	10

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
CTM 2X1-180DC-GS	2838636	10

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
CTM 2X1-180DC-GS-P	2838623	10

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
CTM 10-MAG	2838610	5
CTM EST	2838649	10

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
CTM 10-MAG	2838610	5
CTM EST	2838649	10

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
CTM 10-MAG	2838610	5
CTM EST	2838649	10

Магазин для установки модулей грубой защиты LSA-PLUS

- Для установки в CT-TERMIBLOCK или соединительные и разъединяющие колодки LSA-PLUS или LSA-PROFIL.

CT 10-2/2-GS

- Для установки 20 двухэлектродных разрядников с инертным газом
- Грубая защита от продольных перенапряжений для 20 сигнальных проводов.

CT ...-2/2-GS/3E

- Установка до 10 трехэлектродных разрядников с инертным газом
- При срабатывании газового разрядника происходит уравнивание потенциалов между тремя точками a-b- \perp
- Для 10 сдвоенных проводников обеспечивается грубая защита как от продольных, так и от поперечных перенапряжений.

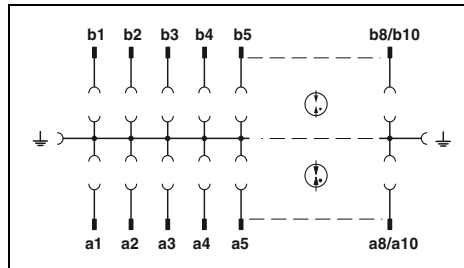
Примечания:

Размерные чертежи см. на phoenixcontact.net/products



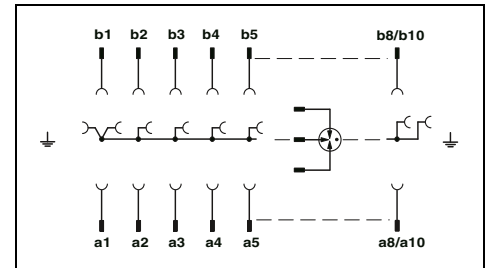
Для 10 сдвоенных проводников (петель) и 20 двухэлектродных разрядников

ERC



Для 10 сдвоенных проводников (петель) и 10 трехэлектродных разрядников

ERC



Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CT 10-2/2-GS	2765398	5

Принадлежности

SVP 2E- 48AC	2788919	10
SVP 2E-110AC	2765534	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CT 10-2/2-GS/3E	2765408	5
CT 10-2/2-GS/3E-110AC	2920829	10

Принадлежности

SVP 3E-110AC	2765521	10
--------------	---------	----

Описание	Номинальное напряжение U_N
Магазин, для установки 20 2-электродных газонаполненных разрядников исполнения Н, без комплекта, исполнение: 10 парных жил	
Магазин для грубой защиты, для 10 сдвоенных проводников в комплекте, для установки 10 трехэлектродных газонаполненных разрядников в комплекте, с 10 трехэлектродными газонаполненными разрядниками	110 В AC
2-электродный разрядник, наполненный инертным газом, исполнение Н, для установки в блоки грубой защиты CT 10-2/2-GS	48 В AC 110 В AC
3-электродный разрядник, наполненный инертным газом, для установки в блоки малочувствительной защиты CT 10-2/2-GS/3E	110 В AC

СТ-TERMIBLOCK



- Клеммный блок с винтовыми зажимами
- Для защитных штекеров COMTRAB
- Самозакрывающиеся проходные / размыкающие контакты
- Расположенные по обеим сторонам заземляющие клеммные модули со штекерным разъемом для защитных штекеров
- Установка на стандартную рейку EN 60715



Для установки защитных штекеров СТ и СТМ, с винтовым разъемом

Магазин на 10 СТМ

Примечания:
Размерные чертежи см. на phoenixcontact.net/products

Технические характеристики		
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG		
Диапазон температур		
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529		
Класс воспламеняемости согласно UL 94		
Технические характеристики		
118 мм / 43 мм / 40,9 мм		
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 14		
-40 °C ... 85 °C		
IP20		
V2		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
СТ-TERMIBLOCK 10 DA	0441711	10

Технические характеристики		
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG		
Диапазон температур		
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529		
Класс воспламеняемости согласно UL 94		
Технические характеристики		
112,5 мм / 21,8 мм / 44 мм		
- ... - / - ... - / -		
-25 °C ... 75 °C		
IP20		
V0		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
СТМ 10-MAG	2838610	5

Общие характеристики
Размеры Ш / В / Г
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Диапазон температур
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529
Класс воспламеняемости согласно UL 94

Общие характеристики
Размеры Ш / В / Г
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Диапазон температур
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529
Класс воспламеняемости согласно UL 94

Общие характеристики
Размеры Ш / В / Г
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Диапазон температур
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529
Класс воспламеняемости согласно UL 94

Описание
База с винтовыми клеммами, с разъединяющими контактами, для установки защитных штекеров СТ и СТМ, исполнение: 10 парных жил

Описание
База с винтовыми клеммами, с разъединяющими контактами, для установки защитных штекеров СТ и СТМ, исполнение: 10 парных жил

Описание
База с винтовыми клеммами, с разъединяющими контактами, для установки защитных штекеров СТ и СТМ, исполнение: 10 парных жил

Магазин с заземляющей шиной для установки до 10 защитных штекеров LSA-PLUS (СТМ...), устанавливается в СТ-TERMIBLOCK или неразмыкаемый плинт LSA-PLUS

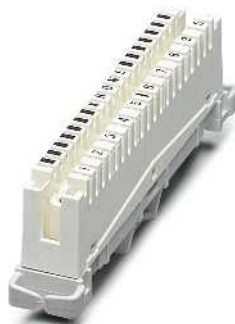
Магазин с заземляющей шиной для установки до 10 защитных штекеров LSA-PLUS (СТМ...), устанавливается в СТ-TERMIBLOCK или неразмыкаемый плинт LSA-PLUS

Магазин с заземляющей шиной для установки до 10 защитных штекеров LSA-PLUS (СТМ...), устанавливается в СТ-TERMIBLOCK или неразмыкаемый плинт LSA-PLUS

Плнты COMTRAB

- Неразмыкаемый плинт LSA-PLUS
- Для защитных штекеров COMTRAB
- Вмещает до 10 штекеров СТМ

Примечания:
Размерные чертежи см. на phoenixcontact.net/products



Для установки защитных штекеров СТ и СТМ, с разъемом LSA PLUS

Заземляющая рейка / монтажный хомут

Данные для заказа		
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG		
Диапазон температур		
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529		
Класс воспламеняемости согласно UL 94		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
СТ 10-TL	2765356	5
СТ 1-10-ES	2765547	10
СТ 10-MB/3	2765372	2
СТ 10-MB/10	2765385	2
СТ-KDT	2765518	10

Данные для заказа		
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG		
Диапазон температур		
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529		
Класс воспламеняемости согласно UL 94		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
СТ 10-TL	2765356	5
СТ 1-10-ES	2765547	10
СТ 10-MB/3	2765372	2
СТ 10-MB/10	2765385	2
СТ-KDT	2765518	10

Данные для заказа		
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG		
Диапазон температур		
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529		
Класс воспламеняемости согласно UL 94		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
СТ 10-TL	2765356	5
СТ 1-10-ES	2765547	10
СТ 10-MB/3	2765372	2
СТ 10-MB/10	2765385	2
СТ-KDT	2765518	10

Описание
Разъединяющая колодка LSA-PLUS, для установки защитных модулей СТМ и СТ 10, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

Описание
Разъединяющая колодка LSA-PLUS, для установки защитных модулей СТМ и СТ 10, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

Описание
Разъединяющая колодка LSA-PLUS, для установки защитных модулей СТМ и СТ 10, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

Заземляющая шина для защитного штекера СТМ, устанавливаемого вместе с плинтом LSA-PLUS, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

Заземляющая шина для защитного штекера СТМ, устанавливаемого вместе с плинтом LSA-PLUS, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

Заземляющая шина для защитного штекера СТМ, устанавливаемого вместе с плинтом LSA-PLUS, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

Монтажный хомут для установки 3 плинтов, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

Монтажный хомут для установки 3 плинтов, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

Монтажный хомут для установки 3 плинтов, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

Монтажный хомут для установки 10 плинтов, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

Монтажный хомут для установки 10 плинтов, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

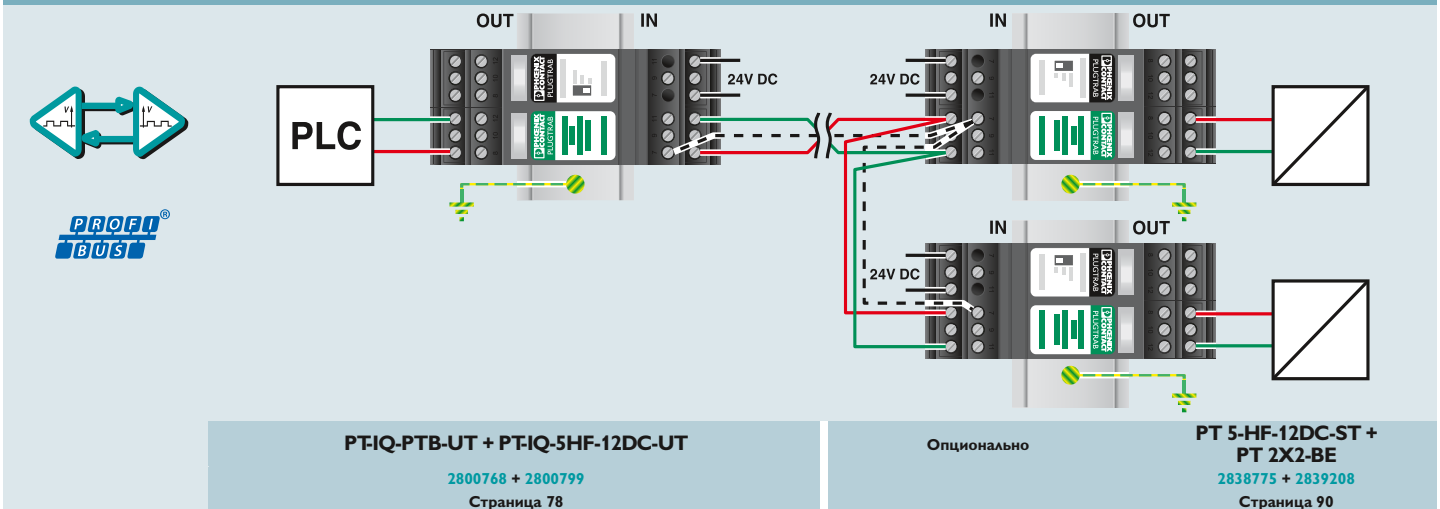
Монтажный хомут для установки 10 плинтов, исполнение: 10 пар сигнальных проводников

Проходные Втулки для кабелей, для установки в отверстиях хомутов, для защиты проводников

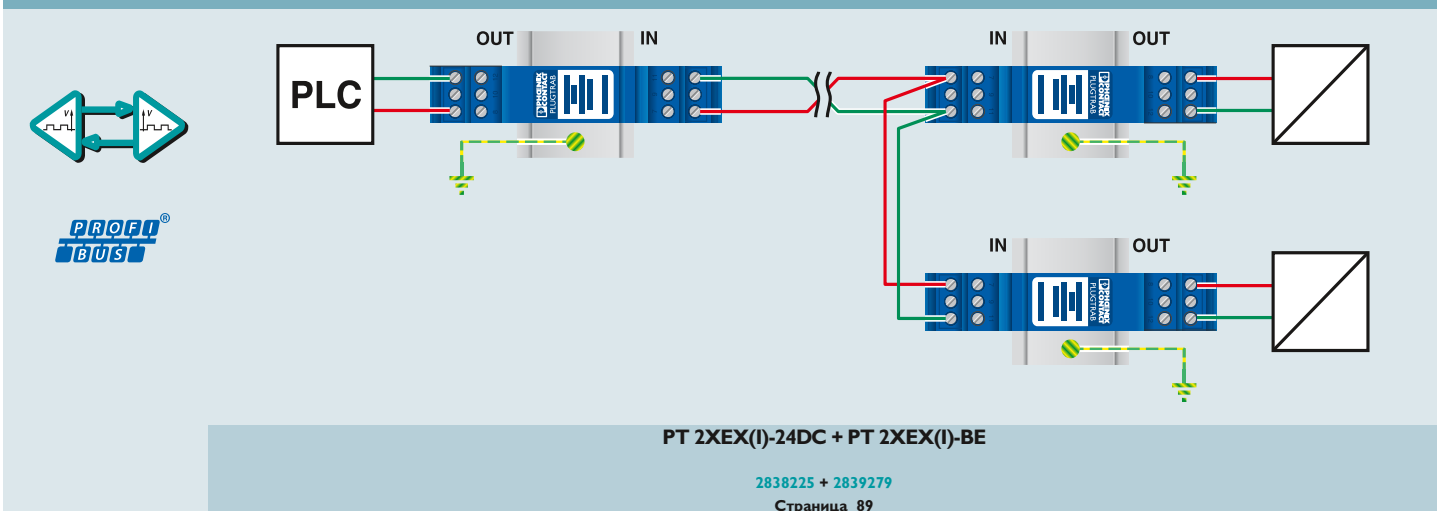
Проходные Втулки для кабелей, для установки в отверстиях хомутов, для защиты проводников

Проходные Втулки для кабелей, для установки в отверстиях хомутов, для защиты проводников

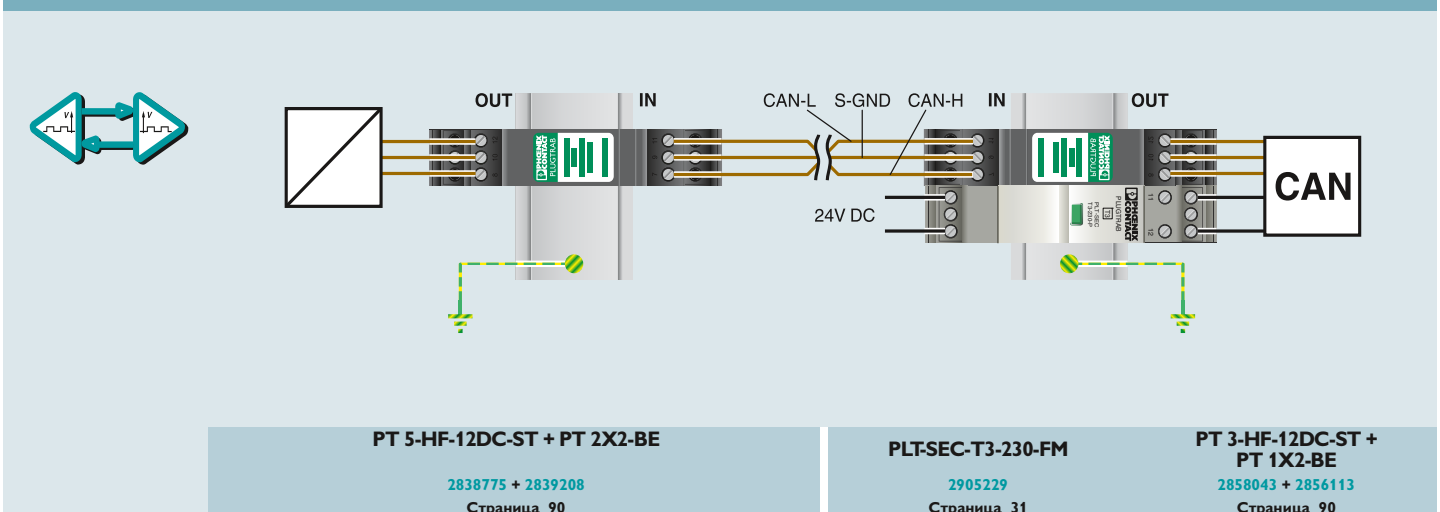
Защита PROFIBUS® DP



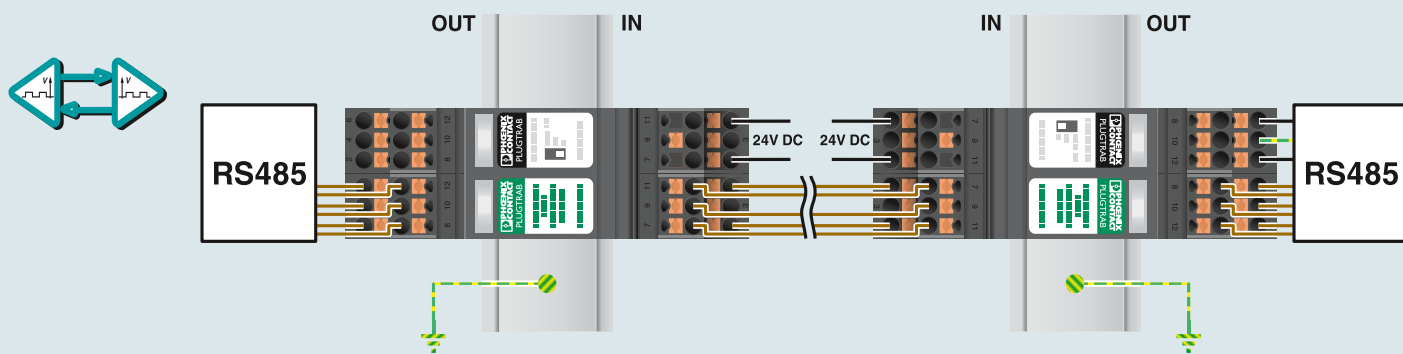
Защита PROFIBUS® PA



Защита Can-Bus / DeviceNet



Защита интерфейса RS485



PT-IQ-PTB-PT + PT-IQ-5-HF-12DC-PT

2801296 + 2801293

Страница 78

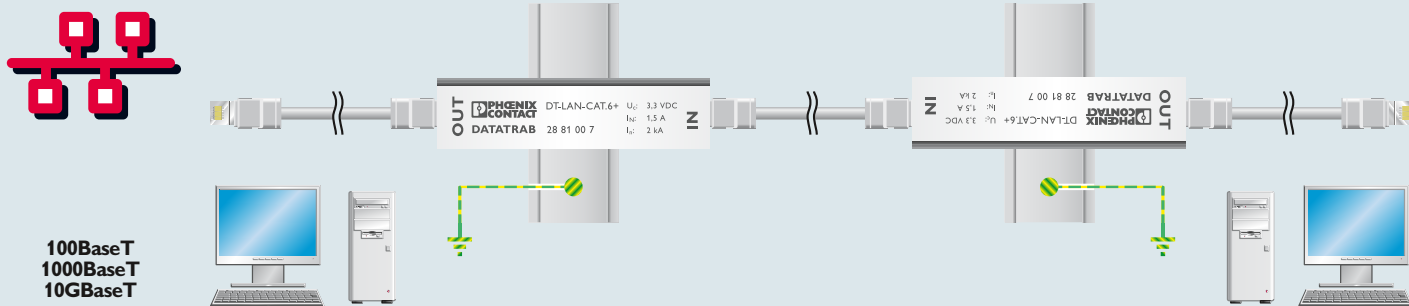
Опционально

PT 5-HF-12DC-ST + PT 2x2+F-BE

2838775 + 2839224

Страница 90

Защита интерфейса ETHERNET (включая PoE)



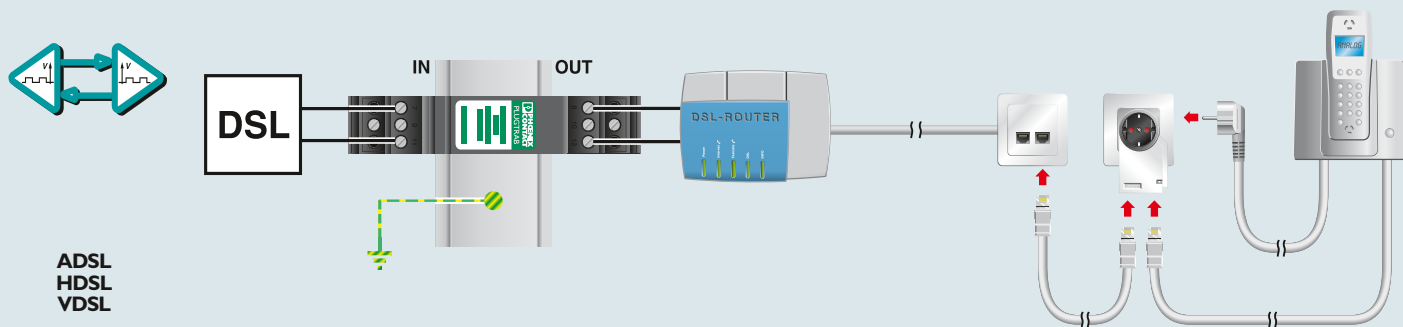
100BaseT
1000BaseT
10GBaseT

DT-LAN-CAT.6+

2881007

Страница 108

Защита интерфейса DSL



ADSL
HDSL
VDSL

PT 2-TELE

2882828

Страница 91

MNT-TAE D/WH

2882394

Страница 57



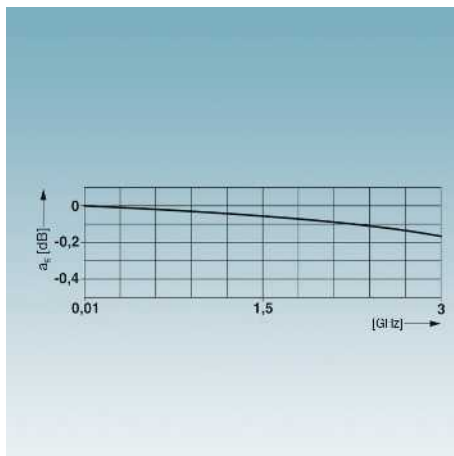
Компоненты COAXTRAB позволят вам всегда оставаться в зоне приема

Приемо-передающее оборудование наиболее подвержено воздействию импульсных перенапряжений. Антенные кабели обычно имеют достаточно большую длину. А сами антенны непосредственно подвержены атмосферным разрядам.

В данной области применяются в основном коаксиальные кабели, которые обладают наилучшими характеристиками защиты от электромагнитных воздействий. Тем не менее, эти кабели не защищены от возникновения опасных импульсных перенапряжений и образования паразитных напряжений в чувствительных к внешним воздействиям интерфейсах приемо-передающих систем.

Устройства серии COAXTRAB значительно повышают степень надежности приемопередающего оборудования благодаря использованию устройств защиты от импульсных перенапряжений, подходящих для всех распространенных интерфейсов. Достижение этой цели позволяет значительно повысить эксплуатационную готовность оборудования и сократить периоды его простоя.

 Ваш веб-код: [#0146](#)



Экранирование

Для передачи сигнала без помех необходимо хорошее экранирование. Прочные металлические корпуса обладают наилучшими экранирующими свойствами и могут применяться в жестких промышленных условиях.

Широкий ассортимент оборудования

Для всех областей применения, как то спутниковые приемные станции, системы мобильной связи и видеонаблюдения, поставляются подходящие защитные устройства.

Низкие коэффициенты затухания обеспечивают возможность точной передачи данных.

Классы производительности

Защитные устройства всех классов мощности соответствуют стандартам. А именно стандартам грубой защиты согласно категории D1, 10/350 мкс, и высокочувствительной защиты согласно категории C2 или C1, 8/20 мкс.



Способ подключения

Способы подключения в зависимости от условий применения: соединитель типа F, TV-соединитель, тип N, 7/16, UHF, BNC, SMA.

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Устройства защиты от импульсных перенапряжений для антенно-фидерных трактов

В таблице указаны соответствия устройств защиты от импульсных перенапряжений приемопередающим устройствам.

Указание:

Прочие рекомендации по подбору интерфейсов приведены на сайте phoenixcontact.net/products.

¹⁾ Для работы устройств серии PT-IQ требуется модуль питания PT-IQ-PTV-UT.

Пояснение к категории МЭК

Зона LPZ	Тестовая категория для SPD согласно МЭК 61643-21	Тестовый класс для SPD согласно МЭК 61643-11
0/1	D1	I
1/2	C2	II
2/3	C1	III

Техника	Интерфейс	Монтаж
	GPS, GSM, UMTS, LTE (900, 1800, 1900 МГц)	
	GSM, UMTS, LTE (без коаксиальной линии подачи пост. тока) (900, 1800, 1900 МГц)	
	WiMAX, LTE (2,4 ... 6 ГГц)	
	GSM, Industrial wireless (2,4 ГГц)	
	Спутниковое телевидение (перед антенным разветвителем)	
	Спутниковое телевидение (перед спутниковым приемником или телевизором)	 
	Кабельное/наземное ТВ	 
	Видеоконтроль (коаксиальный разъем)	
	Видеоконтроль (2-проводной разъем)	

Технология подключения	Категория МЭК	Защищенные жилы	Разрядник	Артикул №	Страница
Коаксиальный, тип N	D1/C2/C3	2	CN-UB-280DC-3	2801050 / 2801051	126
	D1/C2/C3	2	CN-UB-70-6	2803166 / 2803153	126
Коаксиальный, тип N	D1/C2/C3	2	CN-LAMBDA/4-2.25	2801057 / 2801056	128
Коаксиальный 7/16	D1/C2/C3	2	C7/16-LAMBDA/4-2.25	2801060 / 2801059	129
Коаксиальный, тип N	D1/C2/C3	2	CN-LAMBDA/4-5.9	2838490 / 2800023	129
Коаксиальный SMA	D1/C2/C3	2	CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	129
Коаксиальный F	D1/C2/C1	5 x 2	C-SAT-BOX	2880561	130
Коаксиальный F	D1/C2/C1	2	C-TV-SAT	2856993	131
Коаксиальный F и МЭК	D1/C2/C3 и T3	2	MNT-TV-SAT	2882297	57
Коаксиальный МЭК	D1/C2/C1	2	C-TV/HIFI	2857002	131
Коаксиальный F и МЭК	D1/C2/C3 и T3	2	MNT-TV-SAT	2882297	57
Коаксиальный BNC	D1/C2/C3	2	C-UFB-5DC/E	2782300	127
	D1/C2/C3	2	C-UFB-5DC/E 75	2763604	127
Клемма	D1/C2/C1	2	PT-IQ-3-PB+F-UT	2800994	78
	D1/C2/C1	2 x 2	PT-IQ-2X2-5DC-UT	2800807	76



Для систем типа TETRA (380 МГц – 470 МГц), экран без потенциала земли, подключение: тип N

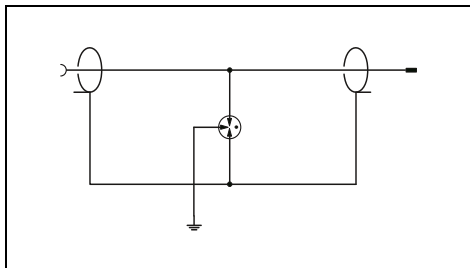


Для видеосистем, экран без потенциала земли, грубая защита, подключение: BNC



Для видеосистем, экран без потенциала земли, подключение: BNC

ERC



Технические характеристики

C2 / C3 / D1
180 В DC / 130 В AC
5 А (25 °C)

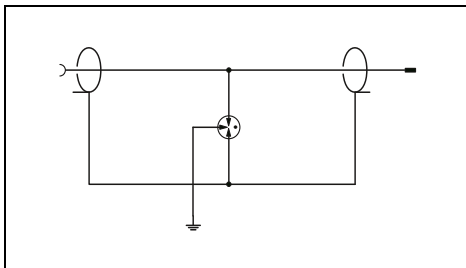
5 кА / 5 кА
10 кА

≤ 700 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) /
≤ 500 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)

Тип. 1 ГГц
≤ 1,2 (≤ 200 МГц)
300 Вт (VSWR = 1,1)

25,4 мм / 25,4 мм / 83 мм
-40 °C ... 80 °C
IP20
Соединитель N-типа, 50 Ом

ERC



Технические характеристики

C2 / C3 / D1
180 В DC / 130 В AC
3,5 А (25 °C)

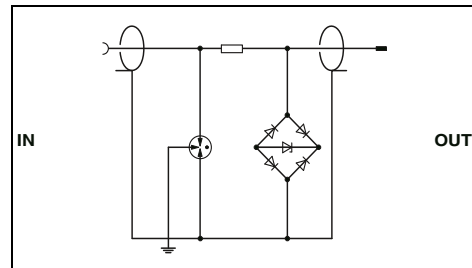
5 кА / 5 кА
10 кА

≤ 700 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) /
≤ 500 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)

Тип. 1 ГГц
Тип. 1,3 (≤ 150 МГц)
300 Вт (VSWR = 1,1)

25,4 мм / 80 мм / 2,54 мм
-40 °C ... 80 °C
IP20
BNC 50 Ом
МЭН 61643-21 / -

ERC



Технические характеристики

... 5DC/E	... 24DC/E	... 5DC/E 75
C2 / C3 / D1	C2 / C3 / D1	C2 / C3 / D1
5 В DC	30 В DC	-
185 мА (25 °C)	185 мА (25 °C)	-

10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА

≤ 55 В (C1 - 1 кВ/500 А) / ≤ 500 В (C1 - 1 кВ/500 А)	≤ 70 В (C1 - 1 кВ/500 А) / -	≤ 55 В (C1 - 1 кВ/500 А) / -
Тип. 90 МГц	Тип. 90 МГц	Тип. 80 МГц

BNC 50 Ом	BNC 50 Ом	BNC 75 Ом
	MЭН 61643-21	MЭН 61643-21

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CN-UB/E-BB	2817686	1
CN-UB/E	2763691	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
C-UB/E	2763701	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
C-UBF-24DC/E	2782313	10
C-UBF-5DC/E 75	2763604	10

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
BNC-V 50	2805041	10

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
BNC-V 50	2805041	10

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
BNC-V 50	2805041	10
BNC-V 75	2805070	10

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Устройства защиты от импульсных перенапряжений для антенно-фидерных трактов

С технологией Lambda/4 для систем магистральной наземной радиосвязи, GSM и WiMAX

- Для антенн с разъемами N, 7/16 и SMA
- Высокая мощность передачи для частот до 6 ГГц
- Необслуж. устройство защиты от импульсн. перенапряж. с технологией Lambda/4
- Низкий уровень защиты от перенапряжений

Примечания:

Характеристики затухания приведены на стр. phoenixcontact.net/products

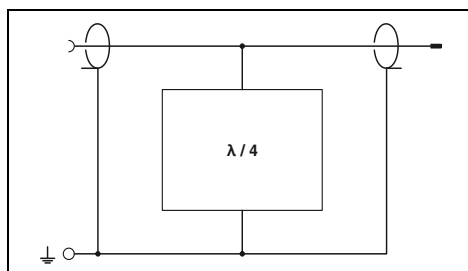


Для систем магистральной наземной радиосвязи (380 МГц – 470 МГц), экран заземлен, подключение: тип N

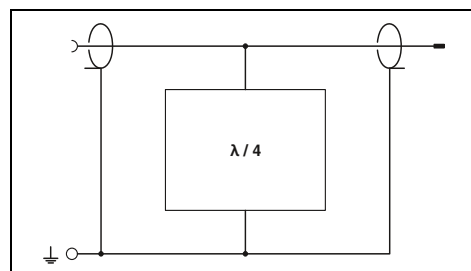


Для установок GSM (0,8 ГГц - 2,25 ГГц), экран заземлен, подключение: тип N

ERC



ERC



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	
Номинальный ток I_N	
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	
Уровень защиты U_p	
Диапазон частот	
Коэф. стоячей волны КСВ для систем 50 Ом	
Допустимая мощность ВЧ-излучения P_{max}	
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	
Диапазон температур	
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	
Тип подключения	
Стандарты на методы испытаний	

C2 / C3 / D1	20 кА / 20 кА	≤ 95 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) / ≤ 95 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)
5 А (25 °C)	30 кА	380 МГц ... 470 МГц
		Тип. 1,05 ($\leq 1,15$)
		≤ 800 Вт

32 мм / 32 мм / 83 мм	Соединитель N-типа	МЭК 61643-21
-40 °C ... 90 °C		
IP68		

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук	
СОАХТРАВ, защитный адаптер для коробок подключения антенны с технологией Lambda/4	Гнездо-гнездо	CN-LAMBDA/4-0.47-BB	2800021	1
	Штекер-гнездо	CN-LAMBDA/4-0.47-SB	2800022	1
Устройство защиты от перенапряжений для антенн UMTS и четырехдиапазонных GSM-антенн, со штекерным разъемом и соединительной муфтой SMA				

C2 / C3 / D1	50 кА / 50 кА	- / ≤ 5 В (C1 - 1 кВ/500 А) / 0,8 ГГц ... 2,25 ГГц
5 А (25 °C)	60 кА	Тип. 1,2
		≤ 500 Вт

25 мм / 78,7 мм / 77,5 мм	Соединитель N-типа, 50 Ом	IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1
-40 °C ... 85 °C		
IP68		

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук	
СОАХТРАВ, защитный адаптер для коробок подключения антенны с технологией Lambda/4	Гнездо-гнездо	CN-LAMBDA/4-2.25-BB	2801057	1
	Штекер-гнездо	CN-LAMBDA/4-2.25-SB	2801056	1
Устройство защиты от перенапряжений для антенн UMTS и четырехдиапазонных GSM-антенн, со штекерным разъемом и соединительной муфтой SMA				

Принадлежности

Монтажная плата для индивидуального крепления к стенке корпуса	Тип	Артикул №	Штук
прямой	CN-UB/MP-90DEG-50	2803137	10
угловой			
Адаптер, вносимое затухание <0,3 dB при 2,4 ГГц			
N (штыревой) -> SMA (гнездовой)	RAD-ADP-N/M-SMA/F	2917036	1
Переходной кабель, гибкий проводник, полное сопротивление 50 Ом			
Длина 50 м, MCX (вилка) -> N (вилка)	RAD-PIG-EF316-MCX-N	2867681	1
Длина 30 см, N (гнездовой) -> N (штыревой)	RAD-PIG-EF316-N-SMA	2867694	1

Описание	Тип	Артикул №	Штук	
СОАХТРАВ, защитный адаптер для коробок подключения антенны с технологией Lambda/4	Гнездо-гнездо	CN-LAMBDA/4-2.25-BB	2801057	1
	Штекер-гнездо	CN-LAMBDA/4-2.25-SB	2801056	1
Устройство защиты от перенапряжений для антенн UMTS и четырехдиапазонных GSM-антенн, со штекерным разъемом и соединительной муфтой SMA				

Принадлежности

Монтажная плата для индивидуального крепления к стенке корпуса	Тип	Артикул №	Штук
прямой	CN-UB/MP	2818135	10
угловой	CN-UB/MP-90DEG-50	2803137	10
Адаптер, вносимое затухание <0,3 dB при 2,4 ГГц			
N (штыревой) -> SMA (гнездовой)	RAD-ADP-N/M-SMA/F	2917036	1
Переходной кабель, гибкий проводник, полное сопротивление 50 Ом			
Длина 50 м, MCX (вилка) -> N (вилка)	RAD-PIG-EF316-MCX-N	2867681	1
Длина 30 см, N (гнездовой) -> N (штыревой)	RAD-PIG-EF316-N-SMA	2867694	1



Для установок GSM (0,8 ГГц - 2,25 ГГц), экран заземлен, подключение: 7/16

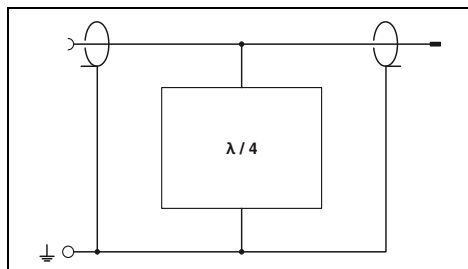
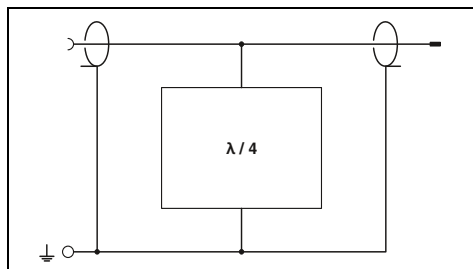


Для GSM-систем (0,8 ГГц – 2,25 ГГц), экран заземлен, подключение: SMA

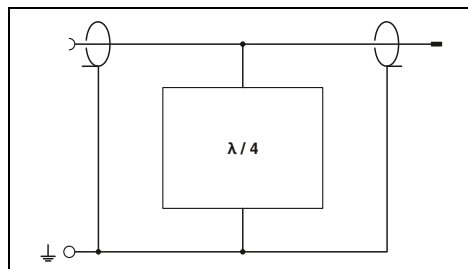


Для GSM- и WiMAX-систем (2,4 ГГц – 5,9 ГГц), экран заземлен, подключение: тип N

ERC



ERC



Технические характеристики

C2 / C3 / D1
5 A (25 °C)

50 кА / 50 кА
60 кА

-/
≤ 5 В (C1 - 1 кВ/500 А)
0,8 ГГц ... 2,25 ГГц
Тип. 1,2
≤ 500 Вт

39 мм / 83,5 мм / 82 мм
-40 °C ... 85 °C
IP68
Соединитель 7/16
IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

Технические характеристики

C2 / C3 / D1
2 A (25 °C)

6 кА / 6 кА
6 кА

-/
≤ 5 В (C1 (1 кВ / 500 А))
0,8 ГГц ... 2,25 ГГц
≤ 1,2 (0,8 ГГц ... 2,25 ГГц)
≤ 110 Вт (VSWR=1,0)

46,5 мм / 25 мм / 70 мм
-40 °C ... 70 °C
IP55
SMA-разъем
IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

Технические характеристики

C2 / C3 / D1
5 A (25 °C)

50 кА / 50 кА
60 кА

-/
≤ 11 В (6 кВ / 3 кА)
2,4 ГГц ... 5,9 ГГц
Тип. 1,1 (≤ 1,20 (2,4...5,9 ГГц))
≤ 500 Вт

26,1 мм / 38 мм / 60 мм
-40 °C ... 90 °C
IP68
Соединитель N-типа
МЭК 61643-21

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
C7/16-LAMBDA/4-2.25-BB	2801060	1
C7/16-LAMBDA/4-2.25-SB	2801059	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CN-LAMBDA/4-5.9-BB	2838490	1
CN-LAMBDA/4-5.9-SB	2800023	1

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
CN-UB/MP	2818135	10
CN-UB/MP-90DEG-50	2803137	10

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
CN-UB/MP	2818135	10
CN-UB/MP-90DEG-50	2803137	10

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
CN-UB/MP-90DEG-50	2803137	10
RAD-ADP-N/M-SMA/F	2917036	1
RAD-PIG-EF316-MCX-N	2867681	1

Устройства защиты от импульсных перенапряжений для антенно-фидерных трактов

Для входов антенн радио- и телевизионных приемников

C-SAT-BOX

- Защита антенных входов приемных установок спутникового телевидения
- Установка до антенных разветвителей или коммутаторов
- для аналоговых и цифровых сигналов
- сигнальных цепей наземных антенн
- возможен непосредственный настенный монтаж

C-TV-SAT и C-TV/HIFI

- Защитный адаптер для антенных разъемов
- Используется с широкополосным кабелем или подключением SAT
- Соединители F или TV (МЭК)

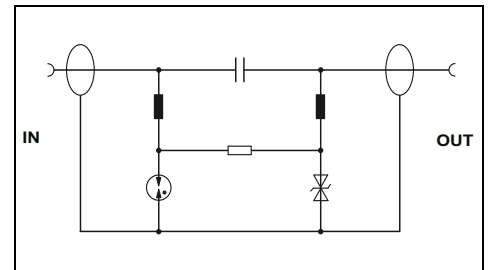
Примечания:

Характеристики затухания приведены на стр. phoenixcontact.net/products



Для антенных разветвителей или коммутаторов, экран заземлен, подключение: F

ERC



Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN	B2 / C1 / C2 / C3 / D1
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	20 В DC / -
Номинальный ток I_N	400 мА (25 °C)
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	
Фаза - экран / фаза - земля	2,5 кА / 2,5 кА
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс	10 кА
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	
Фаза - экран / фаза - земля	≤ 80 В / ≤ 80 В
Максимальная частота fg (3 дБ)	
в системах 75 Ом симметрич. / асимметрич.	- / > 2,5 ГГц
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	145 мм / 72 мм / 32 мм
Диапазон температур	-25 °C ... 55 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	IP40
Класс воспламеняемости согласно UL 94	-
Тип подключения	Соединитель F-типа
Стандарты на методы испытаний	-

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
C-SAT-BOX	2880561	1

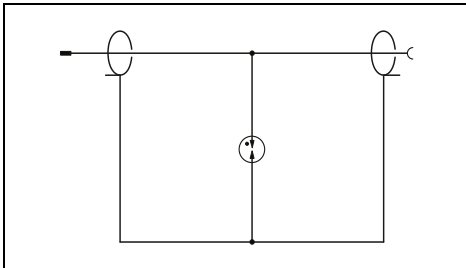
Принадлежности

Адаптер, для соединения C-SAT-BOX с антенным разветвителем, размер шага - 20 мм (например, ASTRO, SPAUN)	ADAPTER KOAX TYP F	2880972	5
Соединительный кабель, для соединения C-SAT-BOX с антенным разветвителем, длина: 0,2 м	KBL-SAT/20	2880985	5



Для ТВ-устройств или спутниковых систем,
экран заземлен, подключение: F или TV
(МЭН)

ERC



Технические характеристики

Соединитель F-типа	TV-соединитель
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
180 В DC / 130 В AC	180 В DC / 130 В AC
1,5 А (25 °C)	1,5 А (25 °C)
2,5 кА / -	2,5 кА / -
2,5 кА	2,5 кА
≤ 600 В / -	≤ 600 В / -
- / > 3 ГГц	- / > 1 ГГц

28 мм / 66 мм / 44 мм
-25 °C ... 75 °C
IP20
V0

Соединитель F-типа PAL-TV (МЭН 169-2)
МЭН 61643-21 / EN 50083 - класс А

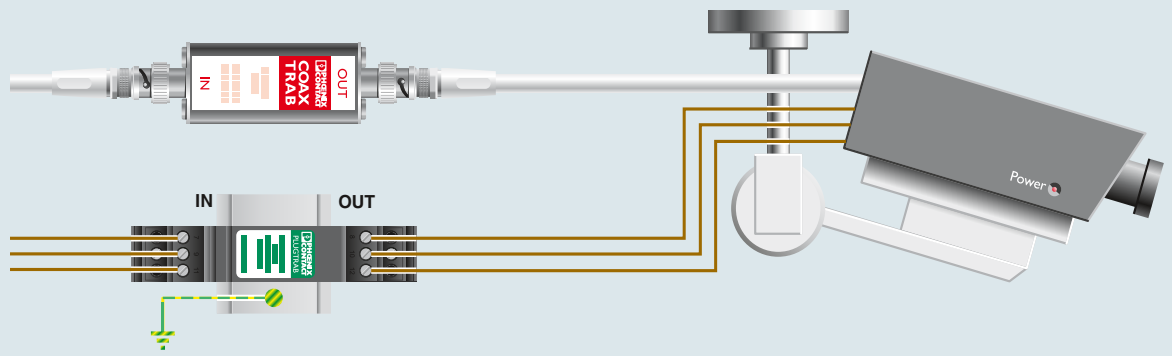
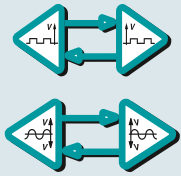
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
C-TV-SAT	2856993	1
C-TV/HIFI	2857002	1

Принадлежности

--	--	--

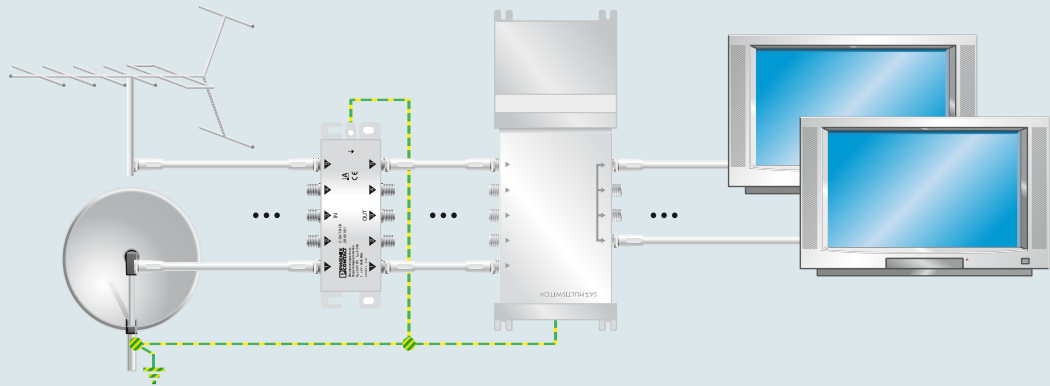
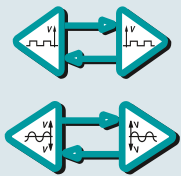
Защита видеосигналов



C-UFB 5DC
2797858
Страница 127

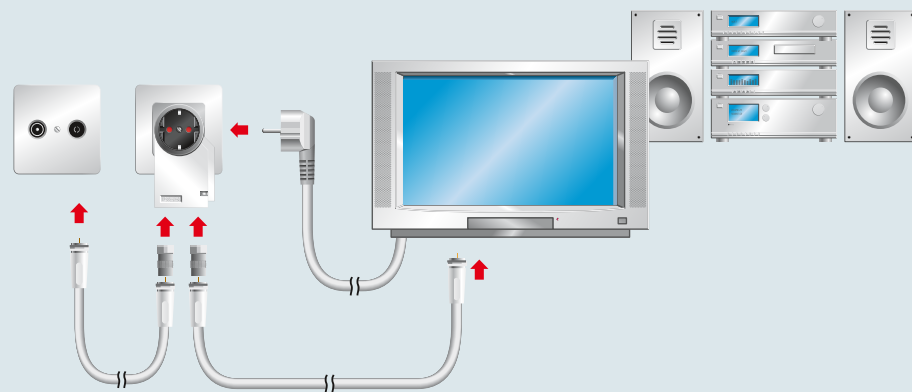
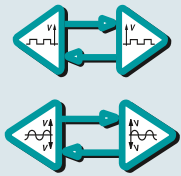
PT 3-HF-12DC-ST + PT 1X2-BE
2858043 + 2856113
Страница 90

Защита соединений спутниковых антенн SAT



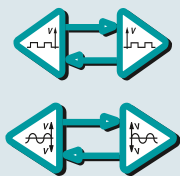
C-SAT-BOX
2880561
Страница 130

Защита соединений TV-кабелей

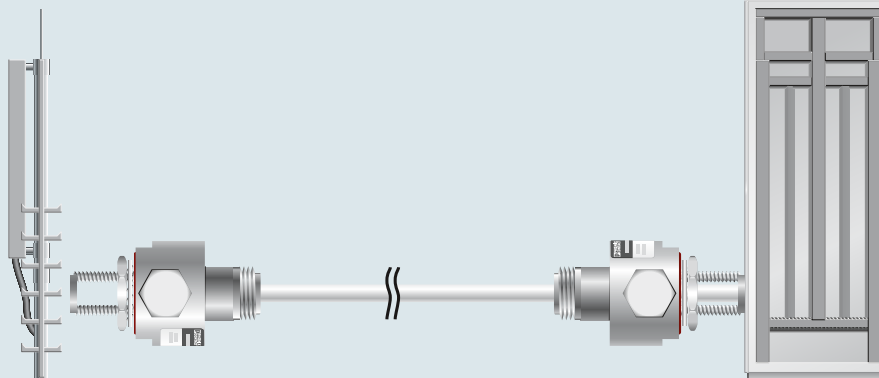


MNT-TV-SAT D
2882284
Страница 57

Защита сигналов антенн



GPS
GSM
UMTS



CN-UB-280DC-3-BB

2801050

Страница 126

Опционально

CN-LAMBDA/4-2.25-BB

2801057

Страница 128

Принадлежности для устройств защиты от перенапряжений

Проходная клемма

- Для подключения разрядников для защиты от грозовых и коммутационных перенапряжений
- В качестве дополнения для различных компонентов систем FLASHTRAB и VALVETRAV
- Отвечающее требованиям практики подключения ко всем распространенным приложениям



Проходная клемма

Электрические данные	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c	500 В AC/DC
Номинальный ток I_N	125 А (30 °C)
Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс	100 кА
	Пиковое значение тока
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	17,7 мм / 89,8 мм / 65,5 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,5 ... 35 мм ² / 0,5 ... 25 мм ² / 20 - 2
Диапазон температур	-40 °C ... 85 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Стандарты на методы испытаний	МЭК 60947-7-1 / МЭК 60947-7-1 / МЭК 60947-7-1

Технические характеристики		
Тип	Артикул №	Штук
DK-BIC-35	2749880	1

Данные для заказа	
Тип	Артикул №
Проходная клемма	2749880

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
DK-BIC-35	2749880	1

Компоненты для уравнивания потенциалов и корпуса TRABTECH

Шина для выравнивания потенциалов

- Для выравнивания главного потенциала согласно DIN VDE 0100
- А также для выравнивания потенциала при грозозащите согласно DIN EN 62305 Корпуса TRABTECH
- Эксплуатация в очень жестких условиях
- Возможна установка внутри помещений и снаружи



Шина для выравнивания потенциалов



Степень защиты IP 65

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PAS-1	2765615	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TG 40	2788896	1

Описание	
Шина для уравнивания потенциалов	
Корпус TRABTECH, для раздельного монтажа устройств защиты от импульсных перенапряжений	

Маркировочный материал

- Для визуальной и рациональной маркировки
- Удобное разделение полос из нескольких элементов
- Надписи могут наноситься с помощью системы CMS или вручную с помощью маркера B-STIFT



для клемм шириной 6,2 мм



Маркировочная этикетка для продуктов семейства SEC

Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Маркировочные таблички , подходящий материал вы найдете на сайте маркировка согласно пожеланиям заказчика Материалы UniCard , нанесение обозначений при помощи BLUEMARK, подходящий материал вы найдете на нашем сайте	ZBN 18 CUS	0825059	1			
	UC-TM 6 GN	0818360	10			
Полоса Zask , 10-сенционная, без надписей, с надписями, подходящий материал вы найдете на нашем сайте 5 частей Нарезаемый рулон , ширина 20 мм Цвет: белый Цвет: желтый	ZB 12:UNPRINTED	0812120	10	EML (20XE)R	0803452	1
				EML (20XE)R YE	0803453	1

Разъем для быстрого подключения экрана и монтажные перемычки

- Для подсоединения экранов кабелей к зажимам для проводников
- Простой монтаж
- Монтажные перемычки**
- 1-, 3- или 4-фазные с различным количеством полюсов
- Расчетное сечение на фазу: 16 мм²
- Концевые крышки служат для изоляции индивидуально нарезаемых перемычек



Приспособление для быстрого подключения экрана



Монтажные перемычки

Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Разъем для быстрого подключения экрана , для подсоединения к PLUGTRAB PT для Ø 3-6 мм для Ø 5-10 мм	SSA 3-6	2839295	10			
	SSA 5-10	2839512	10			
Монтажные перемычки для подключения разрядников для защиты систем от грозовых и коммутационных перенапряжений вы найдете на сайтах в разделах с описанием соответствующих изделий 57-полюсн.				MPB 18/1-57	2809238	1



CHECKMASTER 2 — интеллектуальный тестер для устройств защиты от перенапряжений

Согласно нормативным требованиям (МЭК 62305) внешние и внутренние системы молниезащиты должны регулярно проверяться на соответствие заданным параметрам. Простого осмотра для выявления поврежденных устройств защиты от импульсных перенапряжений недостаточно. Только электрическая проверка, например, при помощи устройства CHECKMASTER 2, позволяет получить достоверные результаты. Для проведения электрической проверки используются программируемый логический контроллер, высоковольтный источник напряжения и источник постоянного тока. В процессе проверки осуществляется запрограммированное тестирование всех необходимых компонентов устройства защиты от перенапряжений. Интегрированная база данных устройств защиты от перенапряжений обеспечивает возможность автоматической проверки искровых разрядников, газонаполненных устройств защиты от перенапряжений, варисторов и ограничительных диодов. Можно точно выявлять случаи возможного повреждения устройств защиты от перенапряжений, устройства защиты от перенапряжений на пределе электриче-

ского допуска и неисправные устройства защиты от перенапряжений.

В областях с высокими требованиями к готовности оборудования CHECKMASTER 2 обеспечивает возможность предупредительного технического обслуживания устройств защиты от перенапряжений. Это гарантирует дополнительную защиту оборудования, отказ которого может иметь критические последствия.

i Ваш веб-код: **#0147**



Простой выбор

CHECKMASTER 2 имеет модульную конструкцию. В ассортименте подходящие адаптеры тестера для различных устройств защиты от перенапряжений. Подробные сведения о выборе необходимых адаптеров тестера приведены на следующей странице.



Удобное сканирование данных

Штрих-коды на устройствах защиты от перенапряжений позволяют быстро и безошибочно считывать информацию об изделии. Специальные краткие обозначения или пользовательские обозначения можно ввести с помощью сенсорного дисплея или считать с индивидуально изготовленных этикеток со штрих-кодом.



Быстрое составление протокола и простой экспорт данных

Согласно МЭК 62305 результаты всех проверок должны быть задокументированы. CHECKMASTER 2 сохраняет все результаты проверок на внутреннем накопителе для исключения их потери при отказе сети. При помощи USB-накопителя протоколы проверок можно перенести в программы Office для удобной дальнейшей обработки.

CHECKMASTER 2

- Модульный тестер для штекерных устройств защиты от перенапряжений Phoenix Contact
- Простая замена адаптеров тестера без инструментов
- Встроенный программируемый логический контроллер с высоковольтным источником напряжения и источником постоянного тока
- Автоматическая и запрограммированная проверка устройств защиты от перенапряжений
- Простота использования благодаря цветному сенсорному дисплею с виртуальной клавиатурой
- Пользовательские интерфейсы: немецкий, английский, прочие языки в стадии подготовки
- Сканер штрих-кодов для автоматического распознавания устройств защиты от перенапряжений и считывания пользовательских штрих-кодов (например, обозначений оборудования)
- Обозначения оборудования также можно вводить с виртуальной клавиатуры
- USB-интерфейс для подключения стандартных USB-накопителей
- Простота передачи протоколов изменений в программы Office и обновления системного программного обеспечения при помощи USB-накопителя
- Дополнительное программное обеспечение не требуется
- Кабель передачи данных не требуется
- Прочный пластмассовый кейс для транспортировки со съемной крышкой
- Дополнительное отделение для других адаптеров тестера
- Сертификат калибровки

Адаптеры тестера в комплект поставки CHECKMASTER 2 не входят. Необходимые адаптеры тестера заказываются отдельно

Кейс для транспортировки адаптеров тестеров PA-CASE 2

- Отделения для размещения адаптеров для CHECKMASTER 2 с мягкой обивкой
- Адаптеры тестера в комплект поставки PA-CASE 2 не входят

Бесплатное программное обеспечение для обновления CHECKMASTER 2 находится в разделе загрузки на сайте компании Phoenix Contact.

CHECKMASTER 2 предназначен для применения в промышленных условиях (ЭМС: продукт класса А) и в некоторых случаях не соответствует требованиям относительно величины излучаемых помех для применения в жилых районах.

Номинальное напряжение U_N
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Описание

Тестер, для проверки функционирования устройств защиты от перенапряжений Phoenix Contact; адаптеры тестера заказываются отдельно

Кейс для транспортировки четырех адаптеров тестера

Адаптеры тестера для проверки функционирования устройств защиты от перенапряжений Phoenix Contact:
FLASHTRAB FLT-CP/SEC и VALVETRAB VAL-CP/SEC

VALVETRAB VAL-MS
PLUGTRAB PT/PLT
COMTRAB CTM



Тестер



Транспортировочный кейс



Адаптер тестера

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
5 °C ... 35 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CHECKMASTER 2	2905256	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PA-CASE 2	2906272	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CM 2-PA-FLT/VAL-CP/SEC	2905283	1
CM 2-PA-VAL-MS	2905265	1
CM 2-PA-PT/PLT	2905284	1
CM 2-PA-CTM	2905282	1



FLT — разделительный искровой разрядник для молниезащитного выравнивания потенциалов

Разделительные искровые разрядники используются там, где, с одной стороны, необходима гальваническая развязка токопроводящих компонентов оборудования, с другой — требуется выравнивание потенциалов для ограничения временных перенапряжений. Такое перенапряжение может возникнуть вследствие удара молнии или появления молнии в ближайшей местности.

Максимальная пропускная способность

Разделительный искровой разрядник FLT соответствует наивысшему классу H согласно стандарту IEC 62561-3 и прошел испытания токами 100 кА импульсной формы (10/350 мкс), а также (8/20 мкс).

Применение во взрывобезопасных зонах по всему миру

Полная сертификация обеспечивает возможность установки во взрывоопасных зонах по всему миру.

Устойчивость к коррозии

Разделительный искровой разрядник отличается чрезвычайной устойчивостью к воздействию агрессивных внешних атмосфер.

Низкое напряжение срабатывания

Отличительной особенностью разделительных искровых разрядников FLT является низкое импульсное напряжение срабатывания в 1250 В (1,2/50 мкс). Одновременно в соответствии с часто предъявляемыми требованиями сохраняется предельное переменное напряжение 250 В (50/60 Гц). Таким образом, параметры соответствуют рекомендации относительно использования катодной защиты от коррозии в рабочем контуре и требованиям DVGW (Немецкая научно-техническая ассоциация газо-и водоснабжения).

i Ваш веб-код: #0148



Оптимальное согласование

Точное согласование показателей электрической прочности изолирующих комплектов для фланцев с напряжением срабатывания разделительного искрового разрядника обеспечивает оптимальную защиту.



Соединительные материалы

Используйте входящие в ассортимент принадлежности для простого монтажа. В ассортименте соединительные пластины (PL) и уголки (BR) для винтового крепления с отверстиями диаметром до 42 мм или 62 мм.



Соединительные кабели

Предварительно изготовленные соединительные кабели доступны в трех вариантах длины. Все принадлежности обеспечивают устойчивость к нагрузкам со стороны токов молний при соединении.



Сегменты трубопровода

В современных трубопроводах трубы устанавливаются по сегментам и гальванически отделяются друг от друга. Это позволяет эффективно применять катодной защиты от коррозии. Изоляционные фланцы служат в качестве соединительных элементов между отдельными сегментами трубопровода. В этих точках особое значение имеет не прямое выравнивание потенциалов.



Непрямое заземление

Разделительный искровой разрядник также можно использовать для непрямого заземления компонентов оборудования. Типичными примерами применения являются газоперекачивающие и распределительные станции.

Разделительный искровой разрядник

НОВИНКА

Разделительный искровой разрядник и принадлежности

- Разделительный искровой разрядник для непрямого выравнивания потенциалов
- Защита изоляционных фланцев в трубопроводах
- Возможность применения во взрывозащищенной зоне 1
- Принадлежности для подключения с устойчивостью к нагрузкам со стороны токов молний



Разделительный искровой разрядник

Ex:

Технические характеристики

Электрические данные
Класс допустимой нагрузки током молнии
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс
Расчетное предельное переменное напряжение U_{wAC}
Расчетное предельное постоянное напряжение U_{wDC}
Расчетное импульсное напряжение срабатывания $U_{r,imp}$
Общие характеристики
Размеры: длина / диаметр корпуса
Диапазон температур
Стандарты на методы испытаний
Сертификаты
Соответствие типу ЕС согл. ATEX
ATEX
IECEX

H
100 кА
100 кА
≤ 250 В AC
≤ 354 В DC
≤ 1,25 нВ
100 мм +2 мм / 45,50 мм
-20 °C ... 60 °C
МЭК 62561-3 / EN 62561-3
DEKRA 14ATEX0050 X
II 2 G Ex d IIC T6 Gb
II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db IP 66/67
Ex d IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T80 °C Db IP66/67

Данные для заказа

Описание	Drill hole diameter
Разделительный искровой разрядник для взрывоопасной зоны	
Крепежный кронштейн	11 мм
	14 мм
	18 мм
	22 мм
	26 мм
	30 мм
	33 мм
	36 мм
	39 мм
	42 мм
	48 мм
	56 мм
	62 мм
Крепежная планка	11 мм
	14 мм
	18 мм
	22 мм
	26 мм
	30 мм
	33 мм
36 мм	
Соединительный кабель, сечение проводника: 25 мм ² , обозначение проводника: H01 N2-D	Длина кабеля: 100 мм
	Длина кабеля: 200 мм
	Длина кабеля: 300 мм

Тип	Артикул №	Штук
FLT-ISG-100-EX	2905579	1

НОВИНКА



Крепежный кронштейн

НОВИНКА



Крепежная планка

НОВИНКА



Соединительные кабели

Данные для заказа			Данные для заказа			Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
FLT-ISG-BR-11	2905580	1						
FLT-ISG-BR-14	2905581	1						
FLT-ISG-BR-18	2905582	1						
FLT-ISG-BR-22	2905583	1						
FLT-ISG-BR-26	2905757	1						
FLT-ISG-BR-30	2905758	1						
FLT-ISG-BR-33	2905759	1						
FLT-ISG-BR-36	2905760	1						
FLT-ISG-BR-39	2905761	1						
FLT-ISG-BR-42	2905762	1						
FLT-ISG-BR-48	2905763	1						
FLT-ISG-BR-56	2905764	1						
FLT-ISG-BR-62	2905765	1						
			FLT-ISG-PL-11	2905584	1			
			FLT-ISG-PL-14	2905586	1			
			FLT-ISG-PL-18	2905587	1			
			FLT-ISG-PL-22	2905588	1			
			FLT-ISG-PL-26	2905745	1			
			FLT-ISG-PL-30	2905746	1			
			FLT-ISG-PL-33	2905747	1			
			FLT-ISG-PL-36	2905754	1			
			FLT-ISG-PL-39	2905755	1			
			FLT-ISG-PL-42	2905756	1			
						FLT-ISG-CA-100	2905589	1
						FLT-ISG-CA-200	2905590	1
						FLT-ISG-CA-300	2905591	1



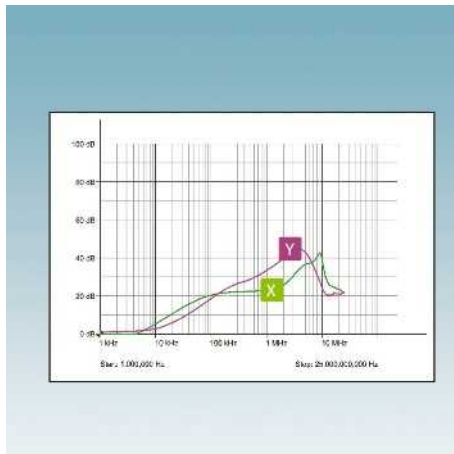
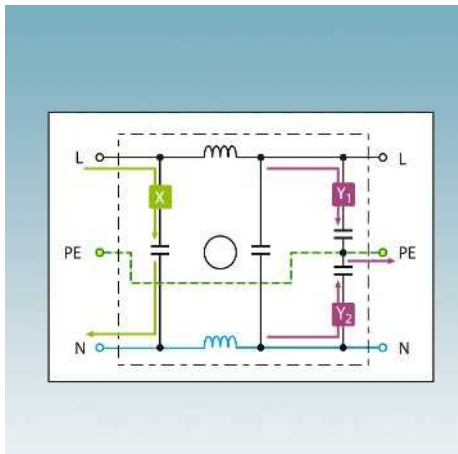
Надежные сигналы благодаря сетевым помехоподавляющим фильтрам

Активированные механическим либо электрическим путем коммутационные процессы создают импульсное и высокочастотное напряжение помех. Такое напряжение беспрепятственно распространяется по электросети. Это затрагивает все устройства, подключенные к данной электросети. Прежде всего это касается устройств обработки данных, где возникают ошибки данных, неконтролируемое выполнение функций и отказы системы.

Помехоподавляющие фильтры для систем электропитания

Помехоподавляющие фильтры снижают уровень высокочастотных помех в проводных сетях. Электропитание без помех особенно необходимо устройствам обработки данных и автоматизации. Результатом являются надежная эксплуатация и достоверные результаты измерений.

 Ваш веб-код: **#0149**



Сетевой помехоподавляющий фильтр - принцип функционирования и сфера действия

Фильтрация симметричных помех

X - Фильтрация напряжения помех между фазой и нейтральным проводником.

Фильтрация несимметричных помех

Y₁, Y₂ - Фильтруются встречные, связанные с заземлением напряжения помех, идущие от фазы к нулевому защитному проводу, а также от нейтрального провода к нулевому защитному проводу.

Сфера применения фильтров

Характеристика затухания наглядно показывает эффективный рабочий диапазон сетевых помехоподавляющих фильтров. В соответствии с симметричной или ассиметричной схемой фильтра можно определить соответствующее частотно-зависимое затухание.

Помехоподавляющие фильтры с защитой от импульсных перенапряжений класса 3

Помехоподавляющие фильтры с устройствами защиты от перенапряжений класса 3 выполняют две функции: Они поглощают переходные напряжения и ограничивают высокочастотные паразитные напряжения.

В ассортименте исполнения для источника питания и сигнальных цепей.

Помехоподавляющие фильтры

Устанавливаемое на несущую рейку устройство защиты с фильтром подавления помех, SFP-TRAB

- Комбинированная защитная цепь для подавления перенапряжений, возникающих при переходных процессах, и высокочастотных паразитных напряжений.
- Контроль температуры защитной цепи
- Сигнализация разъединения выполняется через сухой контакт для дистанционной сигнализации
- Возможна установка в промышленных условиях

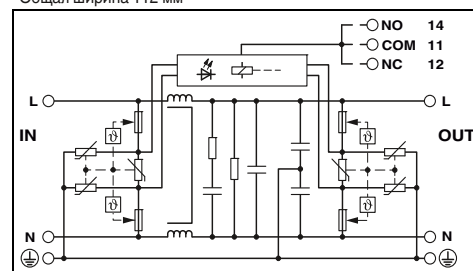
Примечания:

Характеристики затухания приведены на стр. phoenixcontact.net/products



Номинальный ток 20 А

Общая ширина 112 мм



Технические характеристики

Электрические данные	... 230AC		... 120AC	
	III / T3	III / T3	III / T3	III / T3
Номинальное напряжение U_N	240 В AC	- / 264 В AC	120 В AC	- / 150 В AC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	DC/AC	20 А (40 °C)	20 А (40 °C)	20 А (40 °C)
Ток при номинальной нагрузке I_L		10 кВ (5 кА)	6 кВ (3 кА)	
Комбинированный импульс U_{OC}		$\leq 1 \text{ кВ} / \leq 1 \text{ кВ}$	$\leq 450 \text{ В} / \leq 450 \text{ В}$	
Уровень защиты U_p	L-N / L(N)-PE	$\leq 25 \text{ нс} / \leq 25 \text{ нс}$	$\leq 25 \text{ нс} / \leq 25 \text{ нс}$	
Время срабатывания t_A	L-N / L(N)-PE	20 А (MCB В / универсальный)	20 А (MCB В / универсальный)	
Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК		20 дБ ($\geq 100 \text{ кГц} / 50 \text{ Ом}$)	20 дБ ($\geq 100 \text{ кГц} / 50 \text{ Ом}$)	
Вносимое затухание a_E	симметричный	30 дБ ($\geq 1 \text{ МГц} / 50 \text{ }\Omega$)	30 дБ ($\geq 1 \text{ МГц} / 50 \text{ }\Omega$)	
	асимметричный	2x 1 мГн $\pm 30 \%$ (С компенсацией токов)	2x 1 мГн $\pm 30 \%$ (С компенсацией токов)	
Индуктивность				
Общие характеристики				
Размеры Ш / В / Г		112 мм / 93 мм / 79 мм		
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG		2,5 ... 6 мм ² / 2,5 ... 4 мм ² / 14 - 10		
Диапазон температур		-25 °C ... 70 °C		
Класс воспламеняемости согласно UL 94		V-0		
Стандарты на методы испытаний		МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / UL 1449 / UL 1283		
Сигнальные контакты				
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG		Переклю­чающий контакт		
Макс. рабочее напряжение		0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 - 16		
макс. рабочий ток		250 В AC / - 1 А (250 В AC) / 0,25 А (250 В DC) / 1 А (48 В DC)		

Данные для заказа

Тип	Номинальное напряжение U_N	Артикул №	Штук
SFP-TRAB, устанавливаемое на DIN-рейку УЗИП со встроенным фильтром подавления помех и светодиодной индикацией			
Номинальный ток: 20 А	240 В AC	2859987	1
Номинальный ток: 20 А	120 В AC	2856702	1
SFP-TRAB, устанавливаемое на DIN-рейку УЗИП со встроенным фильтром подавления помех и светодиодной индикацией			
Номинальный ток: 5 А	120 В AC		
Номинальный ток: 10 А	120 В AC		
Номинальный ток: 15 А	120 В AC		



Номинальный ток 5 А

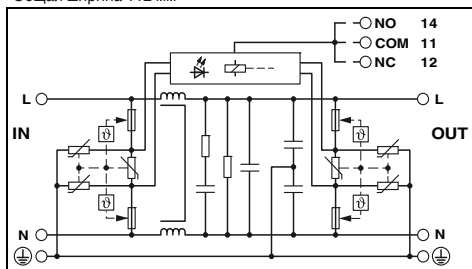


Номинальный ток 10 А



Номинальный ток 15 А

Общая ширина 112 мм



Технические характеристики

III / T3
120 В AC
- / 150 В AC
5 А (70 °C)
6 кВ (3 кА)
≤ 450 В / ≤ 450 В
≤ 25 нс / ≤ 25 нс
20 А (MCB В / универсальный)

20 дБ (≥100 кГц / 50 Ом)
30 дБ (≥ 1 МГц / 50 Ω)
2x 1 мГн ±30 % (С компенсацией токов)

112 мм / 93 мм / 79 мм
2,5 ... 6 мм² / 2,5 ... 4 мм² / 14 - 10
-25 °C ... 70 °C

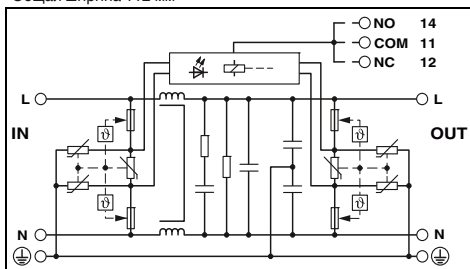
V-0
МЭК 61643-1 / EN 61643-11/A11 / UL 1449 / UL 1283

Переключающий контакт, 1-полюсн.
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16
250 В AC / -
1 А (250 В AC) / 0,25 А (250 В DC) / 1 А (48 В DC)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SFP 1-5/120AC	2920667	1

Общая ширина 112 мм



Технические характеристики

III / T3
120 В AC
- / 150 В AC
10 А (60 °C)
6 кВ (3 кА)
≤ 450 В / ≤ 450 В
≤ 25 нс / ≤ 25 нс
20 А (MCB В / универсальный)

20 дБ (≥100 кГц / 50 Ом)
30 дБ (≥ 1 МГц / 50 Ω)
2x 1 мГн ±30 % (С компенсацией токов)

112 мм / 93 мм / 79 мм
2,5 ... 6 мм² / 2,5 ... 4 мм² / 14 - 10
-25 °C ... 70 °C

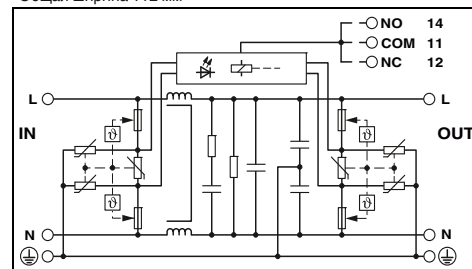
V-0
МЭК 61643-1 / EN 61643-11/A11 / UL 1449 / UL 1283

Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16
250 В AC / -
1 А (250 В AC) / 0,25 А (250 В DC) / 1 А (48 В DC)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SFP 1-10/120AC	2920670	1

Общая ширина 112 мм



Технические характеристики

III / T3
120 В AC
- / 150 В AC
15 А (50 °C)
6 кВ (3 кА)
≤ 450 В / ≤ 450 В
≤ 25 нс / ≤ 25 нс
20 А (MCB В / универсальный)

20 дБ (≥100 кГц / 50 Ом)
30 дБ (≥ 1 МГц / 50 Ω)
2x 1 мГн ±30 % (С компенсацией токов)

112 мм / 93 мм / 79 мм
2,5 ... 6 мм² / 2,5 ... 4 мм² / 14 - 10
-25 °C ... 70 °C

V-0
МЭК 61643-1 / EN 61643-11/A11 / UL 1449 / UL 1283

Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 - 16
250 В AC / -
1 А (250 В AC) / 0,25 А (250 В DC) / 1 А (48 В DC)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SFP 1-15/120AC	2920683	1

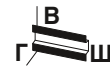
Помехоподавляющие фильтры

TERMITRAB

Примечания:

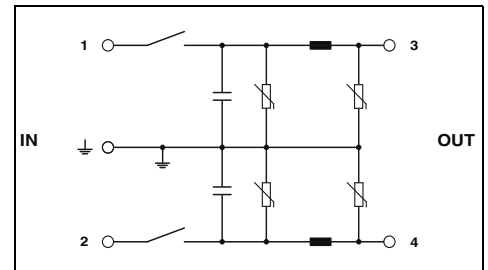
Характеристики затухания приведены на стр. phoenixcontact.net/products

- Комбинированная защитная цепь для подавления перенапряжений, возникающих при переходных процессах, и высокочастотных паразитных напряжений.
- С пружинным зажимом
- Разблокирование сигнальных цепей ножевым размыкателем



Каскадное УЗИП для двух сигнальных линий с общим опорным потенциалом

ERC®



Технические характеристики

Электрические данные		C1 / C3	
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN		38 В DC / 30 В AC	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	DC/AC	0,5 А (55 °С)	
Номинальный ток I_L			
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс	Линия-земля	350 А	
Суммарный разрядный ток (8/20) мкс		700 А	
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	Линия-земля	≤ 70 В	
Максимальная частота f_g (3 дБ)	асимметричный в системах сопротивлением 50 Ом	Тип. 60 кГц	
Сопротивление на каждую цепь		0,5 Ω	
Индуктивность на каждую цепь		100 мГн (на цепь)	
Емкость на каждую цепь		130 нФ	
Общие характеристики		Данные для заказа	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG		0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	
Диапазон температур		-40 °С ... 85 °С	
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529		IP20	
Класс воспламеняемости согласно UL 94		V2	
Стандарты на методы испытаний		IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1	

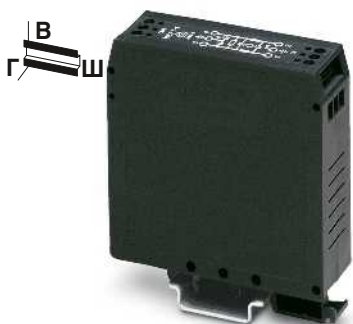
Описание	Номинальное напряжение U_N	Данные для заказа		
		Тип	Артикул №	Штук
TERMITRAB, пружинная клемма, со встроенной схемой защиты от перенапряжений и помехоподавляющим фильтром, с ножевыми размыкателями, для установки на NS 35	24 В AC	TT-ST-M-SFP-24AC	2858946	10

Принадлежности			
Крышка, для установки в конце клеммного блока	TT-D-STTCO-BK	2858894	50

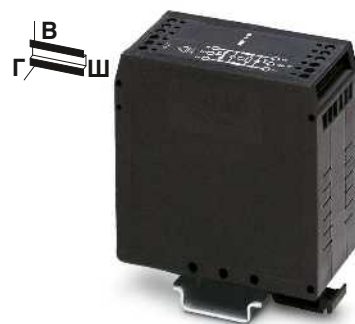
FILTRAB

- Фильтры низких частот для номинального тока от 1 до 10 А
- Для 1-фазных цепей
- Модуль для установки на монтажную рейку

Примечания:
Характеристики затухания приведены на стр. phoenixcontact.net/products

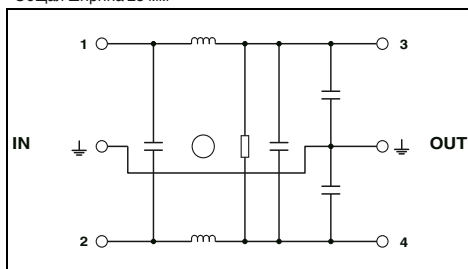


Номинальный ток 1 А / 3 А

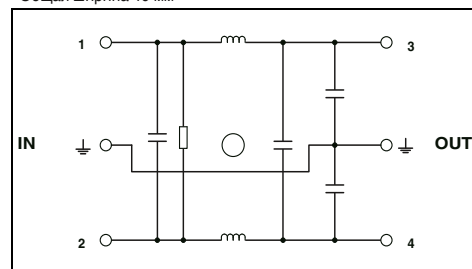


Номинальный ток 6 А / 10 А

ЕМС
Общая ширина 25 мм



ЕМС
Общая ширина 40 мм



Технические характеристики

	NEF 1-1	NEF 1-3
Номинальное напряжение U_N	240 В AC	240 В AC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	264 В AC	264 В AC
Ток при номинальной нагрузке I_L	1 А (40 °C)	3 А (40 °C)
Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК	1 А (gL)	3 А (gL)
Индуктивность	2x 10 мГн	2x 2,7 мГн
Вносимое затухание a_E	симметричный	≥ 65 дБ (50 Ом / 1 МГц)
	асимметричный	≥ 45 дБ (50 Ом / 1 МГц)
		≥ 55 дБ (50 Ом / 1 МГц)
		≥ 35 дБ (50 Ом / 1 МГц)

Технические характеристики

	NEF 1-6	NEF 1-10
Номинальное напряжение U_N	240 В AC	240 В AC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	264 В AC	264 В AC
Ток при номинальной нагрузке I_L	6 А (40 °C)	10 А (40 °C)
Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК	6,3 А (gL/C)	10 А (gL)
Индуктивность	2x 2,7 мГн	2x 1,8 мГн
Вносимое затухание a_E	симметричный	> 80 дБ (50 Ом / 1 МГц)
	асимметричный	> 40 дБ (50 Ом / 1 МГц)
		> 80 дБ (50 Ом / 1 МГц)
		> 40 дБ (50 Ом / 1 МГц)

Электрические данные	
Номинальное напряжение U_N	L - N
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	L - N
Ток при номинальной нагрузке I_L	
Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК	
Индуктивность	
Вносимое затухание a_E	
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Диапазон температур	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	
Стандарты на методы испытаний	

25 мм / 79,4 мм / 84,15 мм
0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
-25 °C ... 100 °C (HMF)
V2
МЭК 60939-2 / DIN EN 60939-2

40 мм / 79,4 мм / 84,1 мм
0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
-25 °C ... 100 °C (HMF)
V2
МЭК 60939-2 / DIN EN 60939-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
1 А	NEF 1-1	2794123
3 А	NEF 1-3	2794110
6 А		
10 А		

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
6 А	NEF 1-6	2783082
10 А	NEF 1-10	2788977

Описание	Ток при номинальной нагрузке I_L
FILTRAB, фильтр подавления помех в однофазных цепях, для установки на NS 32 или NS 35...	
	1 А
	3 А
	6 А
	10 А



Источники питания и ИБП

Для наивысшей степени готовности оборудования

Семейства продукции различаются по конструкции, мощности и функциональности. Подберите оптимальное решение в соответствии с вашими потребностями:

- QUINT POWER — наивысшая функциональность
- TRIO POWER — стандартные функции и прочность
- UNO POWER — базовые функции и компактность

Конструкции для специального применения довершают ассортимент продукции:

- MINI POWER — для контрольно-измерительных систем и систем управления
- STEP POWER для модульных электрощитов

Источники питания

С нашими высококачественными и разработанными на базе ведущих технологий изделиями семейств QUINT, TRIO, UNO, MINI и STEP POWER Вы будете наилучшим образом оснащены для выхода на международный рынок.

Преобразователь постоянного тока

С помощью преобразователей постоянного тока QUINT и MINI Вы можете изменять уровень напряжения, восстанавливать уровень напряжения на концах длинных проводников или формировать гальванически развязанные системы подачи питания.

Модули резервирования

Резервированная система питания состоит из двух параллельно подключенных источников питания. С помощью модулей резервирования QUINT ORING и диодов QUINT, TRIO, UNO и STEP Вы можете оптимизировать данное решение, обеспечив таким образом наивысшую степень готовности оборудования.






Источники бесперебойного питания (ИБП) для распределительного шкафа

С технологией IQ ваша система электропитания становится интеллектуальной. Источник бесперебойного питания контролирует и оптимизирует работу аккумулятора. Работайте без перерывов с интеллектуальным ИБП для бесперебойного питания.

Источники питания и ИБП

Руководство по подбору	152
Источники питания	156
QUINT POWER	158
QUINT POWER, с защитным покрытием	166
TRIO POWER	168
UNO POWER	174
MINI POWER	182
STEP POWER	186
Преобразователи постоянного тока	194
Преобразователи постоянного тока QUINT	196
Преобразователь постоянного тока QUINT DC/DC, с защитным покрытием	202
Преобразователи постоянного тока MINI	204
Модули резервирования	206
QUINT ORING	208
TRIO DIODE	210
QUINT DIODE	212
STEP DIODE	213
UNO DIODE	213
Принадлежности	214
Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа	216
Руководство по подбору QUINT UPS	218
QUINT UPS	220
Энергоаккумуляторы для QUINT UPS	224
Принадлежности	230
Руководство по подбору модулей ИБП	232
ИБП со встроенным энергоаккумулятором	234
ИБП со встроенным источником питания	238
Энергоаккумуляторы для TRIO UPS и MINI UPS	240
Источники бесперебойного питания для 19-дюймовых стоек / башенных корпусов	244



QUINT POWER 1~

				
24 В DC / 3,5 А Страница 158	24 В DC / 5 А Страница 158	24 В DC / 10 А Страница 158 12 В DC / 15 А Страница 162 48 В DC / 5 А Страница 162	24 В DC / 20 А Страница 158 12 В DC / 20 А Страница 162 48 В DC / 10 А Страница 162	24 В DC / 40 А Страница 158 48 В DC / 20 А Страница 162

QUINT POWER 3~

			
24 В DC / 5 А Страница 160	24 В DC / 10 А Страница 160	24 В DC / 20 А Страница 160	24 В DC / 40 А Страница 160 48 В DC / 20 А Страница 164

QUINT POWER, с защитным покрытием 1~, 3~

			
1 AC / 24 В DC / 5 А CO Страница 166	1 AC / 24 В DC / 10 А CO Страница 166	1 AC / 24 В DC / 20 А CO Страница 166	3 AC / 24 В DC / 20 А CO Страница 166

TRIO POWER 1~

					
24 В DC / 3 А Страница 168	24 В DC / 5 А Страница 168	24 В DC / 10 А Страница 168	24 В DC / 20 А Страница 168	12 В DC / 5 А Страница 172	12 В DC / 10 А Страница 172







TRIO POWER 1~


48 В DC / 5 А Страница 172






TRIO POWER 3~

				
48 В DC / 10 А Страница 172	24 В DC / 5 А Страница 170	24 В DC / 10 А Страница 170	24 В DC / 20 А Страница 170	24 В DC / 40 А Страница 170







UNO POWER 1~

					
24 В DC / 30 Вт Страница 174	24 В DC / 60 Вт Страница 174	24 В DC / 100 Вт Страница 174	24 В DC / 150 Вт Страница 174	24 В DC / 240 Вт Страница 174	24 В DC / 90 Вт Страница 176
15 В DC / 30 Вт Страница 178	48 В DC / 60 Вт Страница 180	48 В DC / 100 Вт Страница 180			
12 В DC / 30 Вт Страница 176	15 В DC / 55 Вт Страница 178	15 В DC / 100 Вт Страница 178			
5 В DC / 25 Вт Страница 178	12 В DC / 55 Вт Страница 176	12 В DC / 100 Вт Страница 176			
	5 В DC / 40 Вт Страница 178	24 В DC / 90 Вт Страница 176			








MINI POWER 1~

				
24 В DC / 1,3 А Страница 182	24 В DC / 1,5 А Страница 182	24 В DC / 2 А Страница 182	24 В DC / 4 А Страница 182	24 В DC / 1,5 А EX Страница 184
5 В DC / 3 А Страница 184		10-15 В DC / 2 А Страница 184	24 В DC / 100 Вт Страница 182	
		± 15 В DC / 1 А Страница 184	10-15 В DC / 8 А Страница 184	



STEP POWER 1~

					
24 В DC / 0,5 А Страница 186	24 В DC / 0,75 А / FL Страница 186	24 В DC / 0,75 А Страница 186	24 В DC / 1,75 А Страница 188	24 В DC / 2,5 А Страница 188	24 В DC / 4,2 А Страница 188
48 В AC / 24 В DC / 0,5 А Страница 186	12 В DC / 1,5 А / FL Страница 192	24 В DC / 1,5 А Страница 192	12 В DC / 3 А Страница 192	5 В DC / 6,5 А Страница 190	24 В DC / 100 Вт Страница 188
12 В DC / 1 А Страница 192				12 В DC / 5 А Страница 192	48 В DC / 2 А Страница 190
5 В DC / 2 А Страница 190				15 В DC / 4 А Страница 190	277 В AC / 24 В DC / 3,5 А Страница 188

Преобразователи постоянного тока QUINT

						
24 В DC / 24 В DC / 5 А Страница 196 24 В DC / 12 В DC / 8 А Страница 196 48 В DC / 24 В DC / 5 А Страница 200 12 В DC / 24 В DC / 5 А Страница 198 12 В DC / 12 В DC / 8 А Страница 198	24 В DC / 24 В DC / 10 А Страница 196 24 В DC / 48 В DC / 5 А Страница 196 48 В DC / 48 В DC / 5 А Страница 200 60–72 В DC / 24 В DC / 10 А Страница 200 96–110 В DC / 24 В DC / 10 А Страница 200	24 В DC / 24 В DC / 20 А Страница 196	24 В DC / 24 В DC / 5 А / CO Страница 202	60–70 В DC / 24 В DC / 10 А / CO Страница 202 96–110 В DC / 24 В DC / 10 А / CO Страница 202	24 В DC / 24 В DC / 10 А / CO Страница 202	24 В DC / 24 В DC / 20 А / CO Страница 202

Преобразователи постоянного тока MINI

	
12-24 В DC / 24 В DC / 1 А Страница 204 48-60 В DC / 24 В DC / 1 А Страница 204 12-24 В DC / 5-15 В DC / 2 А Страница 204 12-24 В DC / 48 В DC / 0,7 А Страница 204	Модуль питания AC Страница 204




Для преобразователей частоты

	
2 AC / 1 DC / 24 В DC / 20 А Страница 165	600 В DC / 24 В DC / 20 А Страница 172

Модули резервирования QUINT

						
24 В DC / 2x10 А Страница 208	24 В DC / 2x20 А Страница 208	24 В DC / 2x40 Страница 208	12-24 В DC / 2x20 А Страница 212 48 В DC / 2x20 А Страница 212	12-24 В DC / 2x10 А Страница 210 48 В DC / 2x10 А Страница 210	5–24 В DC / 2x10 / 1x20 Страница 213	5–24 В DC / 2x5 А Страница 213

QUINT DC-UPS

				
24 В DC / 5 А Страница 220	24 В DC / 10 А Страница 220	24 В DC / 20 А Страница 220	24 В DC / 40 А Страница 220	12 В DC/5 А/24 В DC/10 А Страница 222

QUINT AC-UPS


230В AC / 230В AC / 500 ВА Страница 223

UPS-CAP

	
24 В DC / 10 А / 10 кДж Страница 224	24 В DC / 20 А / 20 кДж Страница 224



UPS-BAT/LI-ION


24 В DC / 120 Втч Страница 225

UPS-BAT/VRLA-WTR

	
24 В DC / 13 Ач Страница 228	24 В DC / 26 Ач Страница 228

UPS-BAT/VRLA

				
24 В DC / 1,3 Ач Страница 226	24 В DC / 3,4 Ач Страница 226	24 В DC / 7,2 Ач Страница 226	24 В DC / 12 Ач Страница 226	24 В DC / 38 Ач Страница 226



ИБП со встроенным энергоаккумулятором QUINT, -UNO, -STEP

			
24 В DC / 5 А / 1,3 Ач Страница 234	24 В DC / 10 А / 3,4 Ач Страница 234	24 В DC / 60 Вт Страница 237	24 В DC / 3 А Страница 236 12 В DC / 4 А Страница 236





QUINT-BUFFER


24 В DC / 40 А Страница 235

ИБП MINI со встроенным источником питания + энергоаккумулятор

		
1 АС / 24 В DC / 2 А Страница 239 1 АС / 12 В DC / 4 А Страница 239	24 В DC / 1,3 Ач Страница 242 12 В DC / 2,6 Ач Страница 242	24 В DC / 0,8 Ач Страница 242 12 В DC / 1,6 Ач Страница 242

ИБП TRIO со встроенным источником питания + энергоаккумулятор

			
1 АС / 24 В DC / 5 А Страница 238	24 В DC / 3,4 Ач Страница 240	24 В DC / 7,2 Ач Страница 240	24 В DC / 12 Ач Страница 240



Передовые технологии и высочайшее качество — источники питания для максимальной степени готовности оборудования.

С нашими высококачественными и разработанными на базе ведущих технологий источниками питания семейств QUINT, TRIO, UNO, MINI и STEP POWER Вы будете наилучшим образом оснащены для выхода на международный рынок.

Функциональность, класс мощности и варианты исполнения соответствуют требованиям различных областей и обеспечивают возможность подбора оптимального решения в любой ситуации. Сделайте свой выбор, ознакомившись с нашим широким ассортиментом источников питания и преобразователей постоянного тока.

QUINT POWER — наивысшая функциональность

Селективная защита на базе экономичной технологии SFB:

Для быстрого срабатывания стандартного автоматического выключателя электромагнитного типа блок питания должен в течение короткого промежутка времени выдавать ток в несколько раз превышающий номинальный. Технология автоматического селективного отключения SFB (Selective Fuse Breaking)

обеспечивает возможность использования динамического источника тока, который течение 12 мс подает ток, в 6 раз превышающий номинальный. Неисправные токовые цепи выборочно отключаются, неисправность изолируется, а важные компоненты оборудования остаются в эксплуатации.

Превентивный функциональный контроль:

Широкие диагностические возможности обеспечиваются путем непрерывного контроля выходного напряжения и тока. Система предупредительного функционального контроля заблаговременно распознает критические рабочие состояния и отображает их на устройствах визуализации. Активные коммутационные выходы и сухие релейные контакты обеспечивают возможность удаленного контроля.

Запас мощности POWER BOOST:

Статический резерв мощности, обеспечивает возможность длительной подачи тока, до 1,5 раз превышающего номинальный. При температуре окружающей среды до +40°C подача POWER BOOST обеспечивается в течение длительного времени, при более высоких температурах в течение нескольких минут. Таким образом обеспечивается надежный запуск емкостных нагрузок и нагрузок, со-

держающих DC/DC конвертеры во входной цепи.

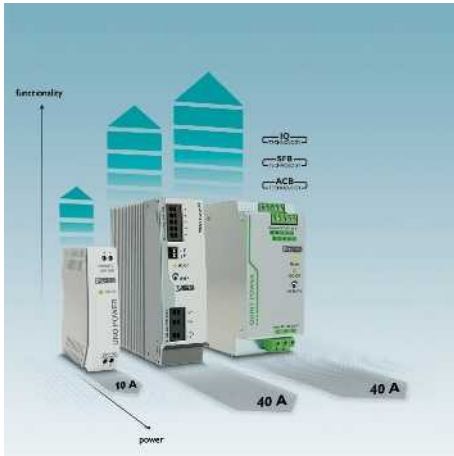
TRIO POWER — стандартные функции и прочность

Надежное питание потребляющих устройств в сложных условиях эксплуатации обеспечивают блоки питания чрезвычайно прочной электрической и механической конструкции. Благодаря динамич. резерву мощности (BOOST) TRIO POWER обеспечивает подачу 1,5-кратного номин. тока в течение 5 сек. Это позволяет подавать высокие пусковые токи для запуска подключенных устройств без падения напряжения на других потребителях.

UNO POWER — базовые функции и компактность

UNO POWER обеспечивает максимальную энергоэффективность благодаря высокому КПД до 94 % и малым потерям на холостом ходу — меньше 0,3 Вт. Чрезвычайно высокая удельная мощность до 325 Вт/дм³ делает конструкцию очень компактной. Благодаря широкому ассортименту продукции и диапазону температуры от -25 °C до +70 °C данные устройства отличаются гибкостью применения.

i Ваш веб-код: #0151



Источники питания – Ваши преимущества в сравнении

- QUINT POWER — наивысшая функциональность до 1000 Вт
- TRIO POWER — стандартные функции и прочность до 1000 Вт
- UNO POWER — базовые функции и компактность до 240 Вт



QUINT POWER

- Уникальная технология SFB и превентивный функциональный контроль максимально повышают степень готовности системы.
- Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей благодаря технологии SFB
 - Превентивный функциональный контроль
 - Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря резерву мощности POWER BOOST



TRIO POWER

- Стандартные функции в сочетании с высоким качеством и надежностью — данные источники питания идеально подходят для применения в области машиностроения.
- Прочная конструкция
 - Надежная подача высоких токов включения на подключенные устройства благодаря динамическому резерву мощности BOOST
 - Экономия времени благодаря установке при помощи технологии подключения Push-in



UNO POWER

- Источники питания UNO POWER оснащены всеми базовыми функциями и отличаются компактной конструкцией.
- Широкий ассортимент продукции для всех стандартных уровней напряжения
 - Экономия энергии благодаря высокому КПД и чрезвычайно низким потерям на холостом ходу
 - Компактная конструкция экономит место в электрошкафу



MINI POWER – для контрольно-измерительных устройств и систем управления

- Источники питания MINI POWER идеально подходят для применения в отраслях, широко использующих модульные корпуса электронных устройств.
- Удобное подключение: соединители COMBICON с механическими ключами
 - Активный функциональный контроль переключающего выходного контакта для удаленного контроля выходного напряжения



STEP POWER – для модульных шкафов и плоских пультов управления

- Благодаря малым потерям на холостом ходу и высокому КПД, источники STEP POWER обеспечивают возможность максимально эффективного использования энергии.
- Гибкость: установка на монтажную рейку или закрепление винтами на ровной поверхности

Источники питания

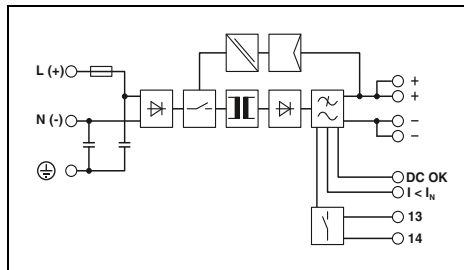
Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER, 1 фаза, 24 В пост. тока

- Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей благодаря динамическому резерву мощности, который создается с использованием технологии автоматического селективного отключения SFB (Selective Fuse Breaking) и обеспечивает 6-кратное повышение номинального тока в течение 12 мс
- Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря статическому резервированию мощности POWER BOOST, обеспечивающему длительную подачу тока - до 1,5 от номинального.
- Предупредительный функциональный контроль распознает критические рабочие состояния до возникновения неисправности
- Гибкость применения благодаря входным диапазонам переменного и постоянного тока
- Допуск для изготовления полупроводниковых устройств согласно SEMI F47-0706



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 3,5 А

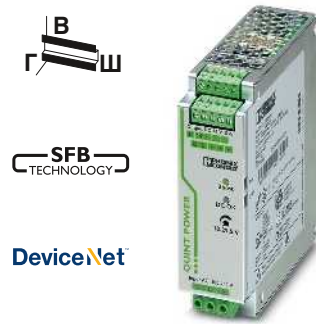


Технические характеристики

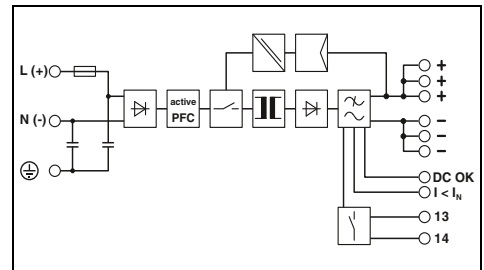
Входные данные	100 В AC ... 240 В AC 85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC 45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц 1,4 А (120 В AC) / 0,8 А (230 В AC) < 20 А / < 2 А ² > 20 мс (120 В AC) / > 80 мс (230 В AC)
Выходные данные	24 В DC ± 1 % 18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)
Выходной ток / POWER BOOST / SFB (12 мс) Электромагнитный расцепитель	3,5 А / 4 А / 15 А B2
Возможность параллельного / последовательного подкл. Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) НПД (тип.) Остаточная пульсация Сигнализация Сигнализация DC OK Сигнализация, режим Boost (запас мощности) Общие характеристики Масса / Размеры, Ш x В x Г Промежуток при монтаже	да / Да 3,5 Вт / 11 Вт > 88 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях) < 50 мВ _(дА) Светодиод, активный выход, релейный контакт Светодиод, активный коммутирующий выход
Тип подключения Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG Степень защиты / Степень защиты MTBF (IEC 61709, SN 29500) Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0,5 кг / 32 x 130 x 125 мм подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм вставные винтовые клеммы 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12 IP20 / I > 820000 ч (40 °C) > 25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик: 2,5 %/K)
Стандарты / нормативные документы Напряжения изоляции на входе / выходе Электромагнитная совместимость Электробезопасность Оснащение силовых установок Безопасное разделение Медицинские нормы Сертификация UL	2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010 МЭК 60601 UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение) EN 61000-3-2
Требования к сетям питания	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	QUINT-PS/1AC/24DC/3.5	2866747	1



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 5 А



Технические характеристики

Входные данные	100 В AC ... 240 В AC 85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC 45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц 1,2 А (120 В AC) / 0,6 А (230 В AC) < 15 А / < 1 А ² > 55 мс (120 В AC) / > 55 мс (230 В AC)
Выходные данные	24 В DC ± 1 % 18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)
Выходной ток / POWER BOOST / SFB (12 мс) Электромагнитный расцепитель	5 А / 7,5 А / 30 А B2 / B4 / C2
Возможность параллельного / последовательного подкл. Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) НПД (тип.) Остаточная пульсация Сигнализация Сигнализация DC OK Сигнализация, режим Boost (запас мощности) Общие характеристики Масса / Размеры, Ш x В x Г Промежуток при монтаже	да / Да 3 Вт / 15 Вт > 90 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях) < 40 мВ _(дА) Светодиод, активный выход, релейный контакт Светодиод, активный коммутирующий выход
Тип подключения Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG Степень защиты / Степень защиты MTBF (IEC 61709, SN 29500) Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0,7 кг / 40 x 130 x 125 мм подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм вставные винтовые клеммы 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12 IP20 / I > 635000 ч (40 °C) > 25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
Стандарты / нормативные документы Напряжения изоляции на входе / выходе Электромагнитная совместимость Электробезопасность Оснащение силовых установок Безопасное разделение Медицинские нормы Сертификация UL	2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010 МЭК 60601 UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение) EN 61000-3-2
Требования к сетям питания	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	QUINT-PS/1AC/24DC/5	2866750	1



B
SFB TECHNOLOGY
DeviceNet

Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тона, 10 А



B
SFB TECHNOLOGY

Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тона, 20 А



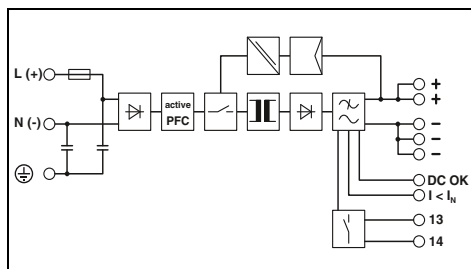
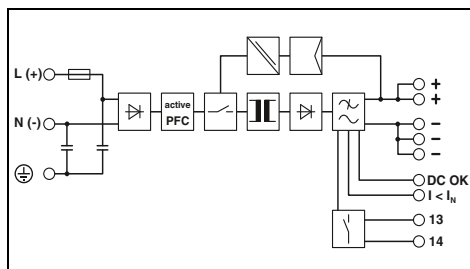
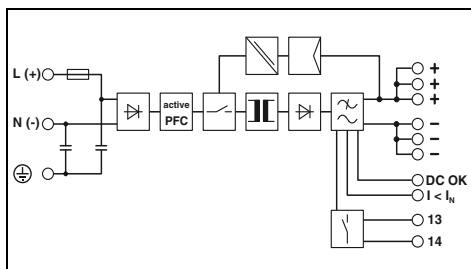
B
SFB TECHNOLOGY

Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тона, 40 А

UL, ENEC, ABS, BSH, ClassNK, CB, PSE
Ex:

UL, ENEC, ABS, BSH, ClassNK, CB, PSE
Ex:

UL, ENEC, ABS, BSH, ClassNK, BV-CPS, CB, PSE
Ex:



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
2,24 А (120 В AC) / 1,33 А (230 В AC)
< 15 А / < 1,5 А²c
> 36 мс (120 В AC) / > 36 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

10 А / 15 А / 60 А
B2 / B4 / B6 / C2 / C4

да / Да
9,1 Вт / 22 Вт
> 92,5 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 50 мВ_(ДА)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

1,1 кг / 60 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
IP20 / I
> 535000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
МЭК 60601
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
5,1 А (120 В AC) / 2,3 А (230 В AC)
< 20 А / < 3,2 А²c
> 32 мс (120 В AC) / > 32 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

20 А / 26 А / 120 А
B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6

да / Да
8 Вт / 40 Вт
> 93 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 30 мВ_(ДА)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

1,7 кг / 90 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 12 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
IP20 / I
> 520000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
МЭК 60601
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 300 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
8,8 А (120 В AC) / 4,6 А (230 В AC)
< 15 А / < 1,7 А²c
> 20 мс (120 В AC) / > 20 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

40 А / 45 А / 215 А
B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / B25 / C2 / C4 / C6 / C13

да / Да
14 Вт / 80 Вт
> 92 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 30 мВ_(ДА)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

3,7 кг / 180 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 14 - 10
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 24 - 10
IP20 / I
> 530000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
-
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/1AC/24DC/10	2866763	1

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/1AC/24DC/20	2866776	1

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/1AC/24DC/40	2866789	1

Источники питания

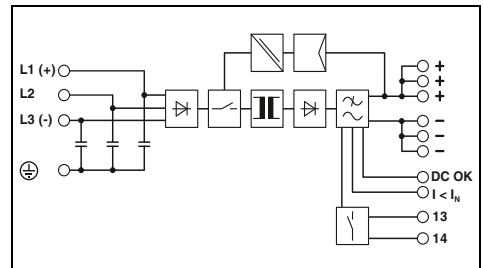
Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER, 3 фазы, 24 В пост. тока

- Высокая готовность оборудования даже при продолжительном отсутствии напряжения на одной из фаз
- Высокая стойкость к импульсным перенапряжениям до 6 кВ благодаря встроенному газовому разряднику
- Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей благодаря динамическому резерву мощности, который создается с использованием технологии автоматического селективного отключения SFB (Selective Fuse Breaking) и обеспечивает 6-кратное повышение номинального тока в течение 12 мс
- Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря статическому резервированию мощности POWER BOOST, обеспечивающему длительную подачу тока - до 1,5 от номинального.
- Предупредительный функциональный контроль распознает критические рабочие состояния до возникновения неисправности
- Гибкость применения благодаря входным диапазонам переменного и постоянного тока
- Допуск для изготовления полупроводниковых устройств согласно SEMI F47-0706



Источник питания,
3 фазы, 24 В пост. тока, 5 А



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений

Диапазон частот

Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / Pт
Время компенсации провала напряжения (I_N, тип.)

Выходные данные

Выходное номинальное напряжение
Диапазон настройки выходного напряжения

Выходной ток / POWER BOOST / SFB (12 мс)
Электромагнитный расцепитель
Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)
КПД (тип.)
Остаточная пульсация

Сигнализация

Сигнализация DC OK
Сигнализация, режим Boost (запас мощности)

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже

Тип подключения

Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Стандарты / нормативные документы

Напряжения изоляции на входе / выходе
Электромагнитная совместимость
Электробезопасность
Оснащение силовых установок
Безопасное разделение
Сертификация UL

Требования к сетям питания

Описание

Импульсный источник питания

3x 400 В AC ... 500 В AC
3x 320 В AC ... 575 В AC / 2x 360 В AC ... 575 В AC / 450 В DC ... 800 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
3x 0,8 А (400 В AC) / 3x 0,7 А (500 В перемен. тока)
< 15 А / < 1 А²с
> 20 мс (400 В AC) / > 30 мс (500 В перемен. тока)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

5 А / 7,5 А / 30 А
B2 / B4 / C2
да / Да
4 Вт / 14 Вт
> 89 % (при 400 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 20 мВ_{ДЛ}

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

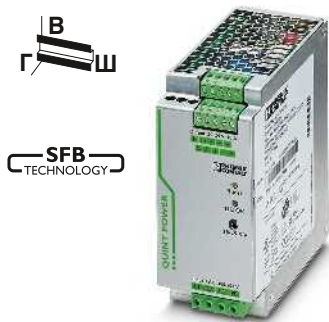
0,7 кг / 40 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 20 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 20 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 20 - 12
IP20 / I
> 635000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1 (3-жильный + PE, звезда), UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/3AC/24DC/5	2866734	1



Источник питания,
3 фазы, 24 В пост. тона, 10 А



Источник питания,
3 фазы, 24 В пост. тона, 20 А

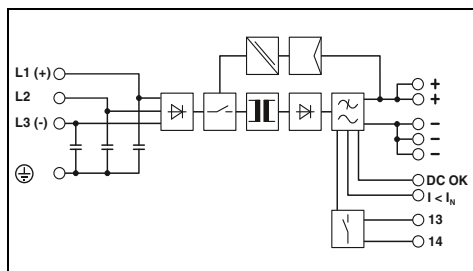
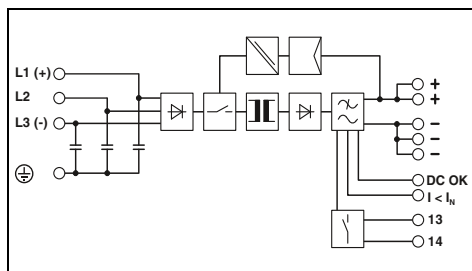
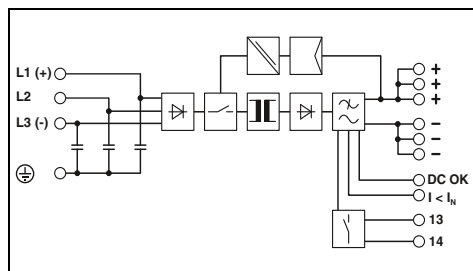


Источник питания,
3 фазы, 24 В пост. тона, 40 А

UL, ABS, BSH, ClassNK, CB, Ex

UL, ABS, BSH, ClassNK, CB, Ex

UL, ABS, BSH, ClassNK, CB, Ex



Технические характеристики

3x 400 В AC ... 500 В AC
3x 320 В AC ... 575 В AC / 2x 360 В AC ... 575 В AC / 450 В DC ... 800 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
3x 1,2 А (400 В AC) / 3x 1 А (500 В перемен. тока)
< 15 А / < 1,5 А²с
> 20 мс (400 В AC) / > 30 мс (500 В перемен. тока)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

10 А / 15 А / 60 А
В2 / В4 / В6 / С2 / С4
да / Да
7 Вт / 19 Вт
> 93 % (при 400 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 20 мВ_(да)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

1,1 кг / 60 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
IP20 / I
> 633000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1 (3-жильный + PE, звезда), UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/3AC/24DC/10	2866705	1

Технические характеристики

3x 400 В AC ... 500 В AC
3x 320 В AC ... 575 В AC / 2x 360 В AC ... 575 В AC / 450 В DC ... 800 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
3x 1,6 А (400 В AC) / 3x 1,3 А (500 В перемен. тока)
< 20 А / < 3,2 А²с
> 20 мс (400 В AC) / > 30 мс (500 В перемен. тока)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

20 А / 26 А / 120 А
В2 / В4 / В6 / В10 / В16 / С2 / С4 / С6
да / Да
11 Вт / 40 Вт
> 93 % (при 400 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 40 мВ_(да)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

1,5 кг / 69 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 12 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
IP20 / I
> 534000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1 (3-жильный + PE, звезда), UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/3AC/24DC/20	2866792	1

Технические характеристики

3x 400 В AC ... 500 В AC
3x 320 В AC ... 575 В AC / 2x 360 В AC ... 575 В AC / 450 В DC ... 800 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
3x 2,1 А (400 В AC) / 3x 1,7 А (500 В перемен. тока)
< 20 А / < 1 А²с
> 25 мс (400 В AC) / > 35 мс (500 В перемен. тока)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

40 А / 45 А / 215 А
В2 / В4 / В6 / В10 / В16 / В25 / С2 / С4 / С6 / С13
да / Да
18 Вт / 63 Вт
> 94 % (при 400 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 40 мВ_(да)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

2,5 кг / 96 x 130 x 176 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
IP20 / I
> 501000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1 (3-жильный + PE, звезда), UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/3AC/24DC/40	2866802	1

Источники питания

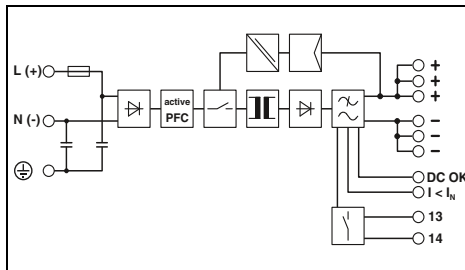
Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER, 1 фаза, 12 и 48 В пост. тока

- Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей
- Надежный пуск тяжелых нагрузок
- Превентивный функциональный контроль
- Гибкость применения благодаря входным диапазонам переменного и постоянного тока
- Допуск для изготовления полупроводниковых устройств согласно SEMI F47-0706: 12 В пост. тока и 48 В пост. тока, 5 А и 10 А
- Регулируемое выходное напряжение от 5 до 18 В пост. тока, или от 30 до 56 В пост. тока



Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тока, 15 А



Технические характеристики

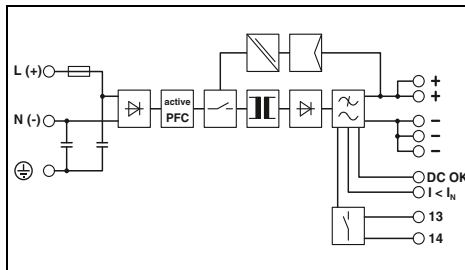
Входные данные	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон номинальных напряжений на входе	85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
Диапазон входных напряжений	45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
Диапазон частот	1,9 А (120 В AC) / 0,9 А (230 В AC)
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	< 15 А / < 1,5 А ^с
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I ² t	> 65 мс (120 В AC) / > 65 мс (230 В AC)
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)	
Выходные данные	12 В DC ± 1 %
Выходное номинальное напряжение	5 В DC ... 18 В DC (>12 В мощность постоянна)
Диапазон настройки выходного напряжения	15 А / 16 А / 60 А
Выходной ток / POWER BOOST / SFB (12 мс)	B2 / B4 / B6 / C2 / C4
Электромагнитный расцепитель	да / Да
Возможность параллельного / последовательного подкл.	5 Вт / 21 Вт
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	> 89 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
КПД (тип.)	< 10 мВ _(DA)
Остаточная пульсация	
Сигнализация	Светодиод, активный выход, релейный контакт
Сигнализация DC OK	Светодиод, активный коммутирующий выход
Сигнализация, режим Boost (запас мощности)	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	1,1 кг / 60 x 130 x 125 мм
Промежуток при монтаже	подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Тип подключения	вставные винтовые клеммы
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 18 - 12
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 16 - 12
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 16 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / I
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 570000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
Стандарты / нормативные документы	2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Напряжения изоляции на входе / выходе	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электромагнитная совместимость	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Электробезопасность	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Оснащение силовых установок	DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
Безопасное разделение	МЭК 60601
Медицинские нормы	UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
Сертификация UL	EN 61000-3-2
Требования к сетям питания	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/1AC/12DC/15	2866718	1



Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тока, 20 А

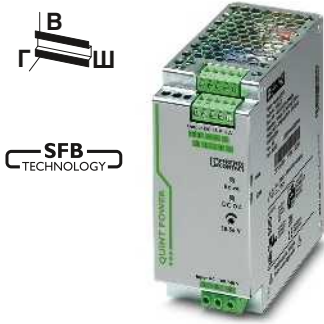


Технические характеристики

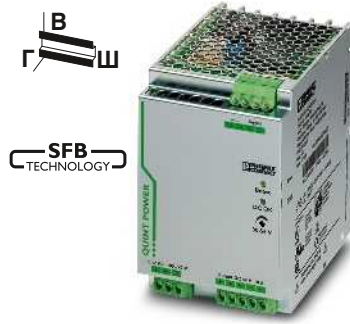
Входные данные	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон номинальных напряжений на входе	85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
Диапазон входных напряжений	45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
Диапазон частот	2,4 А (120 В AC) / 1,4 А (230 В AC)
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	< 20 А / < 3,2 А ^с
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I ² t	> 40 мс (120 В AC) / > 40 мс (230 В AC)
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)	
Выходные данные	12 В DC ± 1 %
Выходное номинальное напряжение	5 В DC ... 18 В DC (>12 В мощность постоянна)
Диапазон настройки выходного напряжения	20 А / 26 А / 120 А
Выходной ток / POWER BOOST / SFB (12 мс)	B2 / B4 / B6 / B10 / C2 / C4 / C6
Электромагнитный расцепитель	да / Да
Возможность параллельного / последовательного подкл.	6 Вт / 29 Вт
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	> 90 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
КПД (тип.)	< 50 мВ _(DA)
Остаточная пульсация	
Сигнализация	Светодиод, активный выход, релейный контакт
Сигнализация DC OK	Светодиод, активный коммутирующий выход
Сигнализация, режим Boost (запас мощности)	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	1,5 кг / 90 x 130 x 125 мм
Промежуток при монтаже	подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 18 - 10
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 12 - 10
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 18 - 10
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / I
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 600000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
Стандарты / нормативные документы	2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Напряжения изоляции на входе / выходе	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электромагнитная совместимость	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Электробезопасность	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Оснащение силовых установок	DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
Безопасное разделение	МЭК 60601
Медицинские нормы	UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
Сертификация UL	EN 61000-3-2
Требования к сетям питания	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/1AC/12DC/20	2866721	1



Источник питания,
1 фаза, 48 В пост. тона, 5 А



Источник питания,
1 фаза, 48 В пост. тона, 10 А

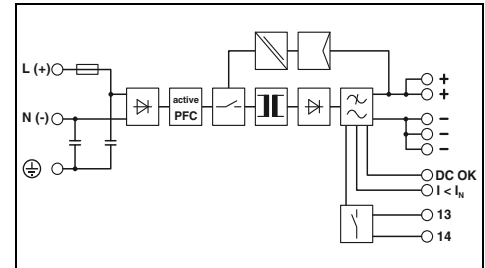
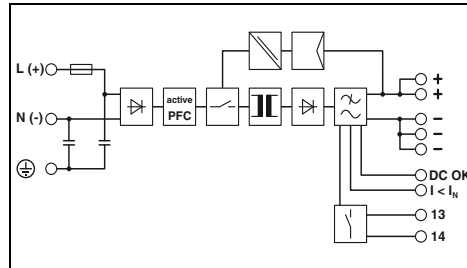
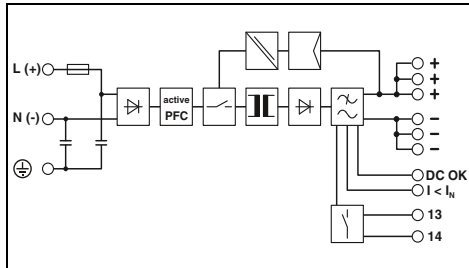


Источник питания,
1 фаза, 48 В пост. тона, 20 А

CE, ENEC, EAC, CB, PFC
Ex:

CE, ENEC, EAC, CB, PFC
Ex:

CE, ENEC, EAC, CB, PFC
Ex:



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
2,8 А (120 В AC) / 1,2 А (230 В AC)
< 15 А / < 1,5 А²с
> 40 мс (120 В AC) / > 40 мс (230 В AC)

48 В DC ±1 %
30 В DC ... 56 В DC (>48 В мощность постоянна)

5 А / 7,5 А / 30 А
В2 / В4 / С2
да / Да
7 Вт / 21 Вт
> 92,5 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 50 мВ_(дА)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

1,1 кг / 60 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
IP20 / I
> 535000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410 , DIN VDE 0106-1010
МЭК 60601
UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL одобренный UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/1AC/48DC/5	2866679	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
5,1 А (120 В AC) / 2,3 А (230 В AC)
< 20 А / < 3,2 А²с
> 20 мс (120 В AC) / > 20 мс (230 В AC)

48 В DC ±1 %
30 В DC ... 56 В DC (>48 В мощность постоянна)

10 А / 13 А / 60 А
В2 / В4 / В6 / С2 / С4
да / Да
16 Вт / 41 Вт
> 93 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 80 мВ_(дА)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

1,7 кг / 90 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 12 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
IP20 / I
> 630000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410 , DIN VDE 0106-1010
МЭК 60601
UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL одобренный UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/1AC/48DC/10	2866682	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 300 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
8,7 А (120 В AC) / 4,5 А (230 В AC)
< 15 А / < 1,6 А²с
> 25 мс (120 В AC) / > 25 мс (230 В AC)

48 В DC ±1 %
30 В DC ... 56 В DC (>48 В мощность постоянна)

20 А / 22,5 А / 100 А
В2 / В4 / В6 / В10 / С2 / С4 / С6
да / Да
12 Вт / 74 Вт
> 93 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 50 мВ_(дА)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

3,3 кг / 180 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 14 - 10
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 24 - 10
IP20 / I
> 523000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410 , DIN VDE 0106-1010
-
UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL одобренный UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/1AC/48DC/20	2866695	1

Источники питания

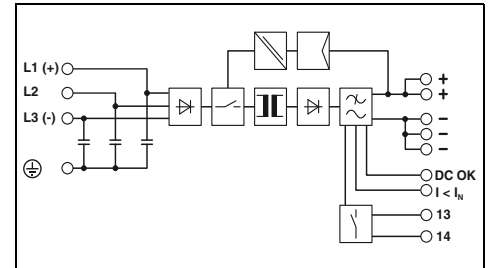
Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER, 3 фазы, 48 В пост. тока

- Высокая готовность оборудования даже при продолжительном отсутствии напряжения на одной из фаз
- Высокая стойкость к импульсным перенапряжениям до 6 кВ благодаря встроенному газовому разряднику
- Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей благодаря динамическому резерву мощности, который создается с использованием технологии автоматического селективного отключения SFB (Selective Fuse Breaking) и обеспечивает 6-кратное повышение номинального тока в течение 12 мс
- Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря статическому резервированию мощности POWER BOOST, обеспечивающему длительную подачу тока - до 1,5 от номинального.
- Предупредительный функциональный контроль распознает критические рабочие состояния до возникновения неисправности
- Гибкость применения благодаря входным диапазонам переменного и постоянного тока
- Регулируемое выходное напряжение от 30 до 56 В пост. тока



Источник питания,
3 фазы, 48 В пост. тока, 20 А



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений

Диапазон частот

Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I_п
Время компенсации провала напряжения (I_N, тип.)

Выходные данные

Выходное номинальное напряжение
Диапазон настройки выходного напряжения

Выходной ток / POWER BOOST / SFB (12 мс)

Электромагнитный расцепитель
Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)
КГД (тип.)
Остаточная пульсация

Сигнализация

Сигнализация DC OK
Сигнализация, режим Boost (запас мощности)

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже

Тип подключения

Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Стандарты / нормативные документы

Напряжения изоляции на входе / выходе
Электромагнитная совместимость
Электробезопасность
Оснащение силовых установок
Безопасное разделение
Сертификация UL

Требования к сетям питания

Описание

Импульсный источник питания

3x 400 В AC ... 500 В AC

3x 320 В AC ... 575 В AC / 2x 360 В AC ... 575 В AC / 450 В DC ... 800 В DC

45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц

3x 2,1 А (400 В AC) / 3x 1,7 А (500 В перемен. тока)

< 20 А / < 1 А²с

> 25 мс (400 В AC) / > 35 мс (500 В перемен. тока)

48 В DC ±1 %

30 В DC ... 56 В DC (>48 В мощность постоянна)

20 А / 22,5 А / 100 А

B2 / B4 / B6 / B10 / C2 / C4 / C6

да / Да

24 Вт / 70 Вт

> 93 % (при 400 В перемен. тока и номинальных значениях)

< 50 мВ_{ДЛ}

Светодиод, активный выход, релейный контакт

Светодиод, активный коммутирующий выход

2,5 кг / 96 x 130 x 176 мм

подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм

Винтовые зажимы

0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10

0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6

0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10

IP20 / I

> 509000 ч (40 °С)

-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG

МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010

UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1

(3-жильный + PE, звезда), UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип

QUINT-PS/3AC/48DC/20

Артикул №

2320827

Штук

1

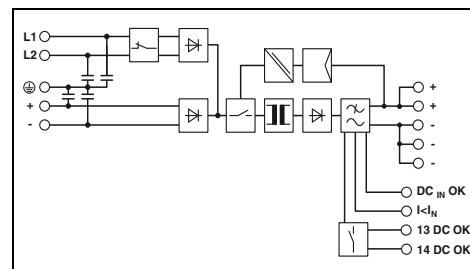
**Источники тока QUINT POWER —
наивысшая функциональность**

QUINT POWER для частотных преобразователей

- При отклае питания промежуточный контур постоянного тока преобразователя обеспечивает бесперебойное снабжение всех подключенных потребителей на 24 В
- Не требующее технического обслуживания автономное решение: контролируемый останов при отклае сетевого питания благодаря использованию доступных мощностей в преобразователе частоты или кинетической энергии двигателей
- Компактное размещение в одном корпусе: параллельный режим в 2-фазной сети перемен. тока и промежуточном контуре пост. тока
- Быстрое срабатывание стандартных автом. выключателей за счет динамического резерва мощности с технологией SFB (Selective Fuse Breaking), обеспечивающей 6-кратное повышение номин. тока в течение 20 мс
- Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря статическому резерву мощности POWER BOOST
- Предупредительный функциональный контроль распознает критические рабочие состояния до возникновения неисправности



Источник питания для частотного преобразователя с двумя независимыми входными контурами 2 фазы, 1 вход пост. тока / 24 В пост. тока, 20 А



Технические характеристики

Входные данные переменного тока
Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Диапазон частот
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I ² t
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)
Входные данные постоянного тока
Номинальное напряжение на входе
Диапазон входных напряжений постоянного тока
Макс. потребляемый ток
Выходные данные
Выходное номинальное напряжение
Диапазон настройки выходного напряжения
Выходной ток / POWER BOOST / SFB (20 мс)
Электромагнитный расцепитель
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)
КПД (тип.)
Остаточная пульсация
Сигнализация
Сигнализация DC ОК
Сигнализация, режим Boost (запас мощности)
Сигнализация DC _{IN} ОК
Общие характеристики
Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже
Тип подключения
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Стандарты / нормативные документы
Напряжения изоляции на входе / выходе
Электромагнитная совместимость
Электробезопасность
Оснащение силовых установок
Безопасное разделение
Сертификация UL

2x 400 В AC ... 500 В AC
2x 360 В AC ... 575 В AC / 450 В DC ... 840 В DC
45 Гц ... 65 Гц
2,5 А (400 В AC) / 2,1 А (500 В перемен. тока)
< 85 А / < 1,5 А ² с
> 20 мс (400 В AC)
600 В DC
450 В DC ... 840 В DC
около 0,9 А (600 В DC)
24 В DC ± 1%
18 В DC ... 29,5 В DC (U _{IN} ≥ 360 В перемен. тока / 480 В пост. тока)
18 В DC ... 26 В DC (< 480 В пост. тока)
20 А / 26 А / 120 А
C6 / B16
11 Вт / 51 Вт
> 92 % (600 В DC)
< 50 мВ _{дл}
Светодиод, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход
2 кг / 120 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 24 - 10
0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 12 - 10
0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 24 - 10
IP20 / I
> 860000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)
2 кВ AC (Выборочное исп.) / 1,5 кВ AC (Типовое испытание)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	QUINT-PS/2AC/1DC/24DC/20	2320830	1

Источники питания

Источники питания для применения в экстремальных условиях

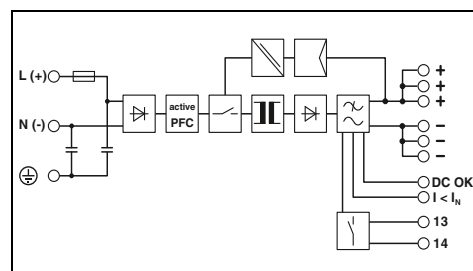
QUINT POWER с защитным покрытием

Защитное покрытие защищает устройства от воздействия экстремальных окружающих условий, как то пыли, загрязнений, коррозионных газов и влажности воздуха 100%.

- Устройства с сертификатом АТЕХ соответствуют требованиям стандартов EN 60079-15 и EN 60079-0 могут использоваться во взрывоопасных зонах (зона 2)
- Подходят для использования согласно классу I, раздел 2, группы А, В, С, D
- Соответствуют железнодорожного стандарта EN 50155
- OVP (Over Voltage Protection): возникающие чрезмерные напряжения ограничиваются до 32 В
- Диапазон температур от -40 до +70 °C
- Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей благодаря динамическому резерву мощности, который создается с использованием технологии автоматического селективного отключения SFB (Selective Fuse Breaking) и обеспечивает 6-кратное повышение номинального тока в течение 12 мс
- Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря статическому резервированию мощности POWER BOOST, обеспечивающему длительную подачу тока - до 1,5 от номинального.
- Предупредительный функциональный контроль распознает критические рабочие состояния до возникновения неисправности
- Гибкость применения благодаря входным диапазонам переменного и постоянного тока



Источник питания, с защитным покрытием, 1 фаза, 24 В пост. тона, 5 А



Технические характеристики

Входные данные	100 В AC ... 240 В AC 85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 410 В DC
Диапазон номинальных напряжений на входе Диапазон входных напряжений	
Диапазон частот Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / P _т Время компенсации провала напряжения (I _n , тип.)	45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц 1,2 А (120 В AC) / 0,6 А (230 В AC) < 15 А / < 1 А ² с > 25 мс (120 В AC) / > 25 мс (230 В AC)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение Диапазон настройки выходного напряжения	24 В DC ± 1 % 18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)
Выходной ток / POWER BOOST / SFB (12 мс) Электромагнитный расцепитель Возможность параллельного / последовательного подкл. Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) КПД (тип.) Остаточная пульсация	5 А / 7,5 А / 30 А B2 / B4 / C2 да / Да < 3 Вт / < 15 Вт > 90 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях) < 40 мВ _(дА)
Сигнализация	
Сигнализация DC OK Сигнализация, режим Boost (запас мощности)	Светодиод, активный выход, релейный контакт Светодиод, активный коммутирующий выход
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г Промежуток при монтаже	0,7 кг / 40 x 130 x 125 мм подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм вставные винтовые клеммы
Тип подключения Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG Степень защиты / Степень защиты MTBF (IEC 61709, SN 29500) Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12 IP20 / I > 635000 ч (40 °C) -40 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик: 2,5 %/K)
Стандарты / нормативные документы	
Напряжения изоляции на входе / выходе Электромагнитная совместимость Электробезопасность Оснащение силовых установок Безопасное разделение Применение в железнодорожной отрасли Сертификация UL	2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010 EN 50121-4 / EN 50155 UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
Требования к сетям питания	EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/1AC/24DC/5/CO	2320908	1



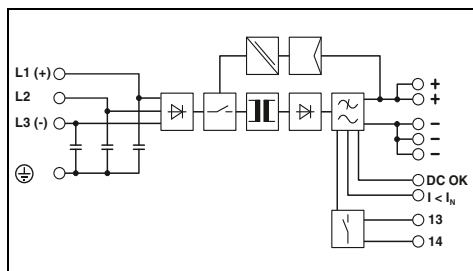
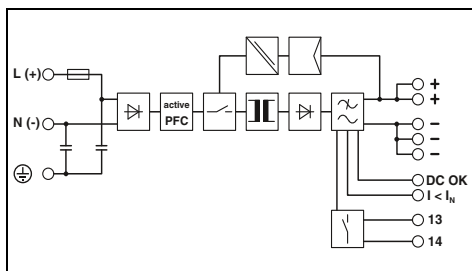
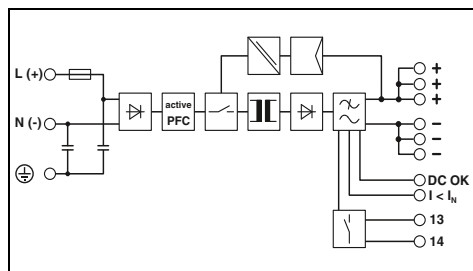
Источник питания,
с защитным покрытием,
1 фаза, 24 В пост. тока, 10 А



Источник питания,
с защитным покрытием,
1 фаза, 24 В пост. тока, 20 А



Источник питания,
с защитным покрытием,
3 фазы, 24 В пост. тока, 20 А



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 410 В DC

45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
2,24 А (120 В AC) / 1,33 А (230 В AC)
< 15 А / < 1,5 А²с
> 27 мс (120 В AC) / > 31 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

10 А / 15 А / 60 А
B2 / B4 / B6 / C2 / C4
да / Да
9,1 Вт / 22 Вт
> 92,5 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 50 мВ_(да)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

1,1 кг / 60 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
IP20 / I
> 535000 ч (40 °C)
-40 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
EN 50121-4 / EN 50155
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/1AC/24DC/10/CO	2320911	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 410 В DC

45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
4,5 А (120 В AC) / 2,5 А (230 В AC)
< 20 А / < 3,2 А²с
> 20 мс (120 В AC) / > 20 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

20 А / 26 А / 120 А
B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6
да / Да
8 Вт / 40 Вт
> 93 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 30 мВ_(да)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

1,7 кг / 90 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 12 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
IP20 / I
> 520000 ч (40 °C)
-40 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
EN 50121-4 / EN 50155
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/1AC/24DC/20/CO	2320898	1

Технические характеристики

3x 400 В AC ... 500 В AC
3x 320 В AC ... 575 В AC / 450 В DC ... 800 В DC

45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
3x 1,6 А (400 В AC) / 3x 1,3 А (500 В перемен. тока)
< 20 А / < 3,2 А²с
> 15 мс (400 В AC) / > 25 мс (500 В перемен. тока)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

20 А / 26 А / 120 А
B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6
да / Да
11 Вт / 40 Вт
> 93 % (при 400 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 40 мВ_(да)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход

1,5 кг / 69 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 12 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 18 - 10
IP20 / I
> 534000 ч (40 °C)
-40 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
EN 50121-4 / EN 50155
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL одобренный
UL 60950-1 (3-жильный + PE, звезда), UL ANSI/ISA-12.12.01,
класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/3AC/24DC/20/CO	2320924	1

Источники питания

Источники питания TRIO POWER — стандартный набор функций и прочность

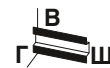
TRIO POWER, 1 фаза, 24 В пост. тока, с технологией подключения Push-in

- Высокая степень эксплуатационной безопасности благодаря прочной конструкции
- Расширенный диапазон температур от -25 до $+70$ °C и возможность запуска при -40 °C (пройдены типовые испытания)
- Надежный запуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву, который обеспечивают подачу 1,5-кратного номинального тока в течение 5 секунд
- Экономия времени благодаря возможности установки без инструментов при помощи технологии подключения Push-in
- Экономия места в электрощкафу благодаря узкой конструкции
- Активный функциональный контроль при помощи индикатора DC OK и релейного контакта
- Диапазон входных напряжений для напряжения постоянного тока 110...250 В
- Третья минусовая клемма для заземления вторичной цепи
- Максимальная степень готовности благодаря большому среднему времени наработки на отказ (MTBF)
- Сглаживание провалов напряжения благодаря регулировке выходного напряжения с помощью рукоятки, расположенной на передней панели

TRIO POWER, NEC, класс 2

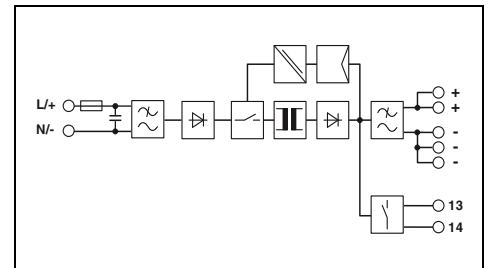
Выходная мощность ограничена до 100 Вт

- Специально для областей применения, требующих сертификации согласно UL 1310/508 Listed Class 2.



НОВИНКА

**Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 3 А
NEC Class 2**



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Диапазон частот
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / P_t
Время компенсации провала напряжения (I_N, тип.)

Выходные данные

Выходное номинальное напряжение
Диапазон настройки выходного напряжения

Выходной ток / динамический BOOST (5 с)
Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)
КПД (тип.)
Остаточная пульсация

Сигнализация

Сигнализация DC OK

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже

Тип подключения

Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Стандарты / нормативные документы

Напряжения изоляции на входе / выходе

Электромагнитная совместимость
Электробезопасность
Оснащение силовых установок
Безопасное разделение
Сертификация UL

Требования к сетям питания

100 В AC ... 240 В AC

85 В AC ... 264 В AC / 99 В DC ... 275 В DC

50 Гц ... 60 Гц

1,4 А (100 В пер. тока) / 0,7 А (240 В перем. тока)

≤ 15 А / $< 0,26$ А²с

> 10 мс (120 В AC) / > 20 мс (230 В AC)

24 В DC ± 1 %

24 В DC ... 28 В DC (> 24 В мощность постоянна)

3 А / -

да, с помощью резервного модуля / Да

< 1 Вт / < 10 Вт

> 89 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)

≤ 50 мВ_(DA)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

0,35 кг / 30 x 130 x 115 мм

присоединяемый: горизонтально 0 мм (≤ 40 °C) 10 мм (≤ 70 °C),

вертикально 50 мм

Зажимы Push-in

0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12

IP20 / II

> 2000000 ч (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG

МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

DIN VDE 0100-410

UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1

EN 61000-3-2

Данные для заказа

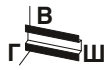
Тип	Артикул №	Штук
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1



НОВИНКА



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тона, 5 А



НОВИНКА



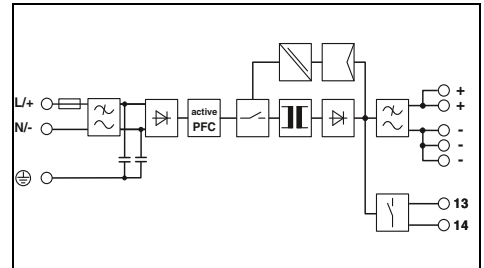
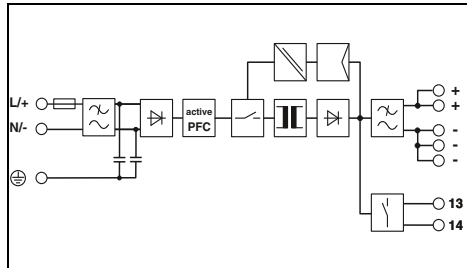
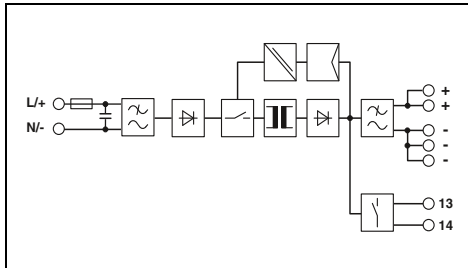
Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тона, 10 А



НОВИНКА



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тона, 20 А



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 99 В DC ... 275 В DC
50 Гц ... 60 Гц
2,2 А (100 В пер. тока) / 1,1 А (240 В перем. тока)
≤ 16 А / < 0,6 А²с
> 20 мс (120 В AC) / > 100 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
24 В DC ... 28 В DC (> 24 В мощность постоянна)

5 А / 7,5 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 1 Вт / < 16 Вт
> 90 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
≤ 50 мВ_(ДА)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

0,45 кг / 35 x 130 x 115 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм (≤ 40 °С) 10 мм (≤ 70 °С),
вертикально 50 мм
Зажимы Push-in
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 2000000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С - ухудшение характеристик: 2,5 %/К)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL одобренный UL 60950-1

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5	2903148	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 99 В DC ... 275 В DC
50 Гц ... 60 Гц
3,1 А (100 В пер. тока) / 1,4 А (240 В перем. тока)
≤ 25 А / < 0,5 А²с
> 15 мс (120 В AC) / > 15 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
24 В DC ... 28 В DC (> 24 В мощность постоянна)

10 А / 15 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 5,1 Вт / < 25 Вт
> 91 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
≤ 10 мВ_(ДА)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

1 кг / 42 x 130 x 160 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм (≤ 40 °С) 10 мм (≤ 70 °С),
вертикально 50 мм
Зажимы Push-in
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / I
> 1000000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL одобренный UL 60950-1

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10	2903149	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 99 В DC ... 275 В DC
50 Гц ... 60 Гц
5,6 А (100 В пер. тока) / 2,4 А (240 В перем. тока)
≤ 20 А / < 0,9 А²с
> 10 мс (120 В AC) / > 15 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
24 В DC ... 28 В DC (> 24 В мощность постоянна)

20 А / 30 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 5,7 Вт / < 44 Вт
> 93 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
≤ 30 мВ_(ДА)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

1,5 кг / 68 x 130 x 160 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм (≤ 40 °С) 10 мм (≤ 70 °С),
вертикально 50 мм
Зажимы Push-in
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 10 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 8
IP20 / I
> 1000000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL одобренный UL 60950-1

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20	2903151	1

Источники питания

Источники питания TRIO POWER — стандартный набор функций и прочность

TRIO POWER, 3 фазы, 24 В пост. тока, 40 А

- Бесперебойная работа обеспечивается даже в случае длительного отказа одной фазы
- Высокая степень эксплуатационной безопасности благодаря прочной конструкции
- Расширенный диапазон температур от -25 до $+70$ °C
- Третья минусовая клемма для заземления вторичной цепи
- Максимальная степень готовности благодаря большому среднему времени наработки на отказ (MTBF)
- Компенсация падения напряжения благодаря регулировке выходного напряжения с помощью потенциометра, расположенного на передней панели

TRIO POWER, 3 фазы, 24 В пост. тока, с технологией подключения Push-in

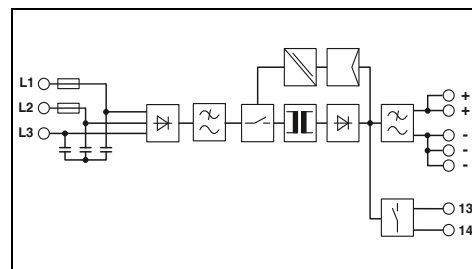
Источники питания серии TRIO POWER с технологией подключения Push-in обладают следующими дополнительными функциями:

- Расширенный диапазон температур от -25 до $+70$ °C и возможность запуска при -40 °C (пройдены типовые испытания)
- Надежный запуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву (BOOST), который обеспечивает подачу 1,5-кратного номин. тока в течение 5 секунд
- Экономия времени благодаря возможности установки без инструментов при помощи технологии подключения Push-in
- Экономия места в электрошкафу благодаря узкой конструкции
- Активный функциональный контроль при помощи индикатора DC OK и релейного контакта
- Динамический диапазон входных напряжений постоянного тока 600 В



НОВИНКА

**Источник питания,
3 фазы, 24 В пост. тока, 5 А**



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений

Диапазон частот

Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / P_т
Время компенсации провала напряжения (I_н, тип.)

Выходные данные

Выходное номинальное напряжение
Диапазон настройки выходного напряжения

Выходной ток / динамический BOOST (5 с)

Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)
КПД (тип.)

Остаточная пульсация

Сигнализация

Сигнализация DC OK

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г

Промежуток при монтаже

Тип подключения

Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Стандарты / нормативные документы

Напряжения изоляции на входе / выходе

Электромагнитная совместимость

Электробезопасность
Оснащение силовых установок
Безопасное разделение
Сертификация UL

Требования к сетям питания

2/3x 400 В AC ... 500 В AC

3x 320 В AC ... 575 В AC / 2x 360 В AC ... 575 В AC / 450 В DC ... 780 В DC

50 Гц ... 60 Гц

3x 0,4 А (400 В AC) / 3x 0,3 А (500 В перемен. тока)

≤ 22 А / ≤ 0,25 А²с

> 20 мс (400 В AC) / > 20 мс (500 В перемен. тока)

24 В DC ± 1 %

24 В DC ... 28 В DC (> 24 В мощность постоянна)

5 А / 7,5 А

да, с помощью резервного модуля / Да

< 1 Вт / < 12 Вт

> 91 % (при 400 В перемен. тока и номинальных значениях)

≤ 20 мВ_(дА)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

0,4 кг / 35 x 130 x 115 мм

присоединяемый: горизонтально 0 мм (≤ 40 °C) 10 мм (≤ 70 °C), вертикально 50 мм

Закимы Push-in

0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12

IP20 / II

> 1300000 ч (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG

МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

DIN VDE 0100-410

UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Описание
Импульсный источник питания

Тип	Артикул №	Штук
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	2903153	1



НОВИНКА



Источник питания,
3 фазы, 24 В пост. тона, 10 А



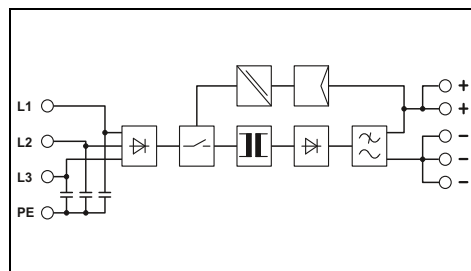
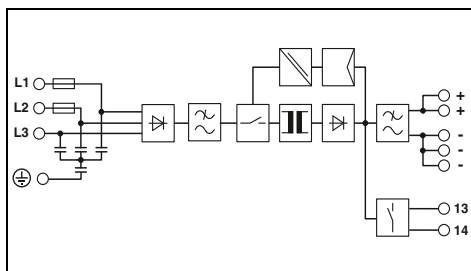
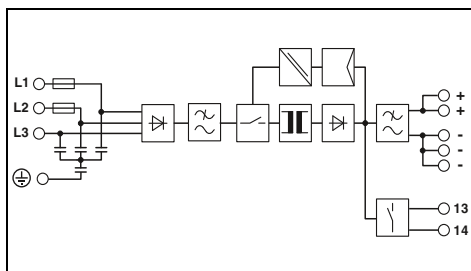
НОВИНКА



Источник питания,
3 фазы, 24 В пост. тона, 20 А



Источник питания,
3 фазы, 24 В пост. тона, 40 А



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

2/3x 400 В AC ... 500 В AC
3x 320 В AC ... 575 В AC / 2x 360 В AC ... 575 В AC /
450 В DC ... 780 В DC
50 Гц ... 60 Гц
3x 0,6 А (400 В AC) / 3x 0,6 А (500 В перемен. тока)
≤ 26 А / 0,3 А²с
> 10 мс (400 В AC) / > 20 мс (500 В перемен. тока)

2/3x 400 В AC ... 500 В AC
3x 320 В AC ... 575 В AC / 2x 360 В AC ... 575 В AC /
450 В DC ... 780 В DC
50 Гц ... 60 Гц
3x 1,2 А (400 В AC) / 3x 1 А (500 В перемен. тока)
≤ 22 А / 0,5 А²с
> 10 мс (400 В AC) / > 20 мс (500 В перемен. тока)

3x 400 В AC ... 500 В AC
3x 320 В AC ... 575 В AC / 2x 360 В AC ... 575 В AC
45 Гц ... 65 Гц
3x 2 А (400 В AC) / 3x 1,6 А (480 В AC)
< 20 А / 1,3 А²с
> 16 мс (400 В AC) / > 20 мс (480 В AC)

24 В DC ±1 %
24 В DC ... 28 В DC (> 24 В мощность постоянна)

24 В DC ±1 %
24 В DC ... 28 В DC (> 24 В мощность постоянна)

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

10 А / 15 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 1,1 Вт / < 22 Вт
> 92 % (при 400 В перемен. тока и номинальных значениях)
≤ 20 мВ_{ДА}

20 А / 30 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 1,2 Вт / < 38 Вт
> 93 % (при 400 В перемен. тока и номинальных значениях)
≤ 20 мВ_{ДА}

40 А / -
да / Да
16 Вт / 91 Вт
> 91,5 % (при 400 В перемен. тока и номинальных значениях)
≤ 20 мВ_{ДА}

Светодиод, сухой сигнальный контакт

Светодиод, сухой сигнальный контакт

Светодиодный индикатор

0,9 кг / 42 x 130 x 160 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм (≤ 40 °С) 10 мм (≤ 70 °С),
вертикально 50 мм
Зажимы Push-in
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / I
> 1200000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

1,5 кг / 65 x 130 x 160 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм (≤ 40 °С) 10 мм (≤ 70 °С),
вертикально 50 мм
Зажимы Push-in
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 10 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 8
IP20 / I
> 1100000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

2,9 кг / 139 x 130 x 190 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 22 - 10
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 10 мм² / 8 - 6
IP20 / I
> 930000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик, 2,5%/К)

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое испытание)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL одобренный UL 60950-1
EN 61000-3-2

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL одобренный UL 60950-1
EN 61000-3-2

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410 , DIN VDE 0106-1010
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный
UL 60950
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10	2903154	1

Тип	Артикул №	Штук
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20	2903155	1

Тип	Артикул №	Штук
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40	2866404	1

Источники питания и ИБП

Источники питания

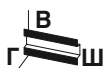
Источники питания TRIO POWER — стандартный набор функций и прочность

TRIO POWER, 1 фаза

- Прочная конструкция и расширенный диапазон температур от -25 до $+70^{\circ}\text{C}$
- Третья минусовая клемма для заземления вторичной цепи
- Максимальная степень готовности благодаря большому среднему времени наработки на отказ (MTBF)

TRIO POWER, 600 В пост. тока, 24 В пост. тока

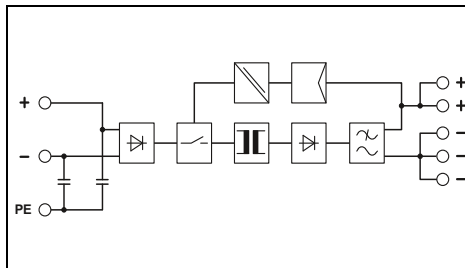
- Подключение к промежуточному контуру постоянного тока преобразователь частоты на 600 В



Источник питания,
600 В пост. тока, 24 В пост. тока, 20 А

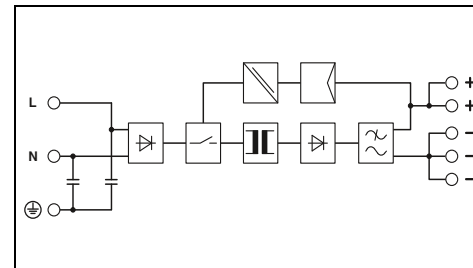


Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тока, 5 А



Технические характеристики

Входные данные	600 В DC
Диапазон номинальных напряжений на входе	450 В DC ... 840 В DC
Диапазон входных напряжений	- / 0 Гц
Диапазон частот	0,9 А (600 В DC)
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	< 26 А / 0,8 А ²
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I ² t	> 15 мс (600 В DC)
Время компенсации провала напряжения (I _н , тип.)	
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	24 В DC ± 1 %
Диапазон настройки выходного напряжения	22,5 В DC ... 29,5 В DC (U _{вход} > 475 В DC)
	22,5 В DC ... 28 В DC (U _{вход} \leq 475 В DC)
Выходной ток	20 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да / Да
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	3,8 Вт / 45 Вт
КПД (тип.)	> 91 % (при 600 В пост. тока и при номинальных значениях)
Остаточная пульсация	< 40 мВ _(дА)
Сигнализация	
Сигнализация DC ОК	Светодиодный индикатор
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	2 кг / 115 x 130 x 152,5 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	0,5 - 6 мм ² / 0,5 - 4 мм ² / 12 - 10
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / I
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 701000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
Стандарты / нормативные документы	
Напряжения изоляции на входе / выходе	2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое испытание)
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электробезопасность	EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Оснащение силовых установок	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Безопасное разделение	DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
Требования к сетям питания	EN 61000-3-2



Технические характеристики

Входные данные	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон номинальных напряжений на входе	85 В AC ... 264 В AC
Диапазон входных напряжений	45 Гц ... 65 Гц
Диапазон частот	1,1 А (100 В пер. тока) / 0,5 А (240 В перемен. тока)
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	< 15 А / < 0,5 А ²
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I ² t	> 26 мс (120 В AC) / > 100 мс (230 В AC)
Время компенсации провала напряжения (I _н , тип.)	
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	12 В DC ± 1 %
Диапазон настройки выходного напряжения	10 В DC ... 18 В DC (>12 В мощность постоянна)
Выходной ток	5 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да / Да
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	0,9 Вт / 11 Вт
КПД (тип.)	> 83 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
Остаточная пульсация	< 20 мВ _(дА)
Сигнализация	
Сигнализация DC ОК	Светодиодный индикатор
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,5 кг / 32 x 130 x 115 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / I
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1853000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
Стандарты / нормативные документы	
Напряжения изоляции на входе / выходе	2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое испытание)
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электробезопасность	EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Оснащение силовых установок	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Безопасное разделение	DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
Требования к сетям питания	EN 61000-3-2

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	TRIO-PS/600DC/24DC/20	2866530	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	TRIO-PS/1AC/12DC/5	2866475	1



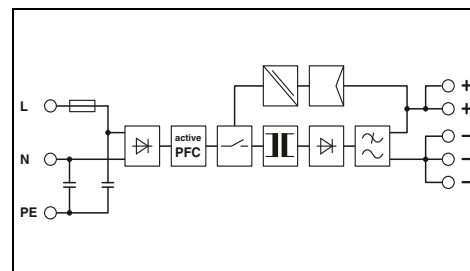
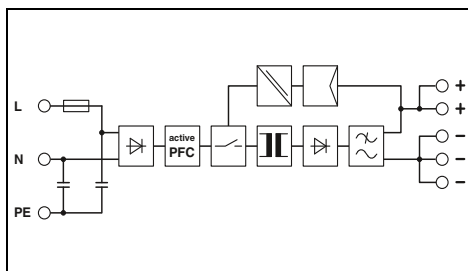
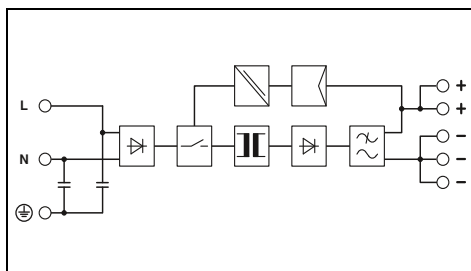
Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тона, 10 А



Источник питания,
1 фаза, 48 В пост. тона, 5 А



Источник питания,
1 фаза, 48 В пост. тона, 10 А



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
1,7 А (120 В AC) / 0,9 А (230 В AC)
< 15 А / < 1,1 А²с
> 20 мс (120 В AC) / > 86 мс (230 В AC)

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
2,5 А (120 В AC) / 1,3 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,7 А²с
> 15 мс (120 В AC) / > 16 мс (230 В AC)

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
4,6 А (120 В AC) / 2,4 А (230 В AC)
< 15 А / < 1,4 А²с
> 13 мс (120 В AC) / > 18 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %
10 В DC ... 18 В DC (>12 В мощность постоянна)

48 В DC ±1 %
30 В DC ... 56 В DC (>48 В мощность постоянна)

48 В DC ±1 %
30 В DC ... 56 В DC (>48 В мощность постоянна)

10 А
да / Да
1,1 Вт / 18 Вт
> 86 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 20 мВ_(дА)

5 А
да / Да
7 Вт / 28 Вт
> 89 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 50 мВ_(дА)

10 А
да / Да
8 Вт / 49 Вт
> 91 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 50 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

Светодиодный индикатор

Светодиодный индикатор

0,6 кг / 40 x 130 x 115 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / I
> 1871000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

1,4 кг / 60 x 130 x 152,5 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / I
> 1337000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

1,9 кг / 115 x 130 x 152,5 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,5 - 6 мм² / 0,5 - 4 мм² / 20 - 10
IP20 / I
> 1168000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое испытание)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
EN 61000-3-2

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое испытание)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
EN 61000-3-2

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое испытание)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TRIO-PS/1AC/12DC/10	2866488	1

Тип	Артикул №	Штук
TRIO-PS/1AC/48DC/5	2866491	1

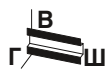
Тип	Артикул №	Штук
TRIO-PS/1AC/48DC/10	2866501	1

Источники питания

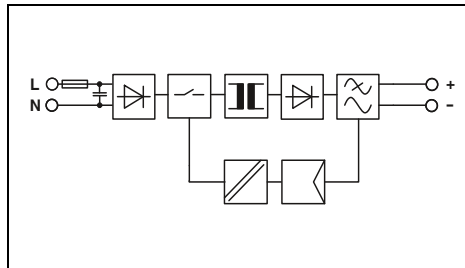
Источники питания UNO POWER — базовые функции, компактная конструкция

UNO POWER, 1 фаза, 24 В пост. тока

- Широкий ассортимент продукции для всех стандартных уровней напряжения
- Максимальная энергоэффективность: экономия энергии благодаря высокому КПД и чрезвычайно малым потерям на холостом ходу
- Экономия места в электрошкафу благодаря чрезвычайно высокой удельной мощности
- Высота корпуса 84 мм, подходит ко всем распространенным распределительным коробкам на 120 мм
- Диапазон температур от -25 до +70 °C



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 30 Вт
NEC, класс 2



Технические характеристики

Входные данные
Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Диапазон частот
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I ² t
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)
Выходные данные
Выходное номинальное напряжение
Выходной ток
Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)
КПД (тип.)
Остаточная пульсация
Сигнализация
Сигнализация DC ОК
Общие характеристики
Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже
Тип подключения
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Стандарты / нормативные документы
Напряжения изоляции на входе / выходе
Электромагнитная совместимость
Электробезопасность
Оснащение силовых установок
Безопасное разделение
Сертификация UL
Требования к сетям питания

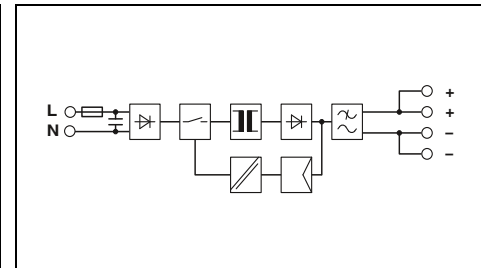
100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
0,5 А (120 В AC) / 0,3 А (230 В AC)
< 20 А / < 0,4 А ² с
> 25 мс (120 В AC) / > 115 мс (230 В AC)
24 В DC ± 1 %
1,25 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 0,3 Вт / < 5 Вт
> 88 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 60 мВ _(дА)
Светодиодный индикатор
0,15 кг / 22,5 x 90 x 84 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
IP20 / II
> 1158000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	UNO-PS/1AC/24DC/ 30W	2902991	1



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 60 Вт
NEC, класс 2



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
1 А (120 В AC) / 0,6 А (230 В AC)
< 30 А / < 0,5 А ² с
> 20 мс (120 В AC) / > 85 мс (230 В AC)
24 В DC ± 1 %
2,5 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 0,3 Вт / < 7 Вт
> 90 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 30 мВ _(дА)
Светодиодный индикатор
0,2 кг / 35 x 90 x 84 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
IP20 / II
> 785000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	UNO-PS/1AC/24DC/ 60W	2902992	1



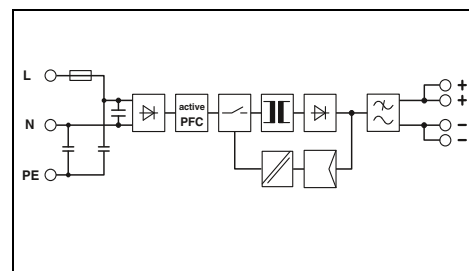
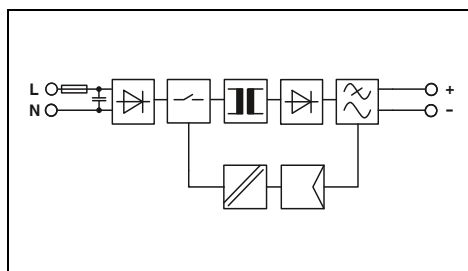
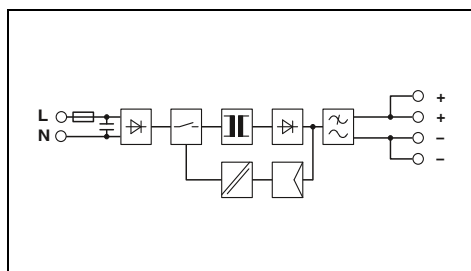
**Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 100 Вт**



**Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 150 Вт**



**Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 240 Вт**



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
1,7 А (120 В AC) / 1 А (230 В AC)
< 40 А / < 1,5 А²c
> 20 мс (120 В AC) / > 100 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
4,2 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 0,5 Вт / < 11 Вт
> 90 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 30 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,34 кг / 55 x 90 x 84 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 738000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
UNO-PS/1AC/24DC/100W	2902993	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
1,4 А (120 В AC) / 0,8 А (230 В AC)
< 50 А / < 0,8 А²c
> 20 мс (120 В AC) / > 20 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
6,25 А
да, с помощью резервного модуля / Нет
< 1,2 Вт / < 9,7 Вт
> 94 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 40 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,5 кг / 37 x 130 x 125 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 868000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
UNO-PS/1AC/24DC/150W	2904376	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
2,3 А (120 В AC) / 1,2 А (230 В AC)
< 80 А / < 2 А²c
> 10 мс (120 В AC) / > 10 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
10 А
да, с помощью резервного модуля / Нет
< 1,1 Вт / < 18,8 Вт
> 93 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 50 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,66 кг / 45 x 130 x 125 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / I
> 562000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
UNO-PS/1AC/24DC/240W	2904372	1

Источники питания

Источники питания UNO POWER — базовые функции, компактная конструкция

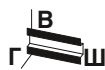
UNO POWER, 1 фаза, 12 В пост. тока и 24 В пост. тока

- Широкий ассортимент продукции для всех стандартных уровней напряжения
- Максимальная энергоэффективность: экономия энергии благодаря высокому КПД и чрезвычайно малым потерям на холостом ходу
- Экономия места в электрошкафу благодаря чрезвычайно высокой удельной мощности
- Высота корпуса 84 мм, подходит ко всем распространенным распределительным коробкам на 120 мм
- Диапазон температур от -25 до +70 °C

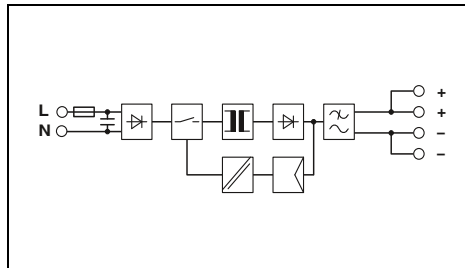
UNO POWER, NEC, класс 2

Выходная мощность ограничена до 100 Вт

- Специально для областей применения, требующих сертификации согласно UL 1310/508 Listed Class 2.



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 90 Вт
NEC, класс 2



Технические характеристики

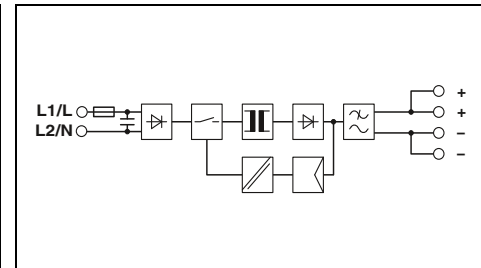
Входные данные	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон номинальных напряжений на входе	85 В AC ... 264 В AC
Диапазон входных напряжений	45 Гц ... 65 Гц
Диапазон частот	1,5 А (120 В AC) / 1 А (230 В AC)
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	< 40 А / < 1,5 А ^с
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I ² t	> 25 мс (120 В AC) / > 100 мс (230 В AC)
Время компенсации провала напряжения (I _н , тип.)	
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	24 В DC ±1 %
Выходной ток	3,75 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	нет / Нет
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	< 0,5 Вт / < 12 Вт
КПД (тип.)	> 88,5 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
Остаточная пульсация	< 45 мВ _(дА)
Сигнализация	Светодиодный индикатор
Сигнализация DC ОК	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,34 кг / 55 x 90 x 84 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / II
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1159000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
Стандарты / нормативные документы	
Напряжения изоляции на входе / выходе	3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электробезопасность	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Оснащение силовых установок	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Безопасное разделение	DIN VDE 0100-410
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310
EN 61000-3-2	EN 61000-3-2

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS	2902994	1



Источник питания,
2 фазы, 24 В пост. тока, 90 Вт
NEC, класс 2



Технические характеристики

Входные данные	2x 400 В AC ... 500 В AC
Диапазон номинальных напряжений на входе	2x 264 В AC ... 575 В AC
Диапазон входных напряжений	45 Гц ... 65 Гц
Диапазон частот	0,6 А (400 В AC) / 0,5 А (500 В перемен. тока)
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	< 30 А / < 0,5 А ^с
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I ² t	> 65 мс (400 В AC) / > 100 мс (500 В перемен. тока)
Время компенсации провала напряжения (I _н , тип.)	
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	24 В DC ±1 %
Выходной ток	3,75 А / 3,38 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	нет / Нет
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	< 0,7 Вт / < 12 Вт
КПД (тип.)	> 89,5 %
Остаточная пульсация	< 50 мВ _(дА)
Сигнализация	Светодиодный индикатор
Сигнализация DC ОК	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,32 кг / 55 x 90 x 84 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / II
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 828000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
Стандарты / нормативные документы	
Напряжения изоляции на входе / выходе	3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электробезопасность	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Оснащение силовых установок	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Безопасное разделение	DIN VDE 0100-410
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310
EN 61000-3-2	EN 61000-3-2

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS	2904371	1



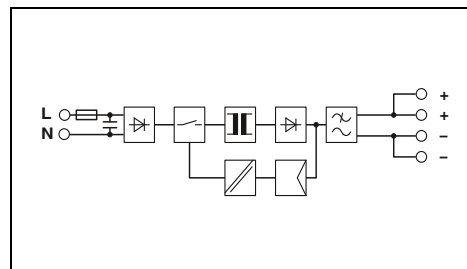
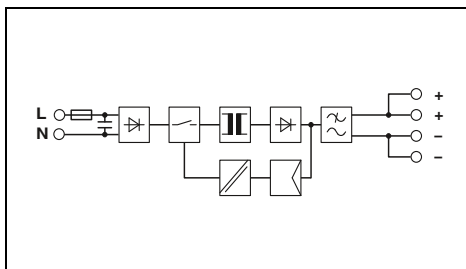
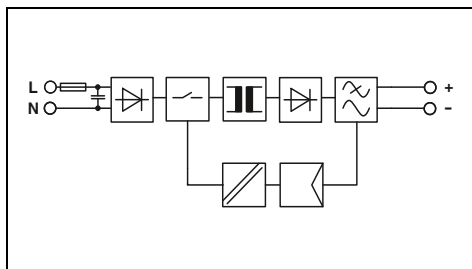
Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тока, 30 Вт



Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тока, 55 Вт



Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тока, 100 Вт



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
0,5 А (120 В AC) / 0,3 А (230 В AC)
< 25 А / < 0,3 А²с
> 20 мс (120 В AC) / > 120 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %
2,5 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 0,3 Вт / < 4,6 Вт
> 87 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 30 мВ_(да)

Светодиодный индикатор

0,15 кг / 22,5 x 90 x 84 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 953000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950

EN 61000-3-2

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
1 А (120 В AC) / 0,6 А (230 В AC)
< 30 А / < 0,5 А²с
> 20 мс (120 В AC) / > 90 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %
4,6 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 0,3 Вт / < 8 Вт
> 89 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 30 мВ_(да)

Светодиодный индикатор

0,2 кг / 35 x 90 x 84 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 865000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950

EN 61000-3-2

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
1,7 А (120 В AC) / 1 А (230 В AC)
< 30 А / < 1,5 А²с
> 20 мс (120 В AC) / > 85 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %
8,3 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 0,4 Вт / < 12 Вт
> 89,5 %
< 75 мВ_(да)

Светодиодный индикатор

0,34 кг / 55 x 90 x 84 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 500000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
UNO-PS/1AC/12DC/ 30W	2902998	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
UNO-PS/1AC/12DC/ 55W	2902999	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
UNO-PS/1AC/12DC/100W	2902997	1

Источники питания

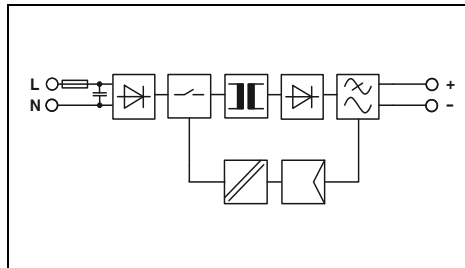
Источники питания UNO POWER — базовые функции, компактная конструкция

UNO POWER, 1 фаза, 15 В пост. тока и 5 В пост. тока

- Широкий ассортимент продукции для всех стандартных уровней напряжения
- Максимальная энергоэффективность: экономия энергии благодаря высокому КПД и чрезвычайно малым потерям на холостом ходу
- Экономия места в электрошкафу благодаря чрезвычайно высокой удельной мощности
- Высота корпуса 84 мм, подходит ко всем распространенным распределительным коробкам на 120 мм
- Диапазон температур от -25 до +70 °C



Источник питания,
1 фаза, 5 В пост. тока, 25 Вт

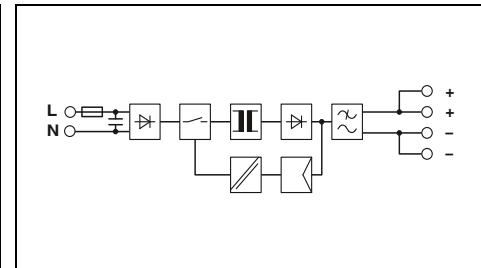


Технические характеристики

Входные данные	
Диапазон номинальных напряжений на входе	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон входных напряжений	85 В AC ... 264 В AC
Диапазон частот	45 Гц ... 65 Гц
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	0,5 А (120 В AC) / 0,3 А (230 В AC)
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I ² t	< 30 А / < 0,5 А ² с
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)	> 35 мс (120 В AC) / > 135 мс (230 В AC)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	5 В DC ± 1 %
Выходной ток	5 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да, с помощью резервного модуля / Да
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	< 0,3 Вт / < 4,5 Вт
КПД (тип.)	> 84 %
Остаточная пульсация	< 40 мВ _(дА)
Сигнализация	Светодиодный индикатор
Сигнализация DC ОК	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,15 кг / 22,5 x 90 x 84 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / II
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 2174000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
Стандарты / нормативные документы	
Напряжения изоляции на входе / выходе	3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электробезопасность	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Оснащение силовых установок	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Безопасное разделение	DIN VDE 0100-410
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
Требования к сетям питания	EN 61000-3-2



Источник питания,
1 фаза, 5 В пост. тока, 40 Вт



Технические характеристики

Входные данные	
Диапазон номинальных напряжений на входе	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон входных напряжений	85 В AC ... 264 В AC
Диапазон частот	45 Гц ... 65 Гц
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	0,7 А (120 В AC) / 0,5 А (230 В AC)
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I ² t	< 30 А / < 0,5 А ² с
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)	> 30 мс (120 В AC) / > 120 мс (230 В AC)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	5 В DC ± 1 %
Выходной ток	8 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да, с помощью резервного модуля / Да
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	< 0,3 Вт / < 7,5 Вт
КПД (тип.)	> 85 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
Остаточная пульсация	< 100 мВ _(дА)
Сигнализация	Светодиодный индикатор
Сигнализация DC ОК	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,21 кг / 35 x 90 x 84 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / II
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1201000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
Стандарты / нормативные документы	
Напряжения изоляции на входе / выходе	3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электробезопасность	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Оснащение силовых установок	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Безопасное разделение	DIN VDE 0100-410
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
Требования к сетям питания	EN 61000-3-2

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	UNO-PS/1AC/ 5DC/ 25W	2904374	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	UNO-PS/1AC/ 5DC/ 40W	2904375	1



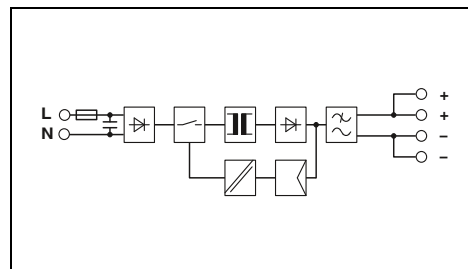
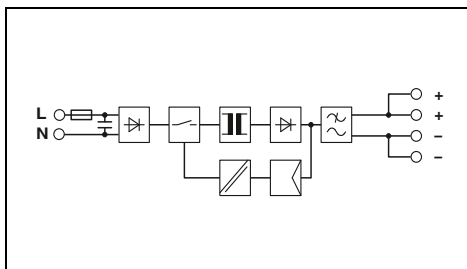
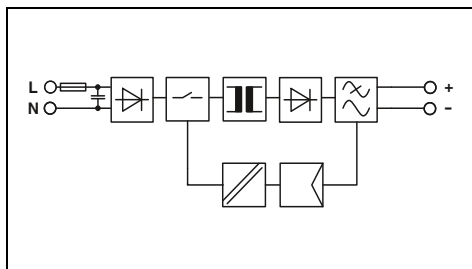
Источник питания,
1 фаза, 15 В пост. тока, 30 Вт



Источник питания,
1 фаза, 15 В пост. тока, 55 Вт



Источник питания,
1 фаза, 15 В пост. тока, 100 Вт



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
0,6 А (120 В AC) / 0,4 А (230 В AC)
< 30 А / < 0,3 А²с
> 20 мс (120 В AC) / > 115 мс (230 В AC)

15 В DC ±1 %
2 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 0,3 Вт / < 4,6 Вт
> 87 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 40 мВ_(да)

Светодиодный индикатор

0,15 кг / 22,5 x 90 x 84 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 911000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
UNO-PS/1AC/15DC/30W	2903000	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
1 А (120 В AC) / 0,6 А (230 В AC)
< 25 А / < 0,5 А²с
> 25 мс (120 В AC) / > 90 мс (230 В AC)

15 В DC ±1 %
3,7 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 0,3 Вт / < 7 Вт
> 88,5 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 50 мВ_(да)

Светодиодный индикатор

0,21 кг / 35 x 90 x 84 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 647000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
UNO-PS/1AC/15DC/55W	2903001	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц
1,7 А (120 В AC) / 1 А (230 В AC)
< 30 А / < 1,5 А²с
> 20 мс (120 В AC) / > 85 мс (230 В AC)

15 В DC ±1 %
6,67 А
да, с помощью резервного модуля / Да
< 0,4 Вт / < 12 Вт
> 89 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 75 мВ_(да)

Светодиодный индикатор

0,34 кг / 55 x 90 x 84 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 727000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
EN 61000-3-2

Данные для заказа

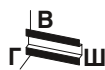
Тип	Артикул №	Штук
UNO-PS/1AC/15DC/100W	2903002	1

Источники питания

Источники питания UNO POWER — базовые функции, компактная конструкция

UNO POWER, 1 фаза, 48 В пост. тока

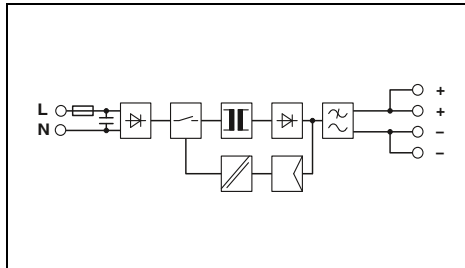
- Широкий ассортимент продукции для всех стандартных уровней напряжения
- Максимальная энергоэффективность: экономия энергии благодаря высокому КПД и чрезвычайно малым потерям на холостом ходу
- Экономия места в электрошкафу благодаря чрезвычайно высокой удельной мощности
- Диапазон температур от -25 до +70 °C



Источник питания,
1 фаза, 48 В пост. тока, 60 Вт

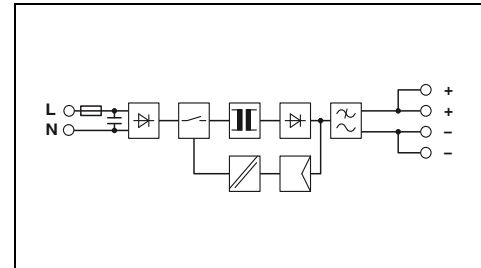


Источник питания,
1 фаза, 48 В пост. тока, 100 Вт



Технические характеристики

Входные данные	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон номинальных напряжений на входе	85 В AC ... 264 В AC
Диапазон входных напряжений	45 Гц ... 65 Гц
Диапазон частот	1 А (120 В AC) / 0,6 А (230 В AC)
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	< 30 А / < 0,5 А ² с
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I ² t	> 20 мс (120 В AC) / > 90 мс (230 В AC)
Время компенсации провала напряжения (I _н , тип.)	
Выходные данные	48 В DC ±1 %
Выходное номинальное напряжение	1,25 А
Выходной ток	да, с помощью резервного модуля / Да
Возможность параллельного / последовательного подкл.	< 0,4 Вт / < 7 Вт
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	> 90 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
КПД (тип.)	< 35 мВ _(DA)
Остаточная пульсация	Светодиодный индикатор
Сигнализация	
Сигнализация DC ОК	
Общие характеристики	0,21 кг / 35 x 90 x 84 мм
Масса / Размеры, Ш x В x Г	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Промежуток при монтаже	Винтовые зажимы
Тип подключения	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	IP20 / II
Степень защиты / Степень защиты	> 1138000 ч (40 °C)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Стандарты / нормативные документы	3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Напряжения изоляции на входе / выходе	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электромагнитная совместимость	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Электробезопасность	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Оснащение силовых установок	DIN VDE 0100-410
Безопасное разделение	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
Сертификация UL	EN 61000-3-2
Требования к сетям питания	



Технические характеристики

Входные данные	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон номинальных напряжений на входе	85 В AC ... 264 В AC
Диапазон входных напряжений	45 Гц ... 65 Гц
Диапазон частот	1,7 А (120 В AC) / 1 А (230 В AC)
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	< 40 А / < 1,4 А ² с
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I ² t	> 25 мс (120 В AC) / > 90 мс (230 В AC)
Время компенсации провала напряжения (I _н , тип.)	
Выходные данные	48 В DC ±1 %
Выходное номинальное напряжение	2,1 А
Выходной ток	да, с помощью резервного модуля / Да
Возможность параллельного / последовательного подкл.	< 0,4 Вт / < 11 Вт
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	> 90 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
КПД (тип.)	< 40 мВ _(DA)
Остаточная пульсация	Светодиодный индикатор
Сигнализация	
Сигнализация DC ОК	
Общие характеристики	0,34 кг / 55 x 90 x 84 мм
Масса / Размеры, Ш x В x Г	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Промежуток при монтаже	Винтовые зажимы
Тип подключения	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	IP20 / II
Степень защиты / Степень защиты	> 1010000 ч (40 °C)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Стандарты / нормативные документы	3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Напряжения изоляции на входе / выходе	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электромагнитная совместимость	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Электробезопасность	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Оснащение силовых установок	DIN VDE 0100-410
Безопасное разделение	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
Сертификация UL	EN 61000-3-2
Требования к сетям питания	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	UNO-PS/1AC/48DC/ 60W	2902995	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	UNO-PS/1AC/48DC/100W	2902996	1

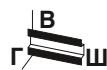
Источники питания

Источники питания MINI POWER для контрольно-измерительных устройств и систем управления MINI POWER, 1 фаза, 24 В пост. тока

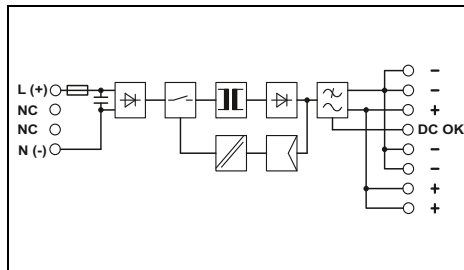
- Удобное подключение с помощью кодируемых штекерных разъемов COMBICON
- Удаленный контроль выходного напряжения через выходной переключающий контакт

MINI POWER, NEC, класс 2

- Максимальная выходная мощность составляет 100 Вт: Специально для области применения, требующих сертификации согласно UL 1310/508 Listed Class 2.



Источник питания, 1 фаза, 24 В пост. тока, 1,3 А NEC, класс 2



Технические характеристики

Входные данные	
Диапазон номинальных напряжений на входе	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон входных напряжений	85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
Диапазон частот	45 Гц ... 65 Гц
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	0,65 А (120 В AC) / 0,25 А (230 В AC)
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I ² t	< 15 А / 0,6 А ² с
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)	> 20 мс (120 В AC) / > 110 мс (230 В AC)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	24 В DC ± 1 %
Диапазон настройки выходного напряжения	22,5 В DC ... 28,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)
Выходной ток / POWER BOOST	
Возможность параллельного / последовательного подкл.	1,3 А / 1,6 А да / Да
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	0,9 Вт / 4,5 Вт
КПД (тип.)	> 85 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
Остаточная пульсация	< 20 мВ _(DA)
Сигнализация	
Сигнализация DC OK	Светодиод, активный коммутирующий выход
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,2 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Тип подключения	вставные винтовые клеммы
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / II
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1104000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)
Стандарты / нормативные документы	3 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.)
Напряжения изоляции на входе / выходе	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электромагнитная совместимость	EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Электробезопасность	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Оснащение силовых установок	DIN VDE 0100-410
Безопасное разделение	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310
Сертификация UL	
Требования к сетям питания	EN 61000-3-2

Данные для заказа

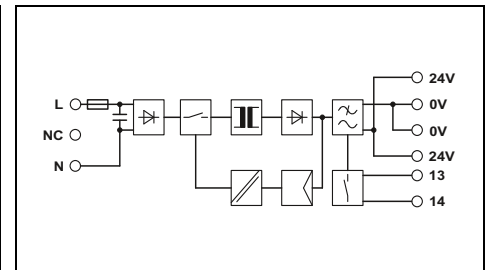
Тип	Артикул №	Штук	
Импульсный источник питания	MINI-PS-100-240AC/24DC/1.3	2866446	1

Принадлежности

Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для разветвления питающих и сигнальных цепей, на каждое устройство требуется по 2 штуки		
--	--	--



Источник питания, 1 фаза, 24 В пост. тока, 1,5 А, Опциональные соединители для установки на несущую рейку



Технические характеристики

Входные данные	
Диапазон номинальных напряжений на входе	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон входных напряжений	85 В AC ... 264 В AC
Диапазон частот	45 Гц ... 65 Гц
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	0,75 А (120 В AC) / 0,45 А (230 В AC)
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I ² t	< 15 А / 0,6 А ² с
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)	> 35 мс (120 В AC) / > 150 мс (230 В AC)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	24 В DC ± 1 %
Диапазон настройки выходного напряжения	-
Выходной ток / POWER BOOST	
Возможность параллельного / последовательного подкл.	1,5 А / 2 А да / Нет
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	1,5 Вт / 6,5 Вт
КПД (тип.)	> 84 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
Остаточная пульсация	< 40 мВ _(DA)
Сигнализация	
Сигнализация DC OK	Светодиод, релейный контакт
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,25 кг / 35 x 99 x 95 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Тип подключения	вставные винтовые клеммы
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / II
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 2789000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)
Стандарты / нормативные документы	3 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.)
Напряжения изоляции на входе / выходе	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электромагнитная совместимость	EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Электробезопасность	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Оснащение силовых установок	DIN VDE 0100-410
Безопасное разделение	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
Сертификация UL	
Требования к сетям питания	EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук	
Импульсный источник питания	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Принадлежности

Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для разветвления питающих и сигнальных цепей, на каждое устройство требуется по 2 штуки	ME 17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GN	2709561	10
--	-------------------------------	---------	----



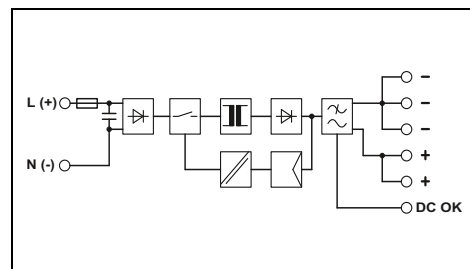
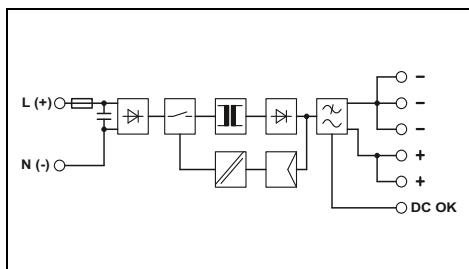
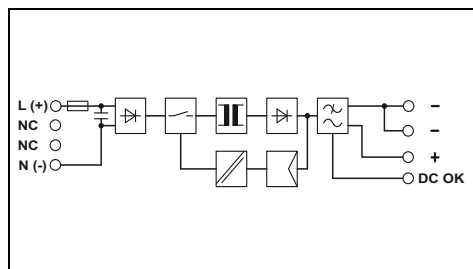
Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тона, 2 А
NEC, класс 2



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тона, 100 Вт
NEC, класс 2



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тона, 4 А



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
45 Гц ... 65 Гц
0,7 А (120 В AC) / 0,4 А (230 В AC)
< 15 А / 4,1 А^c
> 35 мс (120 В AC) / > 170 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 28,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

2 А / 2,9 А
да / Да
2 Вт / 7 Вт
> 88 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 20 мВ_(дА)

Светодиод, активный коммутирующий выход

0,25 кг / 45 x 99 x 107 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 507000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик: 2,5 %/K)

3 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный
UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение) , NEC, класс 2 согласно UL 1310

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-PS-100-240AC/24DC/2	2938730	1

Принадлежности

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
45 Гц ... 65 Гц
1,3 А (120 В AC) / 0,8 А (230 В AC)
< 15 А / 2,1 А^c
> 20 мс (120 В AC) / > 100 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 26 В DC (> 24 В мощность постоянна)

3,8 А
да / Да
2,5 Вт / 12 Вт
> 88 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 40 мВ_(дА)

Светодиод, активный коммутирующий выход

0,4 кг / 67,5 x 99 x 107 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 815000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик: 2,5 %/K)

3 кВ (Выборочное исп.) / 3 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный
UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение) , NEC, класс 2 согласно UL 1310

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-PS-100-240AC/24DC/C2LPS	2866336	1

Принадлежности

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
45 Гц ... 65 Гц
1,3 А (120 В AC) / 0,8 А (230 В AC)
< 15 А / 2,1 А^c
> 20 мс (120 В AC) / > 100 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 28,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

4 А / 5 А
да / Да
2,5 Вт / 12 Вт
> 88 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 20 мВ_(дА)

Светодиод, активный коммутирующий выход

0,4 кг / 67,5 x 99 x 107 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 815000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик: 2,5 %/K)

3 кВ (Выборочное исп.) / 3 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный
UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-PS-100-240AC/24DC/4	2938837	1

Принадлежности

Источники питания

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

MINI POWER, 1 фаза, 5-15 В пост. тока

- Удобное подключение с помощью кодируемых штекерных разъемов COMBICON
- Удаленный контроль выходного напряжения через выходной переключающий контакт

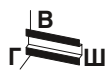
MINI POWER, ±15 В пост. тока

- Для питания операционных усилителей

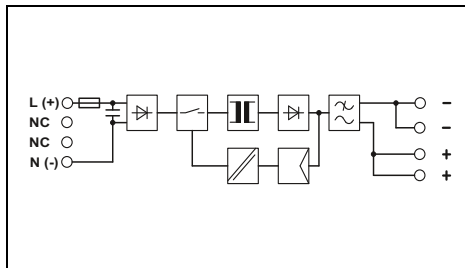
MINI POWER EX

Соответствует требованиям стандарта EN 60079-15

- Монтаж во взрывоопасных областях, требующих использования материалов категории 3G (зона 2)



Источник питания,
1 фаза, 5 В пост. тока, 3 А

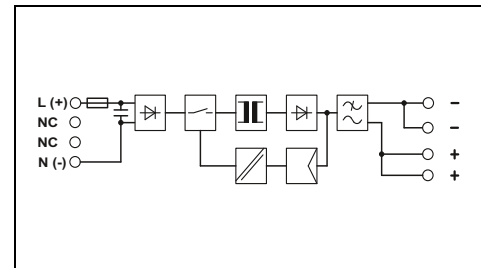


Технические характеристики

Входные данные	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон номинальных напряжений на входе	85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
Диапазон входных напряжений	45 Гц ... 65 Гц
Диапазон частот	0,4 А (120 В AC) / 0,2 А (230 В AC)
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	< 15 А / 1,5 А ²
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I ² t	> 30 мс (120 В AC) / > 140 мс (230 В AC)
Время компенсации провала напряжения (I _н , тип.)	
Выходные данные	5 В DC ± 1 %
Выходное номинальное напряжение	4,5 В DC ... 5,5 В DC (>5 В мощность постоянна)
Диапазон настройки выходного напряжения	
Выходной ток / POWER BOOST	3 А / 5 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да / Да
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	1 Вт / 5 Вт
КПД (тип.)	> 73 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
Остаточная пульсация	< 40 мВ _(дА)
Сигнализация	Светодиодный индикатор
Сигнализация DC ОК	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,17 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Тип подключения	вставные винтовые клеммы
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / II
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 766000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)
Стандарты / нормативные документы	3 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.)
Напряжения изоляции на входе / выходе	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электромагнитная совместимость	EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Электробезопасность	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Оснащение силовых установок	DIN VDE 0100-410
Безопасное разделение	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
Сертификация UL	
Требования к сетям питания	EN 61000-3-2



Источник питания,
1 фаза, 10-15 В пост. тока, 2 А,



Технические характеристики

Входные данные	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон номинальных напряжений на входе	85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
Диапазон входных напряжений	45 Гц ... 65 Гц
Диапазон частот	0,4 А (120 В AC) / 0,2 А (230 В AC)
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	< 15 А / 1,7 А ²
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I ² t	> 30 мс (120 В AC) / > 120 мс (230 В AC)
Время компенсации провала напряжения (I _н , тип.)	
Выходные данные	12 В DC ± 1 %
Выходное номинальное напряжение	10 В DC ... 15 В DC (>12 В мощность постоянна)
Диапазон настройки выходного напряжения	
Выходной ток / POWER BOOST	2 А / 2,3 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да / Да
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	< 1 Вт / < 7 Вт
КПД (тип.)	> 86 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
Остаточная пульсация	< 20 мВ _(дА)
Сигнализация	Светодиодный индикатор
Сигнализация DC ОК	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,25 кг / 45 x 99 x 107 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Тип подключения	вставные винтовые клеммы
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / II
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 507000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)
Стандарты / нормативные документы	3 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.)
Напряжения изоляции на входе / выходе	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электромагнитная совместимость	EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Электробезопасность	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Оснащение силовых установок	DIN VDE 0100-410
Безопасное разделение	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
Сертификация UL	
Требования к сетям питания	EN 61000-3-2

Входные данные	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон номинальных напряжений на входе	85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
Диапазон входных напряжений	45 Гц ... 65 Гц
Диапазон частот	0,4 А (120 В AC) / 0,2 А (230 В AC)
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	< 15 А / 1,7 А ²
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I ² t	> 30 мс (120 В AC) / > 120 мс (230 В AC)
Время компенсации провала напряжения (I _н , тип.)	
Выходные данные	12 В DC ± 1 %
Выходное номинальное напряжение	10 В DC ... 15 В DC (>12 В мощность постоянна)
Диапазон настройки выходного напряжения	
Выходной ток / POWER BOOST	2 А / 2,3 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да / Да
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	< 1 Вт / < 7 Вт
КПД (тип.)	> 86 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
Остаточная пульсация	< 20 мВ _(дА)
Сигнализация	Светодиодный индикатор
Сигнализация DC ОК	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,25 кг / 45 x 99 x 107 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Тип подключения	вставные винтовые клеммы
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / II
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 507000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)
Стандарты / нормативные документы	3 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.)
Напряжения изоляции на входе / выходе	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электромагнитная совместимость	EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Электробезопасность	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Оснащение силовых установок	DIN VDE 0100-410
Безопасное разделение	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
Сертификация UL	
Требования к сетям питания	EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	MINI-PS-100-240AC/ 5DC/3	2938714

Принадлежности

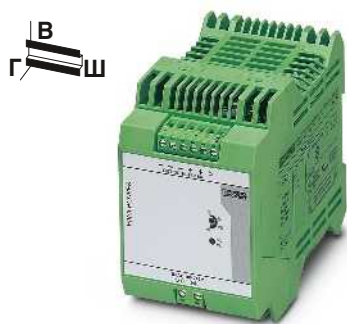
Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для разветвления питающих и сигнальных цепей, на каждое устройство требуется по 2 штуки

Данные для заказа

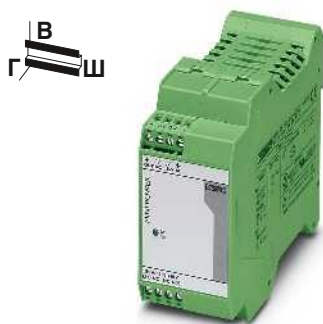
Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	MINI-PS-100-240AC/10-15DC/2	2938756

Принадлежности

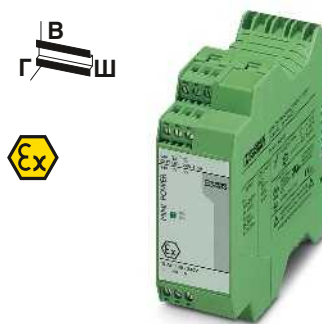
Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для разветвления питающих и сигнальных цепей, на каждое устройство требуется по 2 штуки



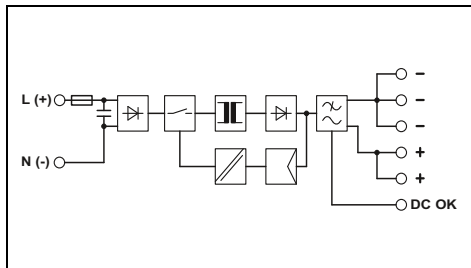
Источник питания,
1 фаза, 10-15 В пост. тона, 8 А,



Источник питания,
1 фаза, ±15 В пост. тона, 1 А,
NEC, класс 2



Источник питания 1 фаза, 24 В пост. тона,
1,5 А, Опциональные соединители для
установки на несущую рейку



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
45 Гц ... 65 Гц
1,3 А (120 В AC) / 0,8 А (230 В AC)
< 15 А / 2,1 А^с
> 20 мс (120 В AC) / > 20 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %
10 В DC ... 15 В DC (>12 В мощность постоянна)

8 А / 6,6 А
да / Да
< 2,5 Вт / < 12 Вт
> 88 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 40 мВ_(ДА)

Светодиод, активный коммутирующий выход

0,4 кг / 67,5 x 99 x 107 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 984000 ч (40 °C)
> 25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик: 2,5 %/K)

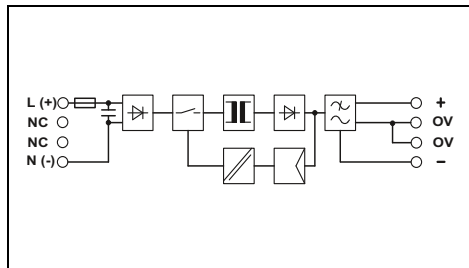
3 кВ (Выборочное исп.) / 3 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-PS-100-240AC/10-15DC/8	2866297	1

Принадлежности



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 90 В DC ... 350 В DC
45 Гц ... 65 Гц
0,6 А (120 В AC) / 0,4 А (230 В AC)
< 35 А / 4 А^с
> 30 мс (120 В AC) / > 150 мс (230 В AC)

± 15 В DC ±1 %

1 А / 1,5 А
да / Да
2 Вт / 8 Вт
> 80 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 30 мВ_(ДА)

Светодиодный индикатор

0,25 кг / 45 x 99 x 107 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 500000 ч (40 °C)
> 25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик: 2,5 %/K)

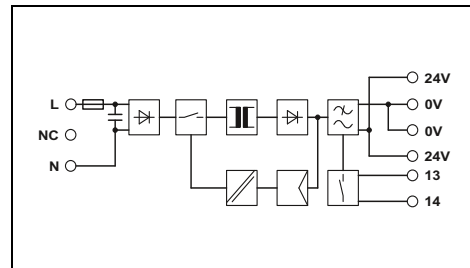
3 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-PS-100-240AC/2X15DC/1	2938743	1

Принадлежности



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / -
45 Гц ... 65 Гц
0,75 А (120 В AC) / 0,45 А (230 В AC)
< 15 А / 0,6 А^с
> 35 мс (120 В AC) / > 150 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %

1,5 А / 2 А
да / Да
1,5 Вт / 6,5 Вт
> 84 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 40 мВ_(ДА)

Светодиод, релейный контакт

0,25 кг / 35 x 99 x 95 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 2789000 ч (40 °C)
> 25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик: 2,5 %/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX	2866653	1

Принадлежности

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
--------------------------------	---------	----

Источники питания

Источники питания STEP POWER – для модульных шкафов и плоских пультов управления

STEP POWER, 1 фаза, 24 В пост. тока

- Возможность гибкого монтажа путем простой установки на несущую рейку или закрепления винтами на ровной поверхности
- Экономия энергии благодаря максимальной энергоэффективности и уникально низким потерям холостого хода
- Диапазон температур от -25 до +70 °C
- Надежная подача питания благодаря большому среднему времени наработки на отказ (MTBF)

STEP POWER, 24 В пост. тока, 0,5 А

- Узкая конструкция, монтажная ширина всего 18 мм (1 ТЕ)

STEP POWER, 24 В пост. тока, 0,75 А

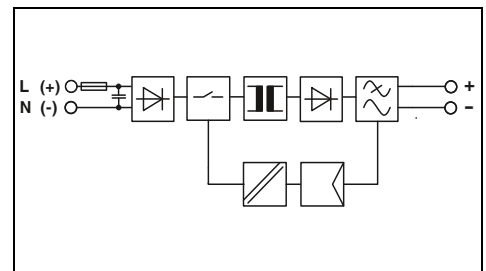
- Выполняет требования стандарта EN 60335-1 для бытовых устройств, подходит, например, для встраивания в систему вентиляции
- Плоская конструкция, монтажная глубина всего 43 мм

STEP POWER, 48 В перем. тока, 0,5 А

- Подключение к сетям переменного тока на 48 В
- Узкая конструкция, монтажная ширина всего 18 мм (1 ТЕ)



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 0,5 А
NEC, класс 2



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Диапазон частот
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / P_т
Время компенсации провала напряжения (I_к, тип.)

Выходные данные

Выходное номинальное напряжение
Выходной ток
Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)
КПД (тип.)
Остаточная пульсация

Сигнализация

Сигнализация DC OK

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже
Тип подключения
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Стандарты / нормативные документы
Напряжения изоляции на входе / выходе

Электромагнитная совместимость

Электробезопасность
Оснащение силовых установок
Безопасное разделение
Соответствие нормам для бытовых приборов
Сертификация UL

Требования к сетям питания

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
0,28 А (120 В AC) / 0,13 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,1 А ² с
> 15 мс (120 В AC) / > 90 мс (230 В AC)
24 В DC ±1 %
0,5 А
да / Да
< 0,3 Вт / < 2,2 Вт
> 84 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 20 мВ _(дА)
Светодиодный индикатор
0,07 кг / 18 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
IP20 / II
> 1567000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG

МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/24DC/0,5	2868596	1



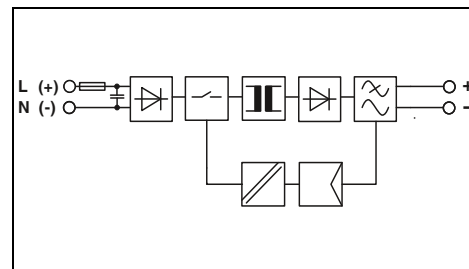
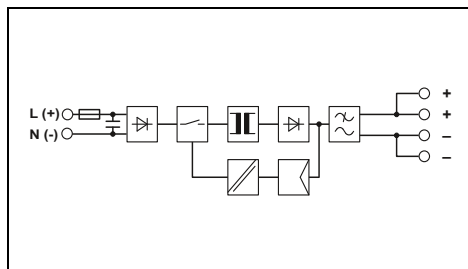
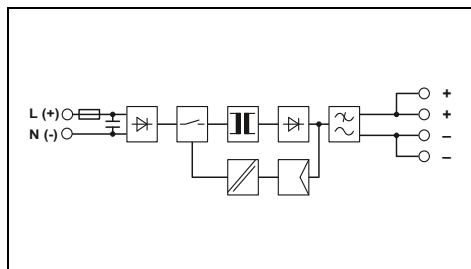
Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 0,75 А
плоская конструкция, NEC, класс 2



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 0,75 А
NEC, класс 2



Источник питания,
48 В перем. тока, 24 В пост. тока, 0,5 А
NEC, класс 2



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
0,3 А (120 В AC) / 0,25 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,1 А²с
> 15 мс (120 В AC) / > 70 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
0,75 А
да / Да
< 0,5 Вт / < 3,6 Вт
> 84 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 75 мВ_(ДА)

Светодиодный индикатор

0,11 кг / 36 x 90 x 43 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 926000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
МЭК 60335-1
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75/FL	2868622	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
0,3 А (120 В AC) / 0,2 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,1 А²с
> 15 мс (120 В AC) / > 70 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
0,75 А
да / Да
< 0,5 Вт / 3,6 Вт
> 84 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 75 мВ_(ДА)

Светодиодный индикатор

0,11 кг / 36 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 926000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
МЭК 60335-1
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75	2868635	1

Технические характеристики

48 В AC
43 В AC ... 52 В AC / 60 В DC ... 80 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
0,5 А (43 В AC) / 0,45 А (48 В перемен. тока)
< 10 А / < 0,1 А²с
> 15 мс (48 В перемен. тока) / > 20 мс (52 В переменного тока)

24 В DC ±1 %
0,5 А
да / Да
< 0,3 Вт / < 3,4 Вт
> 81 % (при 48 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 30 мВ_(ДА)

Светодиодный индикатор

0,07 кг / 18 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 186000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
-
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/48AC/24DC/0.5	2868716	1

Источники питания

Источники питания STEP POWER – для распределительных шкафов и плоских пультов управления

STEP POWER, 1 фаза, 24 В пост. тока

- Возможность гибкого монтажа путем простой установки на несущую рейку или закрепления винтами на ровной поверхности
- Экономия энергии благодаря максимальной энергоэффективности и уникально низким потерям холостого хода
- Диапазон температур от -25 до +70 °С
- Надежная подача питания благодаря большому среднему времени наработки на отказ (MTBF)



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 1,75 А
NEC, класс 2

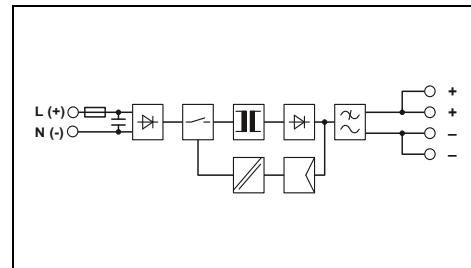
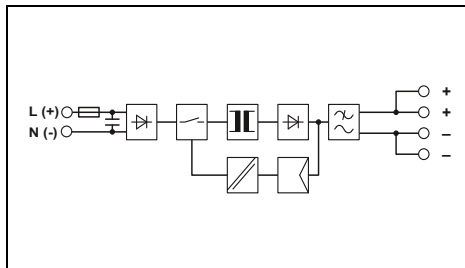


Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 2,5 А
NEC, класс 2



STEP POWER, NEC, класс 2

- Максимальная выходная мощность составляет 100 Вт: Специально для областей применения, требующих сертификации согласно UL 1310/508 Listed Class 2.



Технические характеристики

Входные данные	
Диапазон номинальных напряжений на входе	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон входных напряжений	85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
Диапазон частот	45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	0,6 А (120 В AC) / 0,3 А (230 В AC)
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I _п ²	< 15 А / < 0,6 А ² с
Время компенсации провала напряжения (I _п , тип.)	> 25 мс (120 В AC) / > 150 мс (230 В AC)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	24 В DC ±1 %
Диапазон настройки выходного напряжения	22,5 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)
Выходной ток	
Возможность параллельного / последовательного подкл.	1,75 А
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	да / Да
КПД (тип.)	< 0,7 Вт / 5 Вт
Остаточная пульсация	> 89 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
Сигнализация	< 60 мВ _(дА)
Сигнализация DC ОК	Светодиодный индикатор
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,19 кг / 54 x 90 x 61 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / II
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1569000 ч (40 °С)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К)
Стандарты / нормативные документы	3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Напряжения изоляции на входе / выходе	
Электромагнитная совместимость	
Электробезопасность	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Оснащение силовых установок	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Безопасное разделение	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Сертификация UL	DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
	EN 61000-3-2

Технические характеристики	
100 В AC ... 240 В AC	
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC	
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц	
0,6 А (120 В AC) / 0,3 А (230 В AC)	
< 15 А / < 0,6 А ² с	
> 25 мс (120 В AC) / > 150 мс (230 В AC)	
24 В DC ±1 %	
22,5 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)	
1,75 А	
да / Да	
< 0,7 Вт / 5 Вт	
> 89 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)	
< 60 мВ _(дА)	
Светодиодный индикатор	
0,19 кг / 54 x 90 x 61 мм	
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм	
Винтовые зажимы	
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12	
IP20 / II	
> 1569000 ч (40 °С)	
-25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К)	
3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)	
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG	
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)	
EN 50178/VDE 0160 (PELV)	
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010	
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)	
EN 61000-3-2	

Технические характеристики	
100 В AC ... 240 В AC	
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC	
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц	
0,8 А (120 В AC) / 0,4 А (230 В AC)	
< 15 А / < 0,6 А ² с	
> 20 мс (120 В AC) / > 100 мс (230 В AC)	
24 В DC ±1 %	
22,5 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)	
2,5 А	
да / Да	
< 0,7 Вт / 9,9 Вт	
> 86 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)	
< 80 мВ _(дА)	
Светодиодный индикатор	
0,27 кг / 72 x 90 x 61 мм	
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм	
Винтовые зажимы	
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12	
IP20 / II	
> 1061000 ч (40 °С)	
-25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К)	
3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)	
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG	
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)	
EN 50178/VDE 0160 (PELV)	
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010	
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)	
EN 61000-3-2	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	STEP-PS/ 1AC/24DC/1.75	2868648	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5	2868651	1

НОВИНКА



DeviceNet



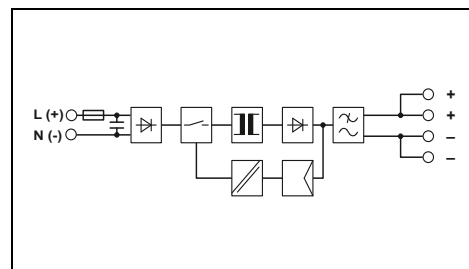
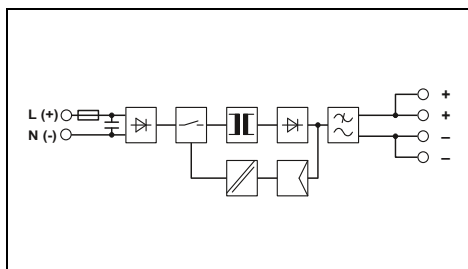
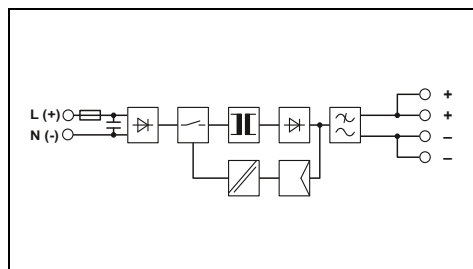
Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 100 Вт
NEC, класс 2



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 4.2 А



Источник питания,
1 фаза, 24 В пост. тока, 3.5 А
Вход до 277 В перем. тока, NEC, класс 2



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц
1,3 А (120 В AC) / 0,8 А (230 В AC)
< 15 А / < 1 А^с
> 25 мс (120 В AC) / > 120 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 25 В DC (> 24 В мощность постоянна)

3,8 А
нет / Нет
< 0,7 Вт / 11,8 Вт
> 88 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 80 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,33 кг / 90 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 897000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL ANSI/ISA-
12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное разме-
щение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/24DC/3.8/2LPS	2868677	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
1,3 А (120 В AC) / 0,8 А (230 В AC)
< 15 А / < 1 А^с
> 20 мс (120 В AC) / > 100 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

4,2 А
да / Да
< 0,7 Вт / 13,2 Вт
> 88 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 40 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,33 кг / 90 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 897000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/24DC/4.2	2868664	1

Технические характеристики

100 В AC ... 277 В AC
85 В AC ... 305 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
1,43 А (120 В AC) / 0,75 А (277 В перемен. тока)
< 40 А / < 2,8 А^с
> 25 мс (120 В AC) / > 160 мс (277 В перемен. тока)

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 25 В DC (> 24 В мощность постоянна)

3,5 А
да / Да
< 0,6 Вт / 11,5 Вт
> 88 % (при 277 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 10 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,3 кг / 90 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 1094000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/277AC/24DC/3.5	2904945	1

Источники питания

Источники питания STEP POWER – для распределительных шкафов и плоских пультов управления

STEP POWER, 1 фаза, 5-48 В пост. тока

- Возможность гибкого монтажа путем простой установки на несущую рейку или закрепления винтами на ровной поверхности
- Экономия энергии благодаря максимальной энергоэффективности и уникально низким потерям холостого хода
- Диапазон температур от -25 до +70 °C
- Надежная подача питания благодаря большому среднему времени наработки на отказ (MTBF)

STEP POWER, 5 В пост. тока, 2 А

- Узкая конструкция, монтажная ширина всего 18 мм (1 TE)

STEP POWER, 5 В пост. тока, 6,5 А

- Регулируемое выходное напряжение от 4 до 6,5 В пост. тока

STEP POWER, 15 В пост. тока, 4 А

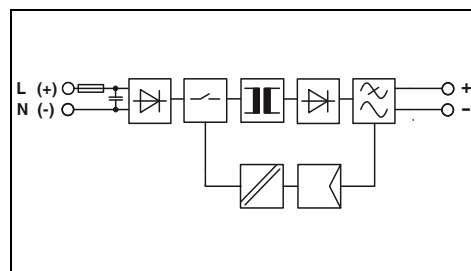
- Регулируемое выходное напряжение от 10 до 16,5 В пост. тока

STEP POWER, 48 В пост. тока, 2 А

- Регулируемое выходное напряжение от 30 до 56 В пост. тока



Источник питания,
1 фаза, 5 В пост. тока, 2 А
NEC, класс 2



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Диапазон частот
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I_{pk}
Время компенсации провала напряжения (I_N, тип.)

Выходные данные

Выходное номинальное напряжение
Диапазон настройки выходного напряжения

Выходной ток

Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)
КПД (тип.)
Остаточная пульсация

Сигнализация

Сигнализация DC OK

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже
Тип подключения
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Стандарты / нормативные документы
Напряжения изоляции на входе / выходе

Электромагнитная совместимость

Электробезопасность
Оснащение силовых установок
Безопасное разделение
Сертификация UL

Требования к сетям питания

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
0,2 А (120 В AC) / 0,13 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,1 А²
> 25 мс (120 В AC) / > 110 мс (230 В AC)

5 В DC ±1 %

-

2 А

да / Да
< 0,4 Вт / < 2,6 Вт
> 81 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 50 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,1 кг / 18 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 1812000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)
3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (BSNH)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/ 5DC/2	2320513	1



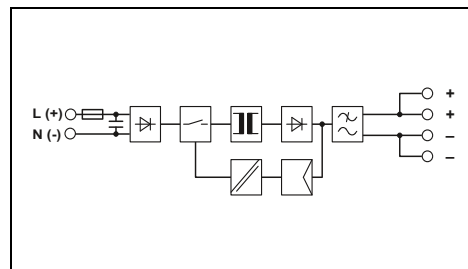
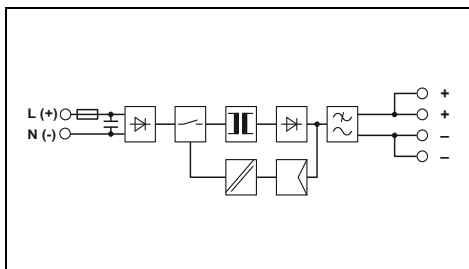
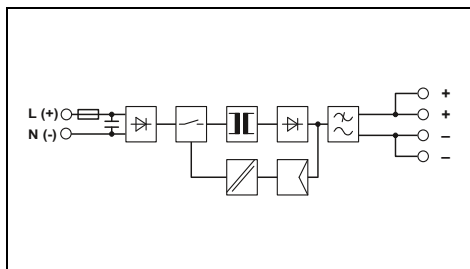
Источник питания,
1 фаза, 5 В пост. тона, 6,5 А



Источник питания,
1 фаза, 15 В пост. тона, 4 А



Источник питания,
1 фаза, 48 В пост. тона, 2 А



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
0,5 А (120 В AC) / 0,3 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,6 А²
> 25 мс (120 В AC) / > 140 мс (230 В AC)

5 В DC ±1 %
4 В DC ... 6,5 В DC (>5 В мощность постоянна)

6,5 А
да / Да
< 0,4 Вт / 8,1 Вт
> 80 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 50 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,27 кг / 72 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 1111000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B,
C, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/ 5DC/6.5	2868541	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
0,8 А (120 В AC) / 0,5 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,6 А²
> 27 мс (120 В AC) / > 120 мс (230 В AC)

15 В DC ±1 %
10 В DC ... 16,5 В DC (>15 В мощность постоянна)

4 А
да / Да
< 0,5 Вт / 8,6 Вт
> 87 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 55 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,27 кг / 72 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 1134000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B,
C, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/15DC/4	2868619	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
1,3 А (120 В AC) / 0,8 А (230 В AC)
< 15 А / < 1,4 А²
> 20 мс (120 В AC) / > 120 мс (230 В AC)

48 В DC ±1 %
30 В DC ... 56 В DC (>48 В мощность постоянна)

2 А
да / Да
< 0,9 Вт / 9,6 Вт
> 90 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 30 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,33 кг / 90 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 1048000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B,
C, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

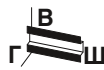
Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/48DC/2	2868680	1

Источники питания

Источники питания STEP POWER – для распределительных шкафов и плоских пультов управления

STEP POWER, 1 фаза, 12 В пост. тока

- Возможность гибкого монтажа путем простой установки на несущую рейку или закрепления винтами на ровной поверхности
- Экономия энергии благодаря максимальной энергоэффективности и уникально низким потерям холостого хода
- Диапазон температур от -25 до +70 °С
- Надежная подача питания благодаря большому среднему времени наработки на отказ (MTBF)



Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тока, 1 А
NEC, класс 2

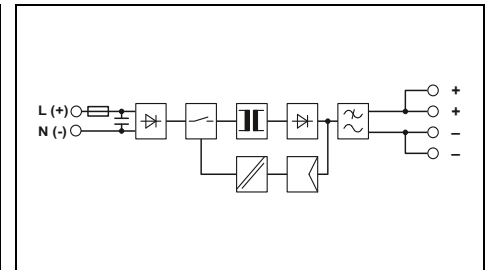
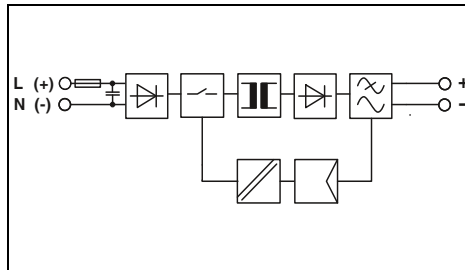


Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тока, 1,5 А
плоская конструкция, NEC, класс 2



STEP POWER, 12 В пост. тока, 1,5 А

- Выполняет требования стандарта EN 60335-1 для бытовых устройств, подходит, например, для встраивания в систему вентиляции



Технические характеристики

Входные данные	
Диапазон номинальных напряжений на входе	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон входных напряжений	85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
Диапазон частот	45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	0,26 А (120 В AC) / 0,13 А (230 В AC)
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I ² t	< 15 А / < 0,1 А ² с
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)	> 15 мс (120 В AC) / > 90 мс (230 В AC)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	12 В DC ±1 %
Диапазон настройки выходного напряжения	-
Выходной ток	
Возможность параллельного / последовательного подкл.	1 А
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	да / Да
КПД (тип.)	< 0,4 Вт / < 2,8 Вт
Остаточная пульсация	> 83 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
Сигнализация	< 20 мВ _(ДА)
Сигнализация DC ОК	Светодиодный индикатор
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,07 кг / 18 x 90 x 61 мм
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / II
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1478000 ч (40 °С)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К)
Стандарты / нормативные документы	3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Напряжения изоляции на входе / выходе	
Электромагнитная совместимость	
Электробезопасность	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Оснащение силовых установок	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Безопасное разделение	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Соответствие нормам для бытовых приборов	DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
Сертификация UL	-
Требования к сетям питания	
	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
	EN 61000-3-2

Технические характеристики	
100 В AC ... 240 В AC	
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC	
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц	
0,33 А (120 В AC) / 0,18 А (230 В AC)	
< 15 А / < 0,1 А ² с	
> 15 мс (120 В AC) / > 70 мс (230 В AC)	
Выходные данные	
12 В DC ±1 %	
-	
1,5 А	
да / Да	
< 0,4 Вт / < 3,2 Вт	
> 84 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)	
< 75 мВ _(ДА)	
Светодиодный индикатор	
Общие характеристики	
0,07 кг / 36 x 90 x 43 мм	
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм	
Винтовые зажимы	
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12	
IP20 / II	
> 1800000 ч (40 °С)	
-25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К)	
3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)	
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG	
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)	
EN 50178/VDE 0160 (PELV)	
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010	
-	
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)	
EN 61000-3-2	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	STEP-PS/ 1AC/12DC/1	2868538	1

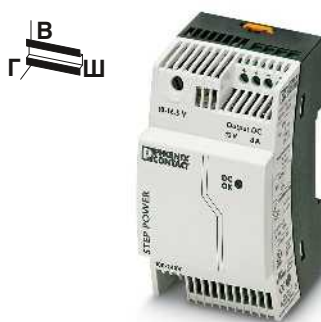
Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный источник питания	STEP-PS/ 1AC/12DC/1.5/FL	2868554	1



Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тона, 1,5 А
NEC, класс 2

UL US ENEC ClassNK CB
Ex:



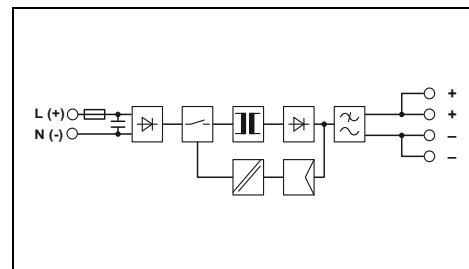
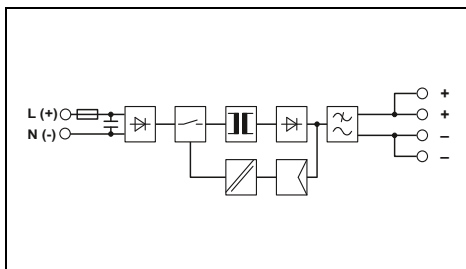
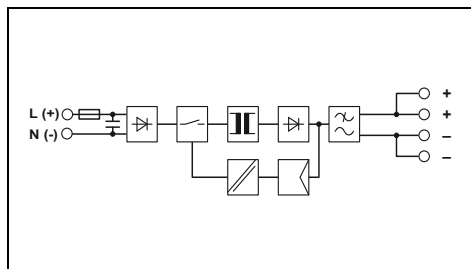
Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тона, 3 А
NEC, класс 2

UL US ENEC ClassNK CB
Ex:



Источник питания,
1 фаза, 12 В пост. тона, 5 А

UL US ENEC ClassNK CB
Ex:



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
0,3 А (120 В AC) / 0,2 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,1 А²с
> 15 мс (120 В AC) / > 70 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %
-

1,5 А
да / Да
< 0,4 Вт / < 3,2 Вт
> 84 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 75 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,11 кг / 36 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 1800000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010
МЭК 60335-1

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL ANSI/ISA-
12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размеще-
ние)
EN 61000-3-2

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
0,6 А (120 В AC) / 0,3 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,6 А²с
> 26 мс (120 В AC) / > 160 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %
10 В DC ... 16,5 В DC (>12 В мощность постоянна)

3 А
да / Да
< 0,5 Вт / 6,4 Вт
> 85 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 40 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,19 кг / 54 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 1689000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL ANSI/ISA-
12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размеще-
ние)
EN 61000-3-2

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC / 95 В DC ... 250 В DC
45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
0,8 А (120 В AC) / 0,5 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,6 А²с
> 27 мс (120 В AC) / > 120 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %
10 В DC ... 16,5 В DC (>12 В мощность постоянна)

5 А
да / Да
< 0,5 Вт / 8,6 Вт
> 87 % (при 230 В перемен. тока и номинальных значениях)
< 55 мВ_(дА)

Светодиодный индикатор

0,27 кг / 72 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 1134000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-1010

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/12DC/1.5	2868567	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/12DC/3	2868570	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
STEP-PS/ 1AC/12DC/5	2868583	1



С помощью преобразователей постоянного тока QUINT и MINI Вы можете изменять уровень напряжения, компенсировать падение напряжения на концах длинных проводников или формировать независимые системы подачи питания путем гальванической изоляции.

Преобразователи постоянного тока используются в самых различных областях. Как видно из их названия, они преобразуют напряжения, регулируя их уровень соответствующим образом. На длинных проводах питания преобразователи повышают напряжение, компенсируя связанные с потерями перепады.

Преобразователи постоянного тока отделяют токовые цепи друг от друга путем гальванической изоляции и таким образом защищают чувствительных потребителей. Коммутационные устройства с регулированием в первичной цепи оснащены промежуточным контуром. Он выполняет функцию фильтра. Таким образом, к примеру, заземленные токовые цепи отделяются от незаземленных. Еще одним преимуществом является защита критических нагрузок от паразитных перепадов напряжения: например, при включении двигателя, требующего подачи высокого тока в момент пуска, наблюдается кратковременный провал на-

пряжения и чувствительные потребляющие устройства отключаются. То же происходит при подключении емкостных нагрузок. При таких временных помехах поиск неисправностей часто сопряжен с затруднениями и требует значительных временных затрат.

Преобразователи постоянного тока также могут использоваться в оснащенных аккумуляторами сетях питания или решениях с нерегулируемыми трансформаторами, требующих стабильной подачи постоянного напряжения для питания потребляющих устройств.

QUINT POWER — наивысшая функциональность

Селективная защита на базе экономичной технологии SFB:

Для быстрого срабатывания стандартного автоматического выключателя электромагнитного типа блок питания должен в течение короткого промежутка времени выдавать ток в несколько раз превышающий номинальный. Технология автоматического селективного отключения SFB (Selective Fuse Breaking) обеспечивает возможность использования динамического источника тока, который течение 12 мс подает ток, в 6 раз превышающий номинальный. Неисправные токовые цепи выборочно отключаются, неисправность изолируется, а важ-

ные компоненты оборудования остаются в эксплуатации.

Превентивный функциональный контроль:

Широкие диагностические возможности обеспечиваются путем непрерывного контроля входного и выходного напряжения и выходного тока. Система предупред. контроля заранее распознает критические рабочие состояния и отображает их на устройствах визуализации. Активные коммутационные выходы и сухие релейные контакты обеспечивают возможность удаленного функционального контроля.

Запас мощности POWER BOOST:

Статический резерв мощности, обеспечивает возможность длительной подачи тока, в 1,25 раз превышающего номинальный. При температуре окружающей среды до +40°C подача POWER BOOST обеспечивается в течение длительного времени, при более высоких температурах в течение нескольких минут. Таким образом обеспечивается надежная подача высоких токов включения емкостных нагрузок и потребляющих устройств посредством преобразователей постоянного тока во входной цепи.

Ваш веб-код: #0152



QUINT POWER

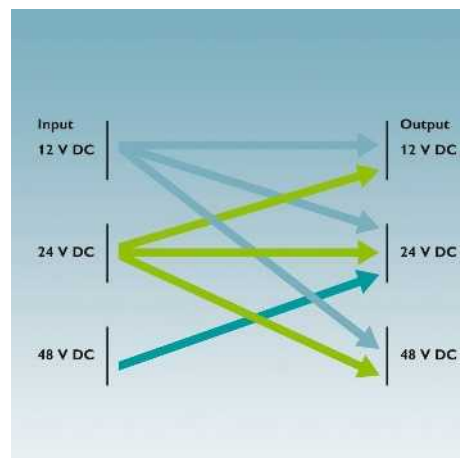
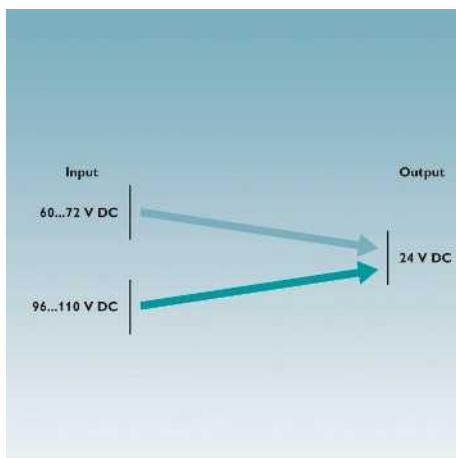
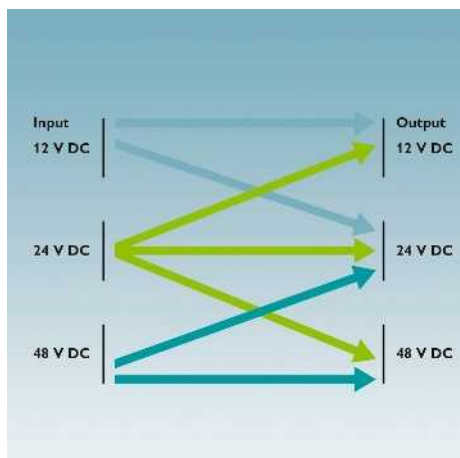
- Уникальная технология SFB и превентивный функциональный контроль максимально повышают степень готовности системы.
- Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей благодаря технологии SFB
 - Превентивный функциональный контроль
 - Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря резерву мощности POWER BOOST

QUINT POWER CO с защитным покрытием для экстремальных условий

- Защитное покрытие данных преобраз. пост. тока обеспечивает защиту от воздействия пыли, корроз. газов и 100 % влажности воздуха, а также предотвращает отказы вследствие утечки тока в связи с коррозией и электрохим. миграции.
- OVP (Over Voltage Protection): возникающие чрезмерные напряжения ограничиваются до 32 В
 - Диапазон температур от -40 до +70 °C

Преобразователи постоянного тока MINI – для контрольно-измерительных устройств и систем управления

- Преобразователи постоянного тока MINI идеально подходят для применения в отраслях, широко использующих модульные корпуса электронных устройств.
- Удобное подключение с помощью соединителей COMBICON с механическими ключами
 - Активный функциональный контроль переключающего выходного контакта для удаленного контроля выходного напряжения



Уровни напряжения преобразователей постоянного тока QUINT DC/DC от 12 до 48 В пост. тока

- Преобразователи постоянного тока QUINT изменяют уровень напряжения:
- Входное напряжение:
 - 12 В пост. тока (9...18 В пост. тока),
 - 24 В пост. тока (18...32 В пост. тока),
 - 48 В пост. тока (30...60 В пост. тока)
 - Выходное напряжение:
 - 12 В пост. тока (5 ... 18 В пост. тока),
 - 24 В пост. тока (18 ... 29,5 В пост. тока),
 - 48 В пост. тока (30 ... 56 В пост. тока)

Уровни напряжения преобразователей постоянного тока QUINT DC/DC от 60 до 110 В пост. тока

- Преобразователи постоянного тока QUINT изменяют уровень напряжения:
- Входное напряжение: от 60 до 72 В пост. тока (42 ... 96 В пост. тока), от 96 до 110 В пост. тока (67...154 В пост. тока)
 - Выходное напряжение: 24 В пост. тока (18 ... 29,5 В пост. тока)

Уровни напряжения преобразователей постоянного тока MINI

- Преобразователи постоянного тока MINI изменяют уровень напряжения:
- Входное напряжение:
 - 12 В пост. тока (10 ... 32 В пост. тока),
 - 24 В пост. тока (10 ... 32 В пост. тока),
 - 48 В пост. тока (36 ... 75 В пост. тока)
 - Выходное напряжение:
 - 5 ...15 В пост. тока (5 ...15 В пост. тока),
 - 24 В пост. тока (22,5 ... 28,5 В пост. тока),
 - 48 В пост. тока (30 ... 56 В пост. тока)

Преобразователи постоянного тока

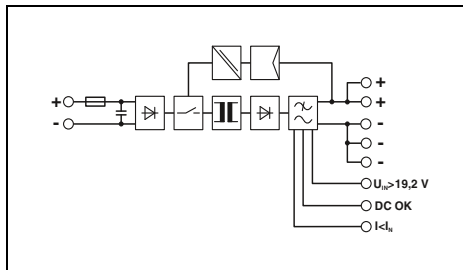
Преобразователь постоянного тока QUINT

QUINT POWER, вход 24 В пост. тока

- обеспечивает возможность применения на различных уровнях напряжения
- Постоянное напряжение: восстановление выходного напряжения даже на концах длинных проводов
- Гальваническая изоляция: для создания независимой системы питания
- Технология SFB: быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей благодаря динамическому резерву мощности, обеспечивающему 6-кратное повышение номинального тока в течение 12 мс
- Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря статическому резервированию мощности POWER BOOST, обеспечивающему длительную подачу тока - до 125 % от номинального:
- Предупредительный функциональный контроль распознает критические рабочие состояния до возникновения неисправности



Преобразователь постоянного тока, 24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 5 А



Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 32 В DC
7 А (24 В, I_{BOOST})
< 15 А / < 0,5 А²c
> 10 мс (24 В DC)

24 В DC ± 1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

5 А / 6,25 А / 30 А
B2 / B4 / C2
да / Да

2,4 Вт / 11,4 Вт
> 92 %
< 20 мВ_(DA)

Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

0,7 кг / 32 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
> 890000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

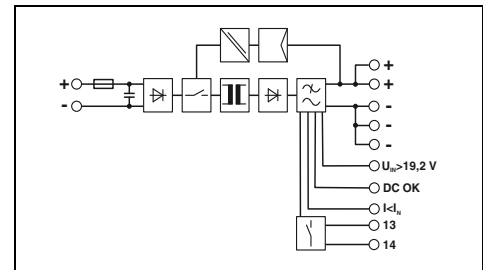
1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/24DC/24DC/5	2320034	1



Преобразователь постоянного тока, 24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 10 А



Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 32 В DC
14 А (24 В, I_{BOOST})
< 15 А / < 2,7 А²c
> 12 мс (24 В DC)

24 В DC ± 1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

10 А / 12,5 А / 60 А
B2 / B4 / B6 / C2 / C4
да / Да

1,6 Вт / 24 Вт
> 92 %
< 20 мВ_(DA)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

0,9 кг / 48 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
> 763000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/24DC/24DC/10	2320092	1

Входные данные	
Диапазон номинальных напряжений на входе	Диапазон входных напряжений
Потребление тока (POWER BOOST)	Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I ² t
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)	Выходные данные
Выходное номинальное напряжение	Диапазон настройки выходного напряжения
Выходной ток / POWER BOOST / SFB (12 мс)	
Электромагнитный расцепитель	Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	КПД (тип.)
Остаточная пульсация	Сигнализация
Сигнализация DC ОК	Сигнализация, режим Boost (запас мощности)
Сигнализация U _{IN}	Общие характеристики
Масса / Размеры, Ш x В x Г	Промежуток при монтаже
Тип подключения	
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	Степень защиты / Степень защиты
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Стандарты / нормативные документы	
Напряжения изоляции на входе / выходе	
Электромагнитная совместимость	
Электробезопасность	
Оснащение силовых установок	
Безопасное разделение	
Сертификация UL	

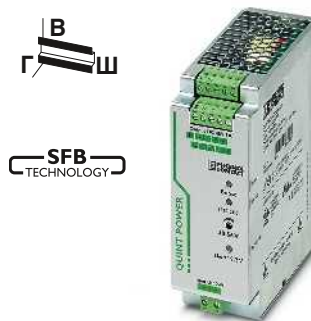
Описание
Импульсный преобразователь DC



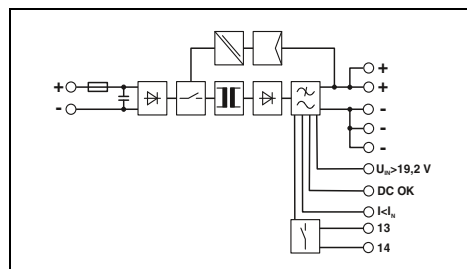
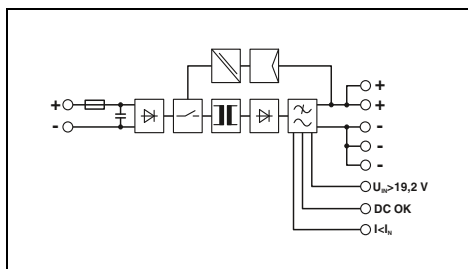
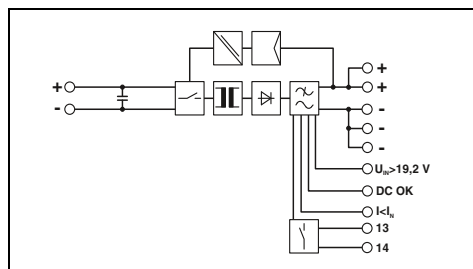
Преобразователь постоянного тока,
24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 20 А



Преобразователь постоянного тока,
24 В пост. тока / 12 В пост. тока, 8 А



Преобразователь постоянного тока,
24 В пост. тока / 48 В пост. тока, 5 А



Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 32 В DC
28 А (24 В, I_{BOOST})
< 26 А / < 11 А²c
> 10 мс (24 В DC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

20 А / 25 А / 120 А
B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6
да / Да
2,2 Вт / 39 Вт
> 93 %
< 20 мВ_(DA)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

1,7 кг / 82 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 12 - 10
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
> 554000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/24DC/24DC/20	2320102	1

Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 32 В DC
6 А (24 В, I_{BOOST})
< 15 А / < 0,5 А²c
> 10 мс (24 В DC)

12 В DC ±1 %
5 В DC ... 18 В DC (> 12 В мощность постоянна)

8 А / 10 А / 48 А
B2 / B4 / C2
да / Да
2 Вт / 10,5 Вт
> 90 %
< 20 мВ_(DA)

Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

0,7 кг / 32 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
> 843000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/24DC/12DC/8	2320115	1

Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 32 В DC
14 А (24 В, I_{BOOST})
< 15 А / 3 А²c
> 10 мс (24 В DC)

48 В DC ±1 %
30 В DC ... 56 В DC (> 48 В мощность постоянна)

5 А / 6,25 А / 30 А
B2 / B4 / C2
да / Да
5,2 Вт / 21 Вт
> 92,5 %
< 20 мВ_(DA)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

0,9 кг / 48 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
> 761000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

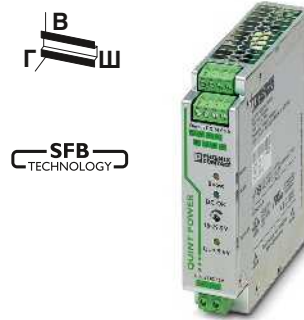
Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/24DC/48DC/5	2320128	1

Преобразователи постоянного тока

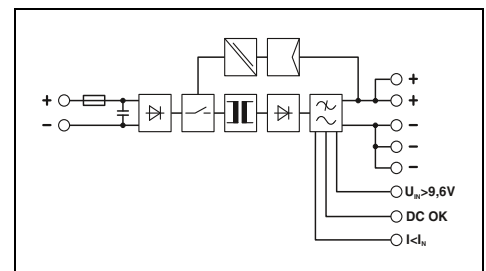
Преобразователь постоянного тока QUINT

QUINT POWER, вход 12 В пост. тока

- обеспечивает возможность применения на различных уровнях напряжения
- Постоянное напряжение: восстановление выходного напряжения даже на концах длинных проводов
- Гальваническая изоляция: для создания независимой системы питания
- Технология SFB: быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей благодаря динамическому резерву мощности, обеспечивающему 6-кратное повышение номинального тока в течение 12 мс
- Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря статическому резервированию мощности POWER BOOST, обеспечивающему длительную подачу тока - до 125 % от номинального:
- Предупредительный функциональный контроль распознает критические рабочие состояния до возникновения неисправности



Преобразователи постоянного тока
12 В пост. тока / 24 В пост. тока, 5 А



Технические характеристики

Входные данные	12 В DC
Диапазон номинальных напряжений на входе	9 В DC ... 18 В DC
Диапазон входных напряжений	15 А (12 В, I _{BOOST})
Потребление тока (POWER BOOST)	< 15 А / < 0,3 А²с
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I²t	> 3 мс (12 В пост. тока)
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)	
Выходные данные	24 В DC ±1 %
Выходное номинальное напряжение	18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянная)
Диапазон настройки выходного напряжения	
Выходной ток / POWER BOOST / SFB (12 мс)	5 А / 6,25 А / 30 А
Электромагнитный расцепитель	B2 / B4 / C2
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да / Да
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	2 Вт / 13,5 Вт
КПД (тип.)	> 90 %
Остаточная пульсация	< 75 мВ _(DA)
Сигнализация	Светодиод, активный коммутирующий выход
Сигнализация DC OK	Светодиод, активный коммутирующий выход
Сигнализация, режим Boost (запас мощности)	Светодиод, активный коммутирующий выход
Сигнализация U _N	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,7 кг / 32 x 130 x 125 мм
Промежуток при монтаже	подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Тип подключения	вставные винтовые клеммы
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1005000 ч (40 °С)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	≤ 95 % (При 25 °С, без выпадения конденсата)
Стандарты / нормативные документы	
Напряжения изоляции на входе / выходе	1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электробезопасность	EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Оснащение силовых установок	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Безопасное разделение	DIN VDE 0100-410
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Технические характеристики	
12 В DC	
9 В DC ... 18 В DC	
15 А (12 В, I _{BOOST})	
< 15 А / < 0,3 А²с	
> 3 мс (12 В пост. тока)	
24 В DC ±1 %	
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянная)	
5 А / 6,25 А / 30 А	
B2 / B4 / C2	
да / Да	
2 Вт / 13,5 Вт	
> 90 %	
< 75 мВ _(DA)	
Светодиод, активный коммутирующий выход	
Светодиод, активный коммутирующий выход	
Светодиод, активный коммутирующий выход	
0,7 кг / 32 x 130 x 125 мм	
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм	
вставные винтовые клеммы	
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12	
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12	
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12	
IP20 / III	
> 1005000 ч (40 °С)	
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)	
≤ 95 % (При 25 °С, без выпадения конденсата)	
1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)	
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG	
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)	
EN 50178/VDE 0160 (PELV)	
DIN VDE 0100-410	
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)	

Данные для заказа

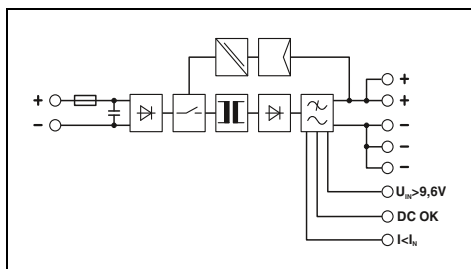
Описание	
Импульсный преобразователь DC	

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS-12DC/24DC/ 5	2320131	1

НОВИНКА



Преобразователи постоянного тока,
12 В пост. тока / 12 В пост. тока, 8 А



Технические характеристики

12 В DC
9 В DC ... 18 В DC
12 А (12 В, I_{BOOST})
< 6 А / < 0,6 А_{2с}
> 3 мс (12 В постоянн. тока)

12 В DC ±1 %
5 В DC ... 18 В DC (>12 В мощность постоянна)

8 А / 10 А / 48 А
В2 / В4 / С2
да / Да
1,5 Вт / 11,8 Вт
> 89 %
< 20 мВ_(ДА)

Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

0,8 кг / 32 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
> 920000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950

Данные для заказа

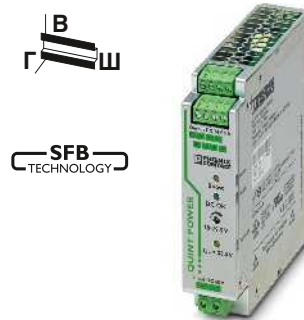
Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/12DC/12DC/8	2905007	1

Преобразователи постоянного тока

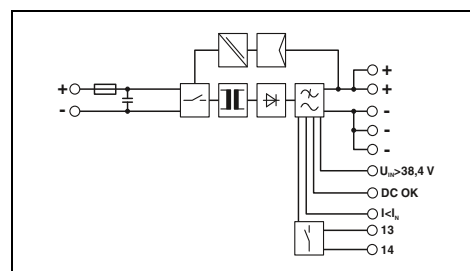
Преобразователь постоянного тока QUINT

QUINT POWER, вход от 48 В пост. тока до 110 В пост. тока

- обеспечивает возможность применения на различных уровнях напряжения
- Постоянное напряжение: восстановление выходного напряжения даже на концах длинных проводов
- Гальваническая изоляция: для создания независимой системы питания
- Технология SFB: быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей благодаря динамическому резерву мощности, обеспечивающему 6-кратное повышение номинального тока в течение 12 мс
- Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря статическому резервированию мощности POWER BOOST, обеспечивающему длительную подачу тока - до 125 % от номинального:
- Предупредительный функциональный контроль распознает критические рабочие состояния до возникновения неисправности



Преобразователи постоянного тока
48 В пост. тока / 24 В пост. тока, 5 А



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Потребление тока (POWER BOOST)
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I_{st}
Время компенсации провала напряжения (I_N, тип.)

Выходные данные

Выходное номинальное напряжение
Диапазон настройки выходного напряжения

Выходной ток / POWER BOOST / SFB (12 мс)
Электромагнитный расцепитель
Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)
КПД (тип.)
Остаточная пульсация

Сигнализация

Сигнализация DC OK
Сигнализация, режим Boost (запас мощности)
Сигнализация U_N

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже

Тип подключения

Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)

Стандарты / нормативные документы
Напряжения изоляции на входе / выходе
Электромагнитная совместимость
Электробезопасность
Оснащение силовых установок
Безопасное разделение
Сертификация UL

48 В DC
30 В DC ... 60 В DC
3,5 А (48 В DC)
< 5 А / < 0,2 А²с
> 14 мс (48 В DC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянная)

5 А / 6,25 А / 30 А
B2 / B4 / C2
да / Да
2,7 Вт / 11 Вт
> 91,5 %
< 25 мВ_(DA)

Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

0,7 кг / 32 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
> 995000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Описание

Импульсный преобразователь DC

Тип

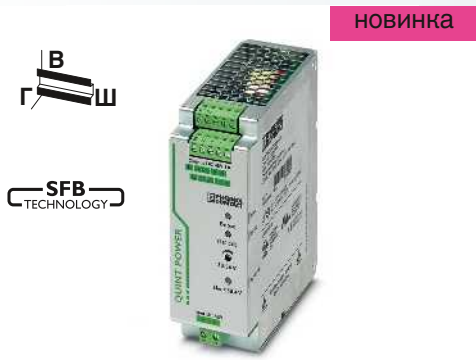
QUINT-PS-48DC/24DC/ 5

Артикул №

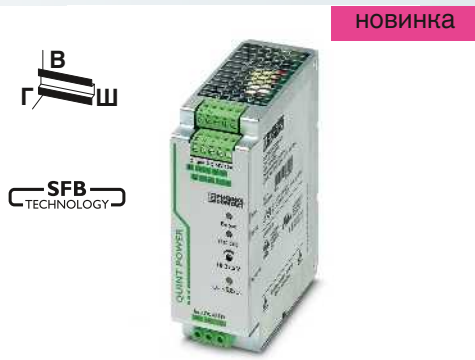
2320144

Штук

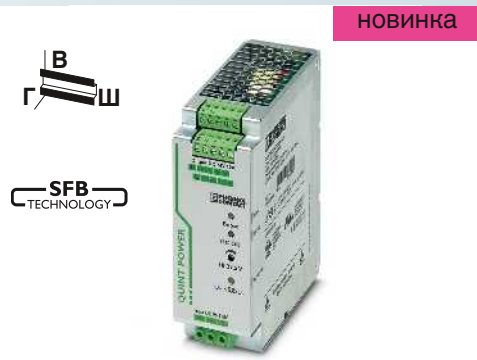
1



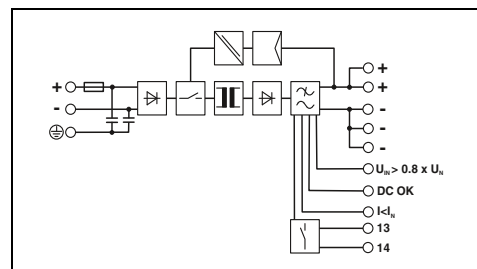
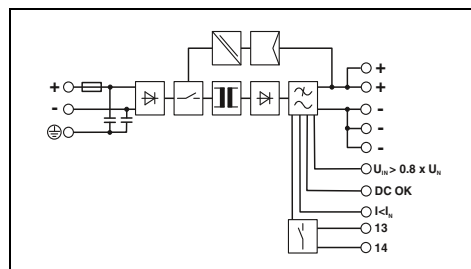
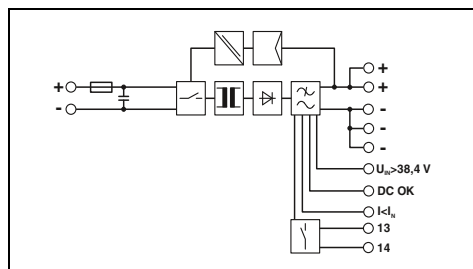
Преобразователи постоянного тока,
48 В пост. тока / 48 В пост. тока, 5 А



Преобразователи постоянного тока,
60 – 72 В пост. тока / 24 В пост. тока, 10 А



Преобразователи постоянного тока,
96 – 110 В пост. тока / 24 В пост. тока, 10 А



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

48 В DC
30 В DC ... 60 В DC
7 А (48 В, I_{BOOST})
< 6 А / 0,3 А²с
> 10 мс (48 В DC)

60 В DC ... 72 В DC
42 В DC ... 96 В DC
5,6 А (60 В DC) / 4,7 А (72 В пост. тока)
< 9 А / 0,6 А²с
> 10 мс (60 В DC)

96 В DC ... 110 В DC
67,2 В DC ... 154 В DC
3,5 А (96 В DC) / 3,1 А (110 В DC)
< 10 А / 0,37 А²с
> 10 мс (96 В DC)

48 В DC ±1 %
30 В DC ... 56 В DC (>48 В мощность постоянна)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

5 А / 6,25 А / 30 А
В2 / В4 / С2
да / Да
2,7 Вт / 20 Вт
> 93 %
< 20 мВ_(ДА)

10 А / 12,5 А / 60 А
В2 / В4 / В6
да / Да
4 Вт (U_{IN} 60 В пост. тока) / 24 Вт (U_{IN} 60 В пост. тока)
> 91 % (U_{IN} 60 В пост. тока / U_{OUT} 24 В пост. тока)
< 20 мВ_(ДА)

10 А / 12,5 А / 60 А
В2 / В4 / В6
да / Да
4 Вт (U_{IN} 110 В пост. тока) / 22 Вт (U_{IN} 110 В пост. тока)
> 92 % (U_{IN} 96 В пост. тока / U_{OUT} 24 В пост. тока)
< 20 мВ_(ДА)

Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

0,9 кг / 48 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
> 872000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кг / 48 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / I
> 765000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

0,9 кг / 48 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / I
> 772000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K,
проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/48DC/48DC/5	2905008	1

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/60-72DC/24DC/10	2905009	1

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/96-110DC/24DC/10	2905010	1

Преобразователи постоянного тока

Преобразователи QUINT DC/DC для экстремальных требований

QUINT POWER с защитным покрытием

Допуск ATEX подтверждает наивысшую степень готовности оборудования в экстремальных условиях эксплуатации, как то под воздействием пыли, загрязнений, коррозивных газов и влажности воздуха 100%

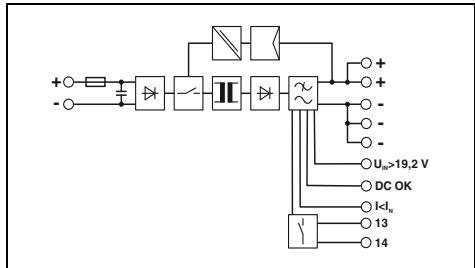
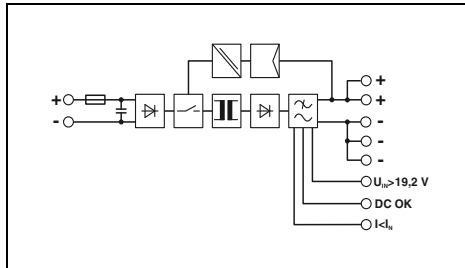
- Соответствуют требованиям стандарта EN 60079-15 и могут использоваться во взрывоопасных зонах
- Подходит для использования согласно классу I, раздел 2
- OVP (Over Voltage Protection): возникающие чрезмерные напряжения ограничиваются до 32 В
- Расширенный диапазон температур от -40 °C до +70 °C, группы А, В, С, D



Преобразователи постоянного тока, с защитным покрытием, 24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 5 А



Преобразователи постоянного тока, с защитным покрытием, 24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 10 А



Технические характеристики

Входные данные	
Диапазон номинальных напряжений на входе	
Диапазон входных напряжений	
Потребление тока (POWER BOOST)	
Ограничение пускового тока при 25 °C (стандарт.) / I _{st}	
Время компенсации провала напряжения (I _N , тип.)	
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	
Диапазон настройки выходного напряжения	
Выходной ток / POWER BOOST / SFB (12 мс)	
Электромагнитный расцепитель	
Возможность параллельного / последовательного подкл.	
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	
КПД (тип.)	
Остаточная пульсация	
Сигнализация	
Сигнализация DC OK	
Сигнализация, режим Boost (запас мощности)	
Сигнализация U _{IN}	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	
Промежуток при монтаже	
Тип подключения	
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	
Степень защиты / Степень защиты	
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Стандарты / нормативные документы	
Напряжения изоляции на входе / выходе	
Электромагнитная совместимость	
Электробезопасность	
Оснащение силовых установок	
Безопасное разделение	
Применение в железнодорожной отрасли	
Сертификация UL	

24 В DC
18 В DC ... 32 В DC
7 А (24 В, I _{BOOST})
< 15 А / < 0,5 А ² с
> 10 мс (24 В DC)
24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)
5 А / 6,25 А / 30 А
B2 / B4 / C2
да / Да
2,4 Вт / 11,4 Вт
> 92 %
< 20 мВ _(DA)
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход
0,7 кг / 32 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
IP20 / III
> 890000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)
1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
EN 50121-4 / EN 50155
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS-24DC/24DC/5/CO	2320542	1

Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 32 В DC
14 А (24 В, I _{BOOST})
< 15 А / < 2,7 А ² с
> 12 мс (24 В DC)
24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)
10 А / 12,5 А / 60 А
B2 / B4 / B6 / C2 / C4
да / Да
1,6 Вт / 24 Вт
> 92 %
< 20 мВ _(DA)
Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход
0,9 кг / 48 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
IP20 / III
> 763000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)
1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
EN 50121-4 / EN 50155
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS-24DC/24DC/10/CO	2320555	1



Преобразователи постоянного тока, с защитным покрытием, 24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 20 А



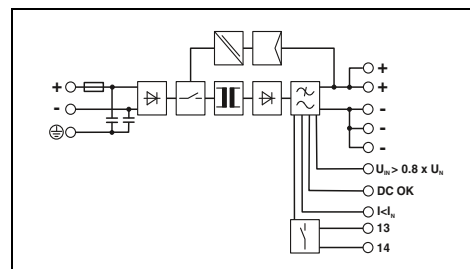
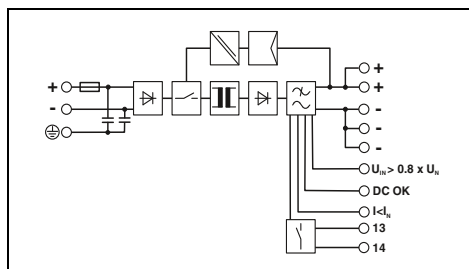
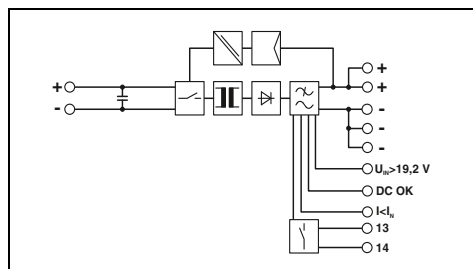
НОВИНКА

Преобразователи постоянного тока, с защитным покрытием, 60 – 72 В пост. тока / 24 В пост. тока, 10 А



НОВИНКА

Преобразователи постоянного тока, с защитным покрытием, 96 – 110 В пост. тока / 24 В пост. тока, 10 А



Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 32 В DC
28 А (24 В, I_{BOOST})
< 26 А / < 11 А^{2c}
> 10 мс (24 В DC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

20 А / 25 А / 120 А
В2 / В4 / В6 / В10 / В16 / С2 / С4 / С6
да / Да
2,2 Вт / 39 Вт
> 92 %
< 20 мВ_(DA)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

1,7 кг / 82 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 12 - 10
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
> 554000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
EN 50121-4 / EN 50155
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO	2320568	1

Технические характеристики

60 В DC ... 72 В DC
42 В DC ... 96 В DC
5,6 А (60 В DC) / 4,7 А (72 В пост. тока)
< 9 А / 0,64 А^{2c}
> 10 мс (60 В DC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

10 А / 12,5 А / 60 А
В2 / В4 / В6
да / Да
4 Вт (U_{IN} 60 В пост. тока) / 24 Вт (U_{IN} 60 В пост. тока)
> 91 % (U_{IN} 60 В пост. тока / U_{OUT} 24 В пост. тока)
< 20 мВ_(DA)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

1 кг / 48 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / I
> 765000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
EN 50121-4 / EN 50155
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO	2905011	1

Технические характеристики

96 В DC ... 110 В DC
67,2 В DC ... 154 В DC
3,5 А (96 В DC) / 3,1 А (110 В DC)
< 10 А / 0,37 А^{2c}
> 10 мс (96 В DC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

10 А / 12,5 А / 60 А
В2 / В4 / В6
да / Да
4 Вт (U_{IN} 110 В пост. тока) / 22 Вт (U_{IN} 110 В пост. тока)
> 92 % (U_{IN} 96 В пост. тока / U_{OUT} 24 В пост. тока)
< 20 мВ_(DA)

Светодиод, активный выход, релейный контакт
Светодиод, активный коммутирующий выход
Светодиод, активный коммутирующий выход

0,9 кг / 48 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / I
> 772000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °C)
100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
EN 50121-4 / EN 50155
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO	2905012	1

Преобразователи постоянного тока

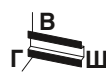
Преобразователь постоянного тока MINI

MINI POWER, вход от 12 В пост. тока до 60 В пост. тока

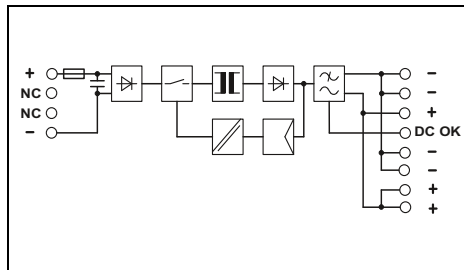
- обеспечивает возможность применения на различных уровнях напряжения
- Постоянное напряжение: восстановление выходного напряжения даже на концах длинных проводов
- Гальваническая изоляция: для создания независимой системы питания

Модуль питания перем. тока MINI

- Для питания преобразователей постоянного тока MINI от нерегулируемых цепей переменного тока
- Напряжение переменного тока трансформатора выравнивается и фильтруется



Преобразователь постоянного тока, 12-24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 1 А



Технические характеристики

Входные данные
Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)
Ограничение пускового тока при 25 °С (стандарт.) / I _п
Выходные данные
Выходное номинальное напряжение
Диапазон настройки выходного напряжения
Выходной ток
Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)
КПД (тип.)
Остаточная пульсация
Сигнализация
Сигнализация DC OK
Общие характеристики
Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже
Тип подключения
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)
Стандарты / нормативные документы
Напряжения изоляции на входе / выходе
Электромагнитная совместимость
Электробезопасность
Оснащение силовых установок
Безопасное разделение
Сертификация UL

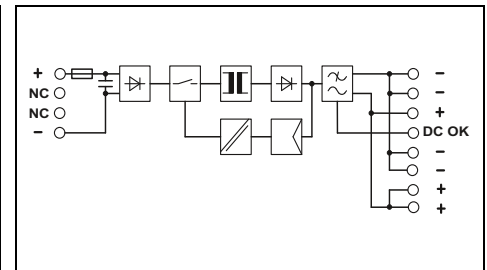
12 В DC ... 24 В DC
10 В DC ... 32 В DC
2,6 А (12 В постоян. тока) / 1,3 А (24 В DC)
< 15 А / 1,8 А ² с
24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 28,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)
1 А
да / Да
< 1,2 Вт / < 5 Вт
> 83 % (при 24 В перемен. тока и при номинальных значениях)
< 30 мВ _(ДА)
Светодиод, активный коммутирующий выход
0,2 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
IP20 / III
> 2569000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С - ухудшение характеристик: 2,5 %/К)
≤ 95 % (При 25 °С, без выпадения конденсата)
1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410 , DIN VDE 0106-101
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный преобразователь DC	MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1	2866284	1



Преобразователь постоянного тока, 12-24 В пост. тока / 5-15 В пост. тока, 2 А



Технические характеристики

12 В DC ... 24 В DC
10 В DC ... 32 В DC
2,3 А (12 В постоян. тока) / 1,1 А (24 В DC)
< 10 А / 0,2 А ² с
12 В DC ±1 %
5 В DC ... 15 В DC
2 А
да / Да
< 1 Вт / < 4,2 Вт
> 88 % (при 24 В перемен. тока и при номинальных значениях)
< 20 мВ _(ДА)
Светодиод, активный коммутирующий выход
0,2 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
IP20 / III
> 2072000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> +60 °С - ухудшение характеристик)
≤ 95 % (при +25 °С, без образования конденсата)
1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410 , DIN VDE 0106-101
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Импульсный преобразователь DC	MINI-PS- 12- 24DC/ 5-15DC/2	2320018	1



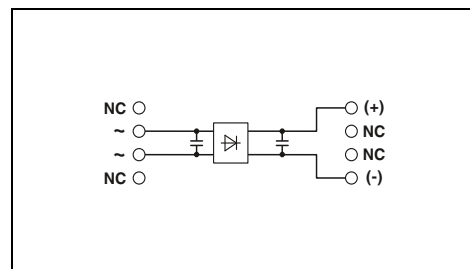
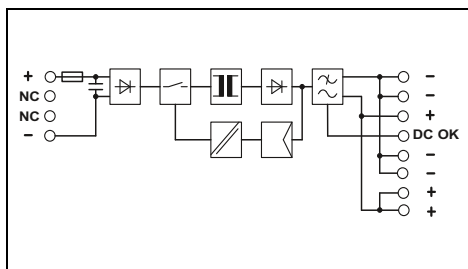
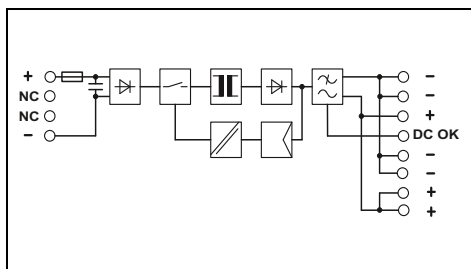
Преобразователь постоянного тока,
12-24 В пост. тона / 48 В пост. тона, 0,7 А



Преобразователь постоянного тока,
48-60 В пост. тона / 24 В пост. тона, 1 А



Модуль питания переменного тока для
Преобразователь постоянного тока MINI



Технические характеристики

12 В DC ... 24 В DC
10 В DC ... 32 В DC
3,2 А (12 В постоян. тона) / 1,6 А (24 В DC)
< 10 А / 0,3 А^с

48 В DC ±1 %
30 В DC ... 56 В DC (>48 В мощность постоянна)

0,7 А
да / Да
< 1,5 Вт / < 4,5 Вт
> 87 % (при 24 В перемен. тона и при номинальных значениях)
< 20 мВ_(ДА)

Светодиод, активный коммутирующий выход

0,2 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / III
> 1993000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (>+60 °C - ухудшение характеристик)
≤ 95 % (при +25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-101
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-PS- 12- 24DC/48DC/0.7	2320021	1

Технические характеристики

48 В DC ... 60 В DC
36 В DC ... 75 В DC
0,6 А (48 В DC) / 0,5 А (60 В DC)
< 15 А / 1,8 А^с

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 28,5 В DC (> 24 В мощность постоянна)

1 А
да / Да
< 1,2 Вт / < 5 Вт
> 85 % (при 60 В перемен. тона и при номинальных значениях)
< 40 мВ_(ДА)

Светодиод, активный коммутирующий выход

0,2 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / III
> 1147000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-101
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-PS- 48- 60DC/24DC/1	2866271	1

Технические характеристики

10 В AC ... 42 В AC
10 В AC ... 42 В AC
6,5 А
< 45 А / 8 А^с

24 В DC ±1 %
-

3 А
да / Нет
< 0,04 Вт / < 6,9 Вт
> 95,7 % (при 42 В переменного тока и номинальных значениях)
< 3,6 В_(ОН)

-

0,16 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
- / - / -
IP20 / III
> 18175000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
-
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-PS- 10- 42AC/15-60DC/3	2320199	1



Наивысшая степень готовности благодаря использованию резервных модулей

Для защиты нагрузки от воздействия сбоев внутри системы резервирования и повышения уровня эксплуатационной безопасности источники питания должны быть отделены друг от друга посредством модуля резервирования. Phoenix Contact предлагает различные решения в зависимости от требований:

Развязка при помощи диодных модулей QUINT DIODE, UNO DIODE и STEP DIODE

Если источники тоже развязаны, короткое замыкание на выходе блока питания или в подводящей линии между ним и диодом никак не отразится на нагрузке.

Развязка и контроль при помощи резервных модулей TRIO DIODE

Модули резервирования контролируют выходное напряжение блоков питания, а также кабельное соединение вплоть до резервного модуля. В случае возникновения в данной цепи короткого замыкания питание нагрузки не прерывается. Кроме того, система распознает повреждения провода и уведомляет о них.

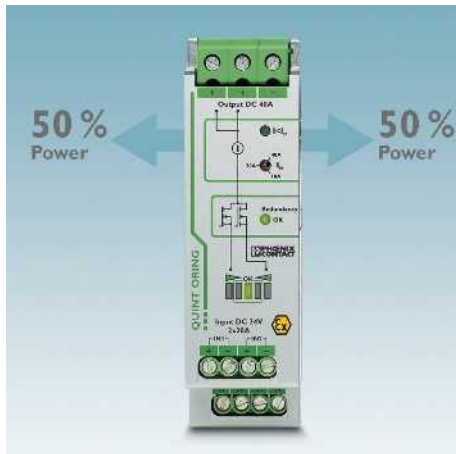
Развязка, контроль и регулирование с помощью активных модулей резервирования QUINT ORING

Активные модули резервирования QUINT ORING выполняют функции по контролю всей системы резервирования, т.е. напряжения блоков питания, разводки, развязки и тока нагрузки. Это позволяет заблаговременно распознавать критические рабочие состояния и возобновлять резервирование. К примеру, они передают сообщения о неправильном подключении или повреждении кабелей.

QUINT ORING с технологией ACB вдвое увеличивает срок службы системы резервирования.

Вследствие асимметрии зачастую питание нагрузки обеспечивает только один блок питания, в то время как второй работает в холостом режиме. Это приводит к термической перегрузке питающего блока питания и его повышенному износу. Если при эксплуатации на блок питания подается лишь половина номинального тока, он нагревается гораздо меньше. Технология ACB модулей QUINT ORING обеспечивает симметричную нагрузку источников питания, повышая таким образом срок службы системы резервирования.

i Ваш веб-код: #0153



Активный модуль резервирования QUINT ORING для максимальной готовности оборудования

Постоянный контроль входного напряжения, выходного тока и участка развязки

- Превентивный функциональный контроль
- Полное резервирование
- Увеличение срока службы вдвое благодаря использованию технологии ACB
- Экономия 70 % энергии благодаря использованию МОП-транзисторов вместо диодов

QUINT ORING и DIODE для экстремальных требований

Защитное покрытие обеспечивает защиту от воздействия пыли, коррозионных газов и 100 % влажности воздуха, а также предотвращает отказы вследствие утечки тока в связи с коррозией и электрохимич. миграции.

- OVP (Over Voltage Protection): возникающие чрезмерные напряжения ограничиваются до 32 В
- Диапазон температур от -40 до +70 °С

Модуль резервирования TRIO DIODE

- Постоянный контроль резервных элементов
- Сплошное резервирование вплоть до потребителя
- Гибкость: номинальные напряжения от 12 В пост. тока до 48 В пост. тока



Модуль резервирования QUINT DIODE

- Прочная конструкция для токов силой до 60 А
- Сплошное резервирование вплоть до потребителя
- Гибкость: номинальные напряжения от 12 В пост. тока до 48 В пост. тока

Модуль резервирования UNO DIODE

- Сплошное резервирование вплоть до потребителя
- Гибкость: номинальные напряжения от 5 В пост. тока до 24 В пост. тока

Модуль резервирования STEP DIODE

- Компактность: монтажная ширина всего 18 мм
- Сплошное резервирование вплоть до потребителя
- Гибкость: номинальные напряжения от 5 В пост. тока до 24 В пост. тока

QUINT ORING

QUINT ORING, 24 В пост. тока

- Профилактический функциональный контроль: постоянная проверка входного напряжения, выходного тока и самих развязывающих элементов
- Сквозное резервирование вплоть потребляющего устройства: две плюсовые выходные клеммы позволяют прокладывать проводку с резервированием вплоть до потребляющего устройства.
- Увеличение срока эксплуатации системы резервирования в два раза благодаря равномерному распределению нагрузки: технология автоматической балансировки тока ACB (Auto Current Balancing) автоматически распределяет ток нагрузки симметрично на два параллельно работающих источника питания
- Экономия энергии: развязка реализуется посредством устройств МОП-транзисторов, что позволяет экономить до 70 % энергии в сравнении с традиционными диодами.
- OVP (Over Voltage Protection): возникающие чрезмерные напряжения ограничиваются до 32 В

QUINT ORING, с защитным покрытием

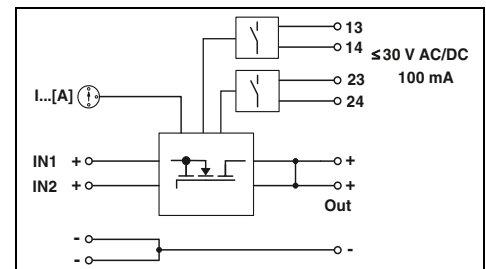
Допуск ATEX подтверждает наивысшую степень готовности оборудования в экстремальных условиях эксплуатации, как то под воздействием пыли, загрязнений, коррозивных газов и влажности воздуха 100%

- Соответствуют требованиям стандарта EN 60079-15 и могут использоваться во взрывоопасных зонах
- Подходит для использования согласно классу I, раздел 2



Активный модуль резервирования, с защитным покрытием

24 В пост. тока, 2x 10 А, 1x 20 А



Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 28 В DC
2x 10 А (-25 °С ... 60 °С)
1x 20 А (-25 °С ... 60 °С)
2x 15 А (-25 ... 40 °С)
1x 30 А (-25 ... 40 °С)

Варистор
0,1 В ($I_{OUT} = 20$ А)
2 Вт ($I_{OUT} = 20$ А)

0,4 кг / 32 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 14 - 12
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 10
IP20 / III
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К, проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

500 В
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20	2320173	1

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Номинальный ток

Максимальный ток

Защита от перенапряжений при переходных процессах
Падение напряжения вход / выход
Макс. рассеиваемая мощность (при номинальной нагрузке)

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже

Тип подключения

Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Стандарты / нормативные документы

Вход напряжения изоляции, выход/корпус
Электромагнитная совместимость
Электробезопасность
Оснащение силовых установок
Сертификация UL

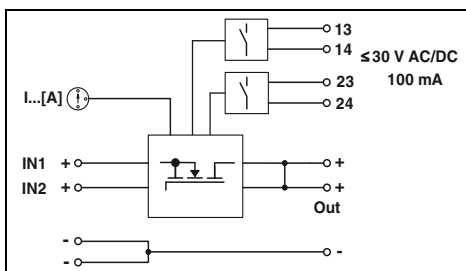
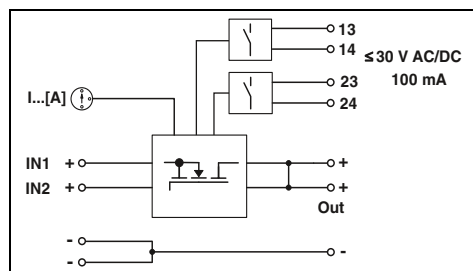
Описание

Активный модуль резервирования



Активный модуль резервирования, с защитным покрытием
24 В пост. тона, 2x 20 А, 1x 40 А

Активный модуль резервирования
24 В пост. тона, 2x 40 А, 1x 80 А



Технические характеристики

Технические характеристики

24 В DC
 18 В DC ... 28 В DC
 2x 20 А (-25 °С ... 60 °С)
 1x 40 А (-25 °С ... 60 °С)
 2x 26 А (-25 ... 40 °С)
 1x 52 А (-25 ... 40 °С)
 Варистор
 0,2 В (I_{OUT} = 40 А)
 8 Вт (I_{OUT} = 40 А)

24 В DC
 18 В DC ... 28 В DC
 2x 40 А (-25 °С ... 60 °С)
 1x 80 А (-25 °С ... 60 °С)
 2x 45 А (-25 ... 40 °С)
 1x 90 А (-25 ... 40 °С)
 Варистор
 0,2 В (I_{OUT} = 80 А)
 16 Вт (I_{OUT} = 80 А)

0,6 кг / 38 x 130 x 125 мм
 подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
 между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
 Винтовые зажимы
 0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 10
 0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 6
 IP20 / III
 -25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К,
 проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

0,9 кг / 66 x 130 x 125 мм
 подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
 между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
 Винтовые зажимы
 0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 6
 0,5 - 35 мм² / 0,5 - 35 мм² / 2
 IP20 / III
 -25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение характеристик, 2,5 %/К,
 проверка соответствия стандарту: запуск при -40 °С)

500 В
 Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
 EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
 UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
 С, D (Опасное размещение)

500 В
 Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
 EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
 UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
 С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40	2320186	1

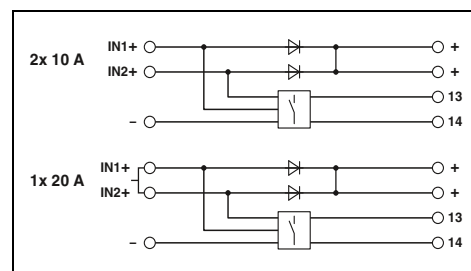
Тип	Артикул №	Штук
QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80	2902879	1

TRIO DIODE, 12-24 и 48 В пост. тока

- Постоянный контроль резервирования: проверка выходных напряжений параллельно подключенных источников питания и проводки вплоть до резервного модуля
- Сквозное резервирование вплоть до потребляющего устройства: две плюсовые выходные клеммы позволяют прокладывать проводку с резервированием вплоть до потребляющего устройства.
- Гибкость: номинальные напряжения от 12 В пост. тока до 48 В пост. тока



Модуль резервирования,
12-24 В пост. тока, 2x 10 А, 1x 20 А



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Номинальный ток

Максимальный ток

Защита от перенапряжений при переходных процессах
Падение напряжения вход / выход
Макс. рассеиваемая мощность (при номинальной нагрузке)

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже
Тип подключения
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Стандарты / нормативные документы
Вход напряжения изоляции, выход/корпус
Электромагнитная совместимость
Электробезопасность, защитный трансформатор
Оснащение силовых установок
Сертификация UL

12 В DC ... 24 В DC
10 В DC ... 30 В DC
2x 10 А (-25°C ... 55°C)
1x 20 А (-25°C ... 55°C)
2x 15 А (-25°C ... 40°C)
1x 30 А (-25°C ... 40°C)
Варистор
0,5 В
7 Вт ($I_{\text{выход}} = 10 \text{ А}$)

0,37 кг / 32 x 130 x 115 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,5 - 6 мм² / 0,5 - 4 мм² / 20 - 10
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

500 В

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950

Данные для заказа

Описание

Модуль резервирования

Тип

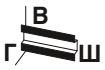
TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20

Артикул №

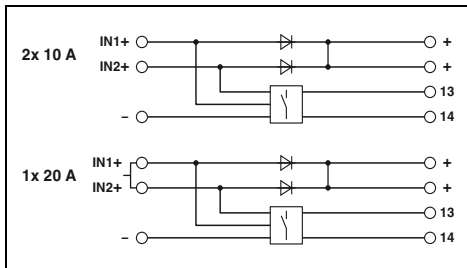
2866514

Штук

1



Модуль резервирования
48 В пост. тона, 2x 10 А, 1x 20 А



Технические характеристики

48 В DC
30 В DC ... 56 В DC
2x 10 А (-25°C ... 55°C)
1x 20 А (-25°C ... 55°C)
2x 15 А (-25°C ... 40°C)
1x 30 А (-25°C ... 40°C)

Варистор
около 0,65 В
14 Вт ($I_{OUT} = 20$ А)

0,37 кг / 32 x 130 x 115 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,5 - 6 мм² / 0,5 - 4 мм² / 20 - 10
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

500 В
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TRIO-DIODE/48DC/2X10/1X20	2866527	1

Модули резервирования

Диодные модули QUINT DIODE, STEP DIODE и UNO DIODE

QUINT DIODE, 12-24 и 48 В пост. тока

- Прочная конструкция для токов силой до 60 А
- Сквозное резервирование вплоть потребляющего устройства: две плюсовые выходные клеммы позволяют прокладывать проводку с резервированием вплоть до потребляющего устройства.
- Гибкость: номинальные напряжения от 12 В пост. тока до 48 В пост. тока
- Соответствуют требованиям стандарта EN 60079-15 и могут использоваться во взрывоопасных зонах

STEP DIODE

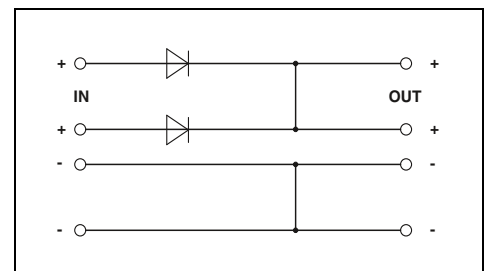
- Компактность: монтажная ширина всего 18 мм
- Сквозное резервирование вплоть потребляющего устройства: две плюсовые выходные клеммы позволяют прокладывать проводку с резервированием вплоть до потребляющего устройства.
- Гибкость: номинальные напряжения от 5 В пост. тока до 24 В пост. тока

UNO DIODE

- Компактность: монтажная ширина всего 22,5 мм
- Сквозное резервирование вплоть потребляющего устройства: две плюсовые выходные клеммы позволяют прокладывать проводку с резервированием вплоть до потребляющего устройства.
- Гибкость: номинальные напряжения от 5 В пост. тока до 24 В пост. тока



Диодный модуль, с защитным покрытием, 12 - 24 В пост. тока, 2x 20 А, 1x 40 А



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Номинальный ток

Максимальный ток

Защита от перенапряжений при переходных процессах
Падение напряжения вход / выход
Макс. рассеиваемая мощность (при номинальной нагрузке)

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Промежуток при монтаже

Тип подключения

Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Стандарты / нормативные документы

Вход напряжения изоляции, выход/корпус
Электромагнитная совместимость
Электробезопасность, защитный трансформатор
Оснащение силовых установок
Сертификация UL

12 В DC ... 24 В DC
10 В DC ... 30 В DC
2x 20 А (-25 °C ... 60 °C)
1x 40 А (-25 °C ... 60 °C)
2x 30 А (-25 ... 40 °C)
1x 60 А (-25 ... 40 °C)
Варистор
0,5 В
10 Вт (I_{OUT} = 20 А)

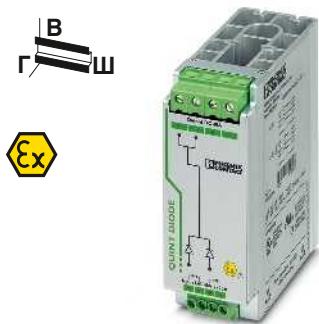
0,75 кг / 50 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 12 - 10
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 10 - 6
IP20 / III
-40 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

500 В

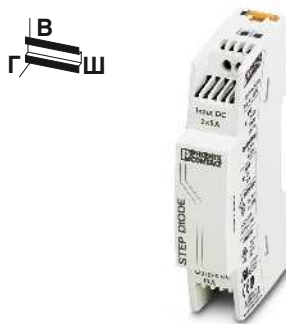
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

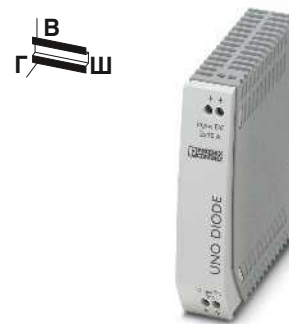
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Диодный модуль	QUINT-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	2320157	1



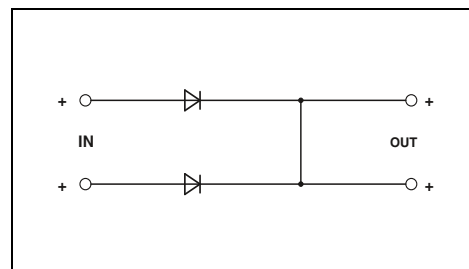
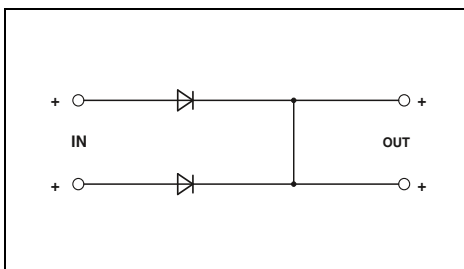
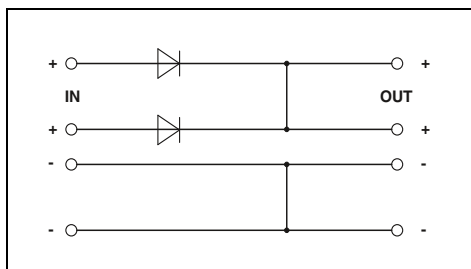
Диодный модуль, с защитным покрытием,
48 В пост. тона, 2x 20 А, 1x 40 А



Диодный модуль
5 - 24 В пост. тона, 2x 5 А, 1x 10 А



Диодный модуль,
5 ... 24 В пост. тона, 2x 10 А, 1x 20 А



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

48 В DC
30 В DC ... 56 В DC
2x 20 А (-25 °С ... 60 °С)
1x 40 А (-25 °С ... 60 °С)
2x 30 А (-25 ... 40 °С)
1x 60 А (-25 ... 40 °С)
Варистор
0,7 В
14 Вт (I_{OUT} = 20 А)

5 В DC ... 24 В DC
4,5 В DC ... 30 В DC
2x 5 А (-25...55 °С)
1x 10 А (-25...55 °С)
-
-
Диоды Transil (Transil diode)
0,5 В
2,5 Вт (I_{OUT} = 5 А)

5 В DC ... 24 В DC
4,5 В DC ... 30 В DC
2x 10 А (-25...55 °С)
1x 20 А (-25...55 °С)
-
-
Варистор
0,5 В
5 Вт (I_{ВЫХОД} = 10 А)

0,75 кг / 50 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм,
между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 12 - 10
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 10 - 6
IP20 / III
-40 °С ... 70 °С (> 60 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К)

0,1 кг / 18 x 90 x 61 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
-25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К)

0,2 кг / 22,5 x 90 x 84 мм
присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / III
-25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К)

500 В
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В,
С, D (Опасное размещение)

500 В
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭН 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950

500 В
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
МЭН 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-DIODE/48DC/2X20/1X40	2320160	1

Тип	Артикул №	Штук
STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10	2868606	1

Тип	Артикул №	Штук
UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20	2905489	1

Источники питания и ИБП

Принадлежности к источникам питания

Монтаж на рейку S7-300

Для питания устройства управления SIMATIC® S7-300 блок питания QUINT POWER 2,5 A, 5 A и 10 A с помощью адаптера QUINT-PS-ADAPTER-S7 устанавливается на монтажную рейку S7.

Дополнительные монтажные принадлежности не требуются.



Размеры, Ш x В x Г
Материал

Технические характеристики
74 / 130 / 11 мм Алюминий

Технические характеристики
104 / 130 / 11 мм Алюминий

Описание

Адаптер для установки S7-300 на монтажную рейку, для:
 QUINT-PS/1AC/24DC/3.5
 QUINT-PS/1AC/24DC/5
 QUINT-PS/3AC/24DC/5
Адаптер для установки S7-300 на монтажную рейку, для:
 QUINT-PS/1AC/24DC/10
 QUINT-PS/3AC/24DC/10
 QUINT-PS/3AC/24DC/20

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS-ADAPTERS7/1	2938196	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS-ADAPTERS7/2	2938206	1

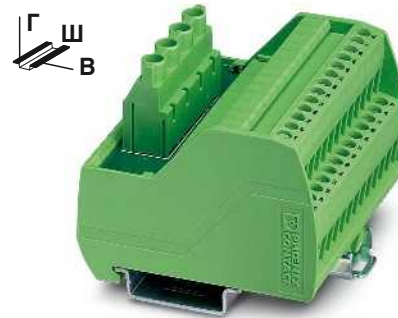
Вентиляторы и распределители потенциалов

При нормальном монтажном положении блока питания допустимый диапазон температур может быть увеличен на 10 К (макс. температура окружающей среды 70 °С), при наклонном положении следует учитывать соответствующую кривую зависимости.

– монтаж без использования инструментов,

Распределитель потенциалов

Описание прочих модулей приведено в каталоге 7, «Интерфейсные технологии и коммутационные устройства»



Размеры, Ш x В x Г

41 / 27 / 42,2 мм

50 / 65,5 / 50 мм

Описание

Вентилятор для QUINT POWER SFB, 24 В пост. тока

Модуль VARIOFACE, с 2-мя эквипотенциальными шинами (P1, P2) для распределения питания, на каждый потенциал:
 2 питающие / 8 распределительных клемм
 2 питающие / 12 распределительных клемм
 2 питающие / 16 распределительных клемм
 2 питающие / 24 распределительных клемм

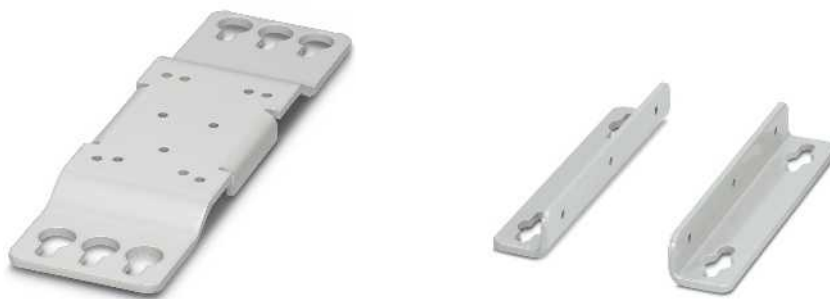
Технические характеристики		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
QUINT-PS/FAN/4	2320076	1

с винтовым разъемом и 2 уровнями потенциала

Технические характеристики		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VIP-2/SC/PDM-2/16	2315256	1
VIP-2/SC/PDM-2/24	2315269	1
VIP-2/SC/PDM-2/32	2315272	1
VIP-2/SC/PDM-2/48	2903717	1

Универсальный переходник для настенного монтажа

Переходник для монтажа на ровных поверхностях.



Размеры, Ш x В x Г
Материал

Технические характеристики			Технические характеристики		
52 / 182 / 9 мм			25 / 130 / 17 мм		
Сталь, с порошковым покрытием			Сталь, с порошковым покрытием		
Данные для заказа			Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
UWA 182/52	2938235	1	UWA 130	2901664	1

Описание
Универсальный настенный адаптер, для непосредственного настенного монтажа блоков питания TRIO-PS (на ток 10 А и более), QUINT-PS, QUINT-DC-UPS, QUINT-BUFFER
Универсальный настенный переходник, для прямого настенного монтажа блоков питания QUINT-PS/1AC/24DC/40 и QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA

Вставные автоматические выключатели с термагнитным расцепителем

- приборный автоматический выключатель для защиты от токов перегрузки и короткого замыкания
- Характеристика SFB позволяет использовать более длинные проводники и обеспечивает время срабатывания < 10 мс
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Более подробная информация по защитным выключателям приведена, начиная со страницы 253.



вставной, характеристика SFB

Размеры Ш / В / Г
Степень защиты

Технические характеристики		
12,3 мм / 90 мм / 77,3 мм		
IP30 (Область срабатывания)		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
CB TM1 0.5A SFB P	2800835	1
CB TM1 1A SFB P	2800836	1
CB TM1 2A SFB P	2800837	1
CB TM1 3A SFB P	2800838	1
CB TM1 4A SFB P	2800839	1
CB TM1 5A SFB P	2800840	1
CB TM1 6A SFB P	2800841	1
Принадлежности		
CB 1/6-2/4 PT-BE	2800929	10
CB 1/10-1/10 UT-BE	2801305	10

Описание	Номинальный ток
термагнитный автоматический выключатель, вставной, 1-полюсный, 1 реле с переключающим сигнальным контактом	0,5 А
	1 А
	2 А
	3 А
	4 А
	5 А
	6 А

Базовый элемент, для установки автоматических выключателей CB TM... / CB E...
С зажимами Push-in
С винтовыми зажимами



Интеллектуальная система ИБП обеспечивает наивысшую степень готовности оборудования

Источники бесперебойного питания (ИБП) обеспечивают подачу тока даже при отсутствии сетевого питания. Блоки бесперебойного питания состоят из трех функциональных модулей, представленных на рисунке:

- Сетевой источник питания
- Модуль ИБП
- Энергоаккумуляторы

QUINT UPS

С технологией IQ ваша система электропитания становится интеллектуальной. Источник бесперебойного питания контролирует и оптимизирует работу аккумулятора. Работайте без перерывов с интеллектуальным ИБП, обеспечивающим постоянную подачу энергии.

- Вы знаете состояние заряда и оставшееся время работы вашего энергоаккумулятора
- Вы заранее получаете предупреждение об скорых отказах и имеете достаточно времени для их предотвращения
- Вы максимально продлеваете срок службы вашего энергоаккумулятора
- Вы передаете всю необходимую информацию на ваш компьютер и вышестоящие контроллеры

Пример применения

Промышленный ПК должен быть постоянно обеспечен питанием 24 В пост. тока.

Прежнее решение:

ИБП с энергоаккумулятором на 3,4 А·ч в оптимальных условиях обеспечивает подачу питания 24 В пост. тока / 5 А в течение 20 минут.

Действительно ли энергоаккумулятор может обеспечить данное время?

Состояние заряда, мощность и оставшееся время работы аккумулятора не известны!

Решение с QUINT UPS:

Интеллектуальный ИБП выводит информацию обо всех соответствующих состояниях аккумулятора. Таким образом достигается необходимая прозрачность для обеспечения стабильного питания в любое время при оптимальном использовании аккумулятора.

Интеллектуальная система управления аккумулятором распознает текущее состояние заряда подключенного энергоаккумулятора и на основании полученных данных рассчитывает оставшееся время работы.

QUINT UPS передает информацию о том, действительно ли фактическое время автономной работы составляет 20 минут. По достижении установленного предельного значения посредством сухого релейного контакта, программного приложения или прямо на вышестоящий контроллер выводится предупреждающее сообщение. Промышленный ПК работает настолько долго, насколько это возможно, и отключается только по завершении заряда аккумулятора.

Компактные варианты

Для экономии места в электрошкафу или простого дооснащения имеющегося оборудования рекомендуется использовать ИБП со встроенным энергоаккумулятором или источником питания.

Руководство по подбору

Подберите подходящий ИБП в зависимости от времени автономной работы и тока нагрузки. Для этого воспользуйтесь цветными таблицами выбора на страницах

- 218
- 232

i Ваш веб-код: #0154



Технология IQ

Интеллектуальная технология IQ передает Вам всю необходимую информацию.

- Интеллектуальная система управления батарей с функцией SOC (State of Charge) определяет текущее состояние заряда и оставшееся время работы, а функция SOH (State of health) - предположительный оставшийся срок службы энергоаккумулятора и заранее предупреждает об отказе.
- Интеллектуальное управление аккумулятором
- Интеллектуальная зарядка



Передача сигналов и конфигурирование

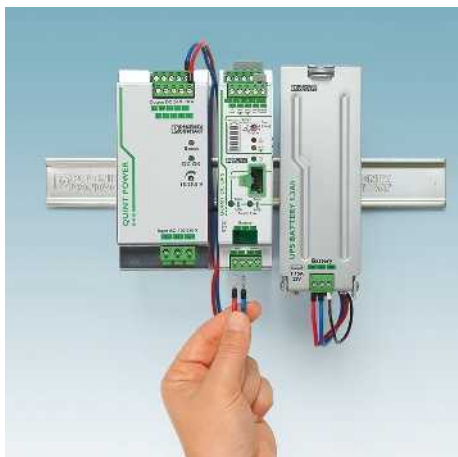
ПО для конфигурирования и управления UPS-CONF обеспечивает возможность контроля и конфигурирования системы бесперебойного питания. Вы можете бесплатно скачать данное приложение по адресу: phoenixcontact.net/products.

- Гибкая настройка QUINT UPS в соответствии с индивидуальными требованиями
- Мониторинг и запись лог-файлов



Коммуникация

Вы можете подключить модуль ИБП к Вашей системе при помощи кабеля передачи данных. Таким образом Вы в полной мере используете все преимущества технологии IQ и получаете всю необходимую информацию о состоянии Вашей системы бесперебойного питания. Полученные от QUINT UPS данные могут быть переданы вышестоящим контроллерам по сети Ethernet или прямо в управляющие системы Phoenix Contact.



Модульное решение

1. Выберите свой блок питания, например, QUINT POWER
2. Выберите свой модуль ИБП QUINT UPS
3. Выберите свой энергоаккумулятор:
 - UPS-CAP для максимального срока службы
 - UPS BAT/LI-ION для продолжительного срока службы при длительной автономной работе
 - UPS-BAT/ VRLA и VRLA-WTR для максимальной продолжительности работы



ИБП со встроенным энергоаккумулятором

- Источник питания и модуль ИБП объединены в одном чрезвычайно компактном корпусе, отличающемся простотой интеграции в существующую систему.
- QUINT UPS: свинцовый энергоаккумулятор с технологией AGM
 - STEP UPS: энергоаккумулятор на базе LiPo
 - UNO UPS: свинцовый энергоаккумулятор с технологией AGM
 - Буферный модуль QUINT BUFFER: энергоаккумулятор на базе конденсатора



ИБП со встроенным источником питания

- Модуль ИБП и источник питания объединены в одном компактном корпусе. Для формирования полноценной системы бесперебойного питания требуется всего один энергоаккумулятор.
- MINI UPS: для 24 или 12 В пост. тока
 - TRIO UPS: для 24 В пост. тока

Выбор энергоаккумулятора для QUINT UPS

С новой модульной системой от Phoenix Contact вы получаете ИБП, соответствующие параметрам вашего оборудования, - для достижения максимальной степени готовности. Различные аккумуляторы имеют различные характеристики: Продолжительный срок службы или большой резерв времени, простота обслуживания или применение при экстремальных температурах окружающей среды. В нашем ассортименте энергоаккумуляторы, соответствующие любым вашим требованиям.

Преимущества для вас

- Быстрая установка
- Автоматическое распознавание энергоаккумулятора благодаря QUINT UPS
- Замена без использования инструмента в режиме эксплуатации

окружающей среды

Максимальная готовность

- Постоянная связь с QUINT UPS для обеспечения постоянного контроля и интеллектуального управления

Очень долгий срок службы

- Оптимальная характеристика заряда в зависимости от технологии и условий

Тип	Время автономной работы (при типовой нагрузке)	Диапазон температур эксплуатации	Срок службы при 20 °C	Срок службы при 50 °C	Циклы зарядки при 20 °C	Вес нормированный
UPS-CAP...	< 5 мин	- 40 ... 60 °C	> 20 лет	8 лет	> 500 000	0,4 кг
UPS-BAT/LI-ION...	> 40 мин	- 20 ... 58 °C	15 лет	2 года	7 000	0,45 кг
UPS-BAT/VRLA-WTR...	> 5 ч	- 25 ... 60 °C	12 лет	1,5 года	300	1,3 кг
UPS-BAT/VRLA...	> 8 ч	0 ... 40 °C	6 ... 9 лет	1 год	250	1 кг



UPS-BAT/VRLA... (свинцово-кислотный клапанно-рекомбинационного типа)

- максимальная продолжительность работы
- Технология свинцовых аккумуляторов AGM (Absorbed Glass Mat)



UPS-BAT/VRLA-WTR... (свинцово-кислотный клапанно-рекомбинационного типа/ широкий температурный диапазон)

- максимальная продолжительность работы при экстремальных температурах
- Технология свинцовых аккумуляторов AGM (Absorbed Glass Mat)



UPS-BAT/LI-ION...

- долгий срок службы с большой продолжительностью зарядки
- Литий-ионная технология

UPS-CAP (конденсатор)

- максимальный срок службы
- двухслойные конденсаторы не требующие обслуживания

BATTERY CHARGE 100%

Немедленная готовность: Все энергоаккумуляторы поставляются с полным зарядом

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа

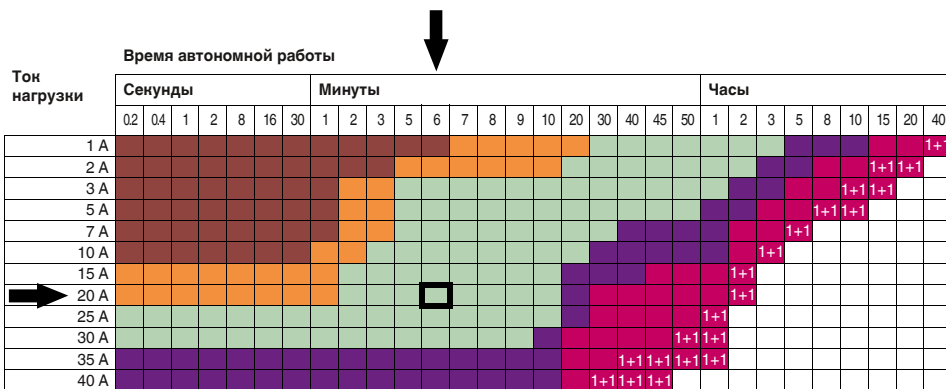
Выбор энергоаккумуляторов с конденсаторами, с литий-ионной или свинцово-кислотной технологией

Время автономной работы для модулей DC UPS

Выберите ваши UPS-BAT и UPS-CAP для приложений 24 В пост. тока.

Пример: Необходимо в течение 6 минут поддерживать ток 20 А.

Решение: UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH

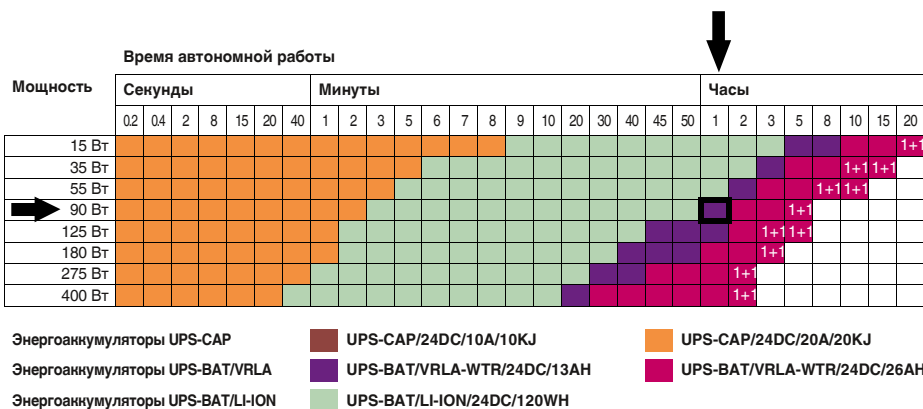


Время автономной работы для модулей AC UPS

Выберите ваши UPS-BAT и UPS-CAP для приложений 120 В перем. тока / 230 В перем. тока.

Пример: Необходимо в течение одного часа поддерживать 90 Вт.

Решение: UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH



- Энергоаккумуляторы UPS-CAP: UPS-CAP/24DC/10A/10KJ, UPS-CAP/24DC/20A/20KJ
- Энергоаккумуляторы UPS-BAT/VRLA: UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH, UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
- Энергоаккумуляторы UPS-BAT/LI-ION: UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH

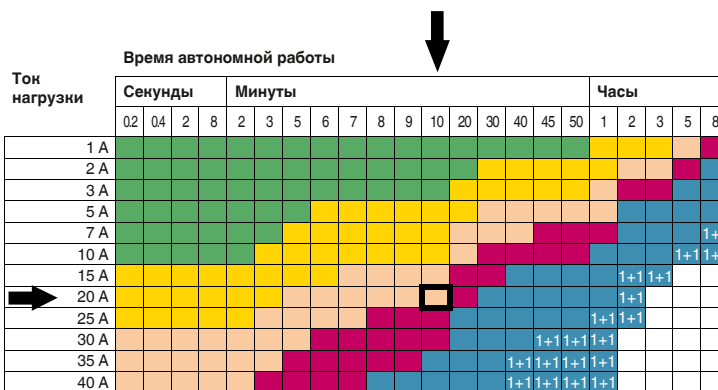
Выбор энергоаккумулятора со свинцовой технологией AGM

Время автономной работы для модулей DC UPS

Выберите ваш UPS BAT для 24 В пост. тока.

Пример: Необходимо в течение 10 минут поддерживать ток 20 А.

Решение: UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH

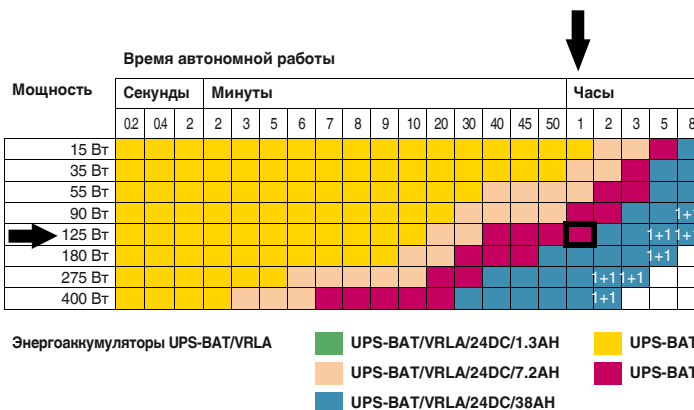


Время автономной работы для модулей AC UPS

Выберите ваш UPS-BAT для 120 В перем./230 В перем. тока.

Пример: Необходимо в течение одного часа поддерживать 125 Вт.

Решение: UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH



- Энергоаккумуляторы UPS-BAT/VRLA: UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH, UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH, UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH, UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH, UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH

1+1 ... В этом случае необходимы два аккумуляторных модуля одинаковой емкости. Эти сведения приведены для температуры окружающей среды 20 °С.

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа

QUINT UPS для цепей постоянного тока

С помощью модуля ИБП для цепей постоянного тока на 24 В пост. тока с выходным током от 5 до 40 А Вы можете сформировать индивидуальное решение на основе комбинации источника питания, модуля ИБП и энергоаккумулятора.

Оптимальное использование времени автономной работы и предупредительный контроль энергоаккумулятора:

- Вывод данных о текущем состоянии заряда энергоаккумулятора и расчет оставшегося времени работы
- Расчет актуального срока службы энергоаккумулятора

Обширный резерв мощности:

- В режиме питания от сети и аккумулятора
- Статический резерв мощности POWER BOOST
- Технология SFB (Selective Fuse Breaking) для создания динамического резерва мощности

Быстрая зарядка аккумулятора:

- Система адаптивного управления током потреблением обеспечивает вдвое более быструю зарядку аккумулятора, чем раньше, и одновременно подает достаточное количество энергии на потребляющие устройства

Эффективная система передачи сигналов и параметрирования:

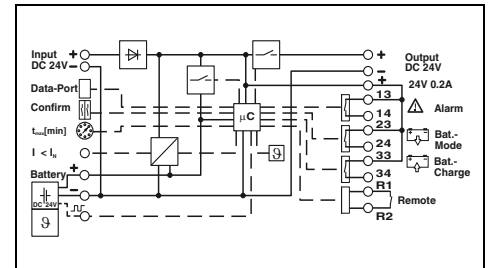
- Сухие релейные контакты
- Порт передачи данных
- Параметрирование при помощи модуля памяти

Примечания:

Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 233



Источник бесперебойного питания, 24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 5 А



Технические характеристики

Входные данные	24 В DC 18 В DC ... 30 В DC 9,4 А (макс., работа от сети)
Диапазон номинальных напряжений на входе Диапазон входных напряжений Макс. потребляемый ток	24 В DC 18 В DC ... 30 В DC > 98 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)
Выходные данные (сетевое питание)	5 А (-25 °C ... 60 °C) 30 А (-25 °C ... 60 °C) 7,5 А (-25 °C ... 40 °C)
Номинальное напряжение на выходе Диапазон выходного напряжения КПД (тип.)	24 В DC 19,2 В DC ... 27,6 В DC ($U_{\text{Выход}} = U_{\text{Бат}} - 0,5 \text{ В DC}$)
Выходной ток при конвекционном охлаждении	32,5 А (-25 °C ... 60 °C) 7,5 А (-25 °C ... 40 °C)
- Номинальный выходной ток I_N (длительный) - SFB-технология (12 мс) - POWER BOOST I_{BOOST} (длительный)	24 В DC 24 В DC ... 29 В DC (с термокомпенсацией) 0,8 Ач ... 140 Ач 0,2 А ... 1,36 А
Выходные данные (питание от батареи)	Светодиодный индикатор, релейный контакт, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс)
Номинальное напряжение на выходе Диапазон выходного напряжения	0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм вставные винтовые клеммы 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 IP20 / III -25 °C ... 70 °C -40 °C ... 85 °C 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K) ≤ 95 % (25 °C, без выпадения конденсата)
Выходной ток при конвекционном охлаждении	UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)
- SFB-технология (15 мс) - POWER BOOST I_{BOOST} (длительный)	
Накопитель энергии	
Номинальное напряжение U_N Конечное напряжение заряда Диапазон номинальной емкости Макс. зарядный ток	
Сигнализация	
Сигнализация Интерфейсы	
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г Тип подключения Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG Степень защиты / Степень защиты Температура окружающей среды (при эксплуатации) Температура окружающей среды (хранение/транспорт) Изменение хар-к Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Стандарты / нормативные документы	
Сертификация UL	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук	
Источник бесперебойного питания	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/ 5	2320212	1

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа

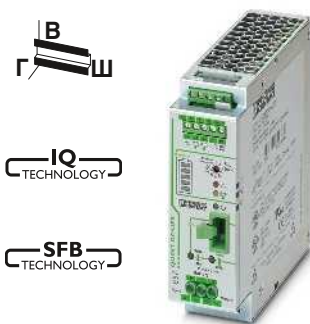


B
Г Ш

IO
TECHNOLOGY

SFB
TECHNOLOGY

Источник бесперебойного питания,
24 В пост. тона / 24 В пост. тона, 10 А



B
Г Ш

IO
TECHNOLOGY

SFB
TECHNOLOGY

Источник бесперебойного питания,
24 В пост. тона / 24 В пост. тона, 20 А



B
Г Ш

IO
TECHNOLOGY

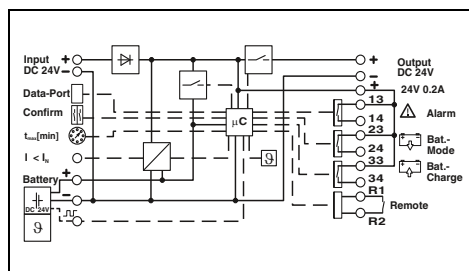
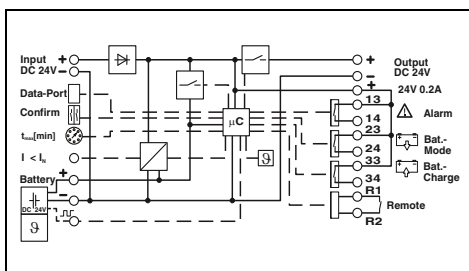
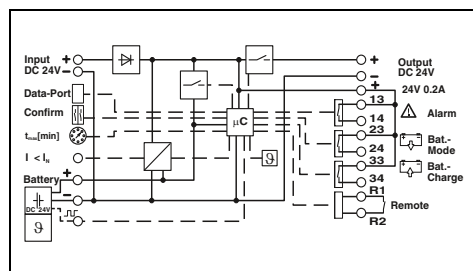
SFB
TECHNOLOGY

Источник бесперебойного питания,
24 В пост. тона / 24 В пост. тона, 40 А

UL 508, UL C-UL, UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

UL 508, UL C-UL, UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

UL 508, UL C-UL, UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 30 В DC
19 А (макс., работа от сети)

24 В DC
18 В DC ... 30 В DC
32,9 А (макс., работа от сети)

24 В DC
18 В DC ... 30 В DC
51,9 А (макс., работа от сети)

24 В DC
18 В DC ... 30 В DC
> 98 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)

24 В DC
18 В DC ... 30 В DC
> 98 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)

24 В DC
18 В DC ... 30 В DC
> 99 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)

10 А (-25 °C ... 60 °C)
60 А (-25 °C ... 60 °C)
15 А (-25 °C ... 40 °C)

20 А (-25 °C ... 60 °C)
120 А (-25 °C ... 60 °C)
26 А (-25 °C ... 40 °C)

40 А (-25 °C ... 50 °C)
215 А (-25 °C ... 60 °C)
45 А (-25 °C ... 40 °C)

24 В DC
19,2 В DC ... 27,6 В DC ($U_{\text{Выход}} = U_{\text{Ват}} - 0,5 \text{ В DC}$)

24 В DC
19,2 В DC ... 27,6 В DC ($U_{\text{Выход}} = U_{\text{Ват}} - 0,5 \text{ В DC}$)

24 В DC
19,2 В DC ... 27,6 В DC ($U_{\text{Выход}} = U_{\text{Ват}} - 0,5 \text{ В DC}$)

65 А (-25 °C ... 60 °C)
15 А (-25 °C ... 40 °C)

120 А (-25 °C ... 60 °C)
27 А (-25 °C ... 40 °C)

215 А (-25 °C ... 60 °C)
45 А (-25 °C ... 40 °C)

24 В DC
24 В DC ... 29 В DC (с термокомпенсацией)
1,3 Ач ... 140 Ач
0,2 А ... 2,88 А

24 В DC
24 В DC ... 29 В DC (с термокомпенсацией)
3 Ач ... 200 Ач
0,2 А ... 5 А

24 В DC
24 В DC ... 29 В DC (с термокомпенсацией)
7 Ач ... 200 Ач
0,2 А ... 5 А

Светодиодный индикатор, релейный контакт, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс)

Светодиодный индикатор, релейный контакт, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс)

Светодиодный индикатор, релейный контакт, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс)

0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 16 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C
-40 °C ... 85 °C
60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
≥ 95 % (25 °C, без выпадения конденсата)

0,6 кг / 40 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 12 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 12 - 10
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C
-40 °C ... 85 °C
60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
≤ 95 % (25 °C, без выпадения конденсата)

0,7 кг / 47 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C
-40 °C ... 85 °C
60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
≤ 95 % (25 °C, без выпадения конденсата)

UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10	2320225	1

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/20	2320238	1

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/40	2320241	1

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа

QUINT UPS для цепей постоянного тока с двойным выходным напряжением

С помощью модуля ИБП с двумя вариантами выходного напряжения 12 В и 24 В пост. тока Вы можете сформировать индивидуальное решение на основе комбинации источника питания, модуля ИБП и энергоаккумулятора.

- Гибкость и компактность благодаря двум вариантам выходного напряжения в одном устройстве

Оптимальное использование времени автономной работы и предупредительный контроль энергоаккумулятора:

- Вывод данных о текущем состоянии заряда энергоаккумулятора и расчет оставшегося времени работы
- Расчет актуального срока службы энергоаккумулятора

Обширный резерв мощности:

- В режиме питания от сети и аккумулятора
- Статический резерв мощности POWER BOOST
- Технология SFB (Selective Fuse Breaking) для создания динамического резерва мощности

Быстрая зарядка аккумулятора:

- Система адаптивного управления током потреблением обеспечивает вдвое более быструю зарядку аккумулятора, чем раньше, и одновременно подает достаточное количество энергии на потребляющие устройства

Эффективная система передачи сигналов и параметрирования:

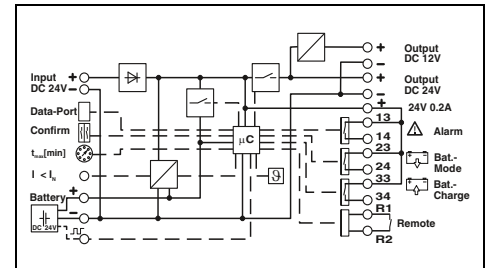
- Сухие релейные контакты
- Порт передачи данных
- Параметрирование при помощи модуля памяти

Примечания:

Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 233



Источник бесперебойного питания, 24 В пост. тока / 12 В пост. тока, 5 А и 24 В пост. тока, 10 А



Технические характеристики

Выходные данные	24 В DC
Выходное напряжение	18 В DC ... 30 В DC
Диапазон входных напряжений	16 А
Макс. потребляемый ток	12 В пост. тока
Выходные данные (сетевое питание)	24 В DC
Номинальное напряжение на выходе	24 В DC
Диапазон выходного напряжения	18 В DC ... 30 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,5 \text{ В пост. тока}$)
КПД (тип.)	> 93 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)
Выходной ток при конвекционном охлаждении: ($P_{\text{макс}} = P_{12В} + P_{24В} = 360 \text{ Вт}$)	> 98 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)
- Номинальный выходной ток I_N (длительный)	5 А (-25 °C ... 60 °C)
- SFB-технология (15 мс)	10 А (-25 °C ... 60 °C)
- POWER BOOST I_{BOOST} (длительный)	60 А (-25 °C ... 60 °C)
Выходные данные (питание от батареи)	7,5 А (-25 °C ... 40 °C)
Номинальное напряжение на выходе	12 В пост. тока
Диапазон выходного напряжения	24 В DC
Выходной ток при конвекционном охлаждении: ($P_{\text{макс}} = P_{12В} + P_{24В} = 360 \text{ Вт}$)	12 В DC
- Номинальный выходной ток I_N (длительный)	19,2 В DC ... 27,6 В DC ($U_{\text{ВЫХОД}} = U_{\text{БАТ}} - 0,5 \text{ В DC}$)
- SFB-технология (15 мс)	5 А (-25 °C ... 60 °C)
- POWER BOOST I_{BOOST} (длительный)	10 А (-25 °C ... 60 °C)
Накопитель энергии	7,5 А (-25 °C ... 60 °C)
Номинальное напряжение U_N	10 А (-25 °C ... 60 °C)
Конечное напряжение заряда	65 А (-25 °C ... 60 °C)
Диапазон номинальной емкости	24 В DC
Макс. зарядный ток	1,3 Ач ... 140 Ач
Сигнализация	2,88 А
Сигнализация	24 В DC
Интерфейсы	24 В DC ... 29 В DC (с термокомпенсацией)
Общие характеристики	1,3 Ач ... 140 Ач
Масса / Размеры, Ш x В x Г	2,88 А
Тип подключения	Светодиодный индикатор, релейный контакт, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс)
Данные по подключению, вход/выход, жесткий / гибкий / AWG	0,6 кг / 35 x 130 x 125 мм вставные винтовые клеммы 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 16 - 12
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C
Изменение хар-к	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Стандарты / нормативные документы	UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
Сертификация UL	

24 В DC	24 В DC
18 В DC ... 30 В DC	24 В DC
16 А	18 В DC ... 30 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,5 \text{ В пост. тока}$)
12 В пост. тока	> 93 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)
24 В DC	> 98 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)
24 В DC	5 А (-25 °C ... 60 °C)
18 В DC ... 30 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,5 \text{ В пост. тока}$)	10 А (-25 °C ... 60 °C)
> 93 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)	60 А (-25 °C ... 60 °C)
> 98 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)	7,5 А (-25 °C ... 40 °C)
	12 В пост. тока
	24 В DC
	12 В DC
	19,2 В DC ... 27,6 В DC ($U_{\text{ВЫХОД}} = U_{\text{БАТ}} - 0,5 \text{ В DC}$)
	5 А (-25 °C ... 60 °C)
	10 А (-25 °C ... 60 °C)
	7,5 А (-25 °C ... 60 °C)
	15 А (-25 °C ... 60 °C)
	24 В DC
	1,3 Ач ... 140 Ач
	2,88 А
	Светодиодный индикатор, релейный контакт, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс)
	0,6 кг / 35 x 130 x 125 мм вставные винтовые клеммы 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 16 - 12
	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
	IP20 / III
	-25 °C ... 70 °C
	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
	UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Источник бесперебойного питания	QUINT-UPS/ 24DC/12DC/5/24DC/10	2320461	1

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-UPS/ 24DC/12DC/5/24DC/10	2320461	1

QUINT UPS для цепей переменного тока

Модули ИБП для цепей 120 В перем. тока / 230 В перем. тока мощностью 400 Вт / 500 ВА могут использоваться в комбинации с любыми энергоаккумуляторами UPS-CAP и UPS-BAT.

Оптимальное использование времени автономной работы и предупредительный контроль энергоаккумулятора:

- Вывод данных о текущем состоянии заряда энергоаккумулятора и расчет оставшегося времени работы
- Расчет актуального срока службы энергоаккумулятора

Возможность использования в любой стране мира:

- Входное напряжение от 96 до 264 В перем. тока
- Сохранение высоты и частоты входного напряжения, при отказе сети на выход автоматически подается 120 В пер. тока / 60 Гц или 230 В пер. тока / 50 Гц
- Возможность предварительного выбора напряжения вручную

Макс. энергоэффективность:

- Автономный режим: КПД 98 % при заряженном энергоаккумуляторе
- Коэффициент мощности cos phi 0,8

Эффективная система передачи сигналов и параметрирования:

- Релейные выходы
- USB-интерфейс
- Порт передачи данных
- Параметрирование при помощи модуля памяти

Упрощенный ввод в эксплуатацию:

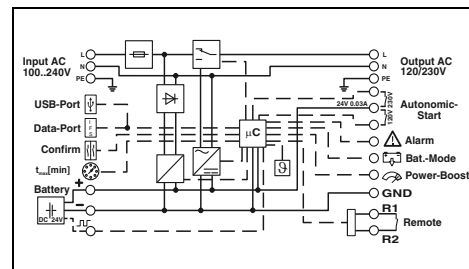
- Возможность включения ИБП при отсутствии сети питания (холодный пуск)

Примечания:

Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 233



Источник бесперебойного питания, 1 AC / 1 AC, 500 ВА



Технические характеристики

Общие входные данные	180 В AC ... 264 В AC	
Диапазон входных напряжений	45 Гц ... 65 Гц	
Диапазон частот	U _N ±10 %. Возможность конфигурирования при помощи ПО UPS-CONF.	
Пороговое значение включения		
Входные данные	120 В перем. тока	230 В AC
Номинальное напряжение на входе	120 В AC	230 В AC
Диапазон входных напряжений переменного тока	102 В AC ... 138 В AC	196 В AC ... 264 В AC
Номинальная частота	50 Гц ... 60 Гц	50 Гц ... 60 Гц
Максимальный потребляемый ток (I _N = I _{CHARGE} + I _{BOOST})	6,8 А	3,7 А
Общие выходные данные	400 Вт / 500 ВА	
Номинальная мощность / Кажущаяся мощность	> 50 °C ... 70 °C (2,5 %/K)	
Изменение хар-к	< 10 мс	
Время переключения	> 98 % (Питание от сети)	
КПД (тип.)	120 В перем. тока	230 В AC
Выходные данные (сетевое питание)	120 В AC	230 В AC
Номинальное напряжение на выходе	102 В AC ... 138 В AC	196 В AC ... 264 В AC
Диапазон выходного напряжения	4,3 А (-25 °C ... 70 °C)	2,2 А (-25 °C ... 70 °C)
- Номинальный выходной ток I _N (длительный)	5,2 А (-25 °C ... 70 °C)	2,7 А (-25 °C ... 70 °C)
- POWER BOOST I _{BOOST} (длительный)	120 В перем. тока	230 В AC
Выходные данные (питание от батареи)	120 В AC	230 В AC
Номинальное напряжение на выходе	4,3 А (-25 °C ... 50 °C)	2,2 А (-25 °C ... 50 °C)
- Номинальный выходной ток I _N (длительный)	5,2 А (-25 °C ... 50 °C)	2,7 А (-25 °C ... 50 °C)
- POWER BOOST I _{BOOST} (5 с)	24 В DC	
Накопитель энергии	25 В DC ... 30 В DC (с термокомпенсацией)	
Номинальное напряжение U _N	3 Ач ... 200 Ач	
Конечное напряжение заряда	0,2 А ... 2 А	
Диапазон номинальной емкости		
Макс. зарядный ток		
Сигнализация	Светодиодный индикатор, активные релейные выходы, интерфейс / ПО	
Сигнализация	IFS (системный интерфейс) , MINI-USB тип B	
Интерфейсы		
Общие характеристики	VFD-SS-311	
Классификация согласно МЭК 62040-3	2,2 кг / 125 x 130 x 125 мм	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	Винтовые зажимы	
Тип подключения	1,5 - 6 мм ² / 1,5 - 4 мм ² / 18 - 10	
Данные по подключению, вход/выход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 10	
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	IP20 / I	
Степень защиты / Степень защиты	-25 °C ... 70 °C (> 50 °C - ухудшение характеристик: 2,5 %/K)	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)		
Стандарты / нормативные документы	UL/C-UL Recognized UL 1778	
Сертификация UL		

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-UPS/ 1AC/ 1AC/500VA	2320270	1

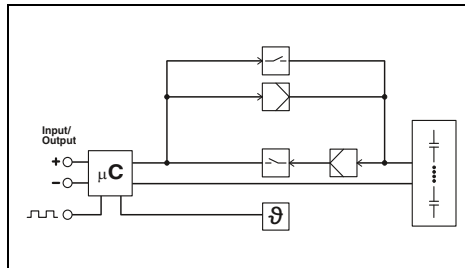
Энергоаккумулятор для QUINT UPS

Не требующий обслуживания модуль UPS CAP

- Двухслойные конденсаторы
- Предположительный срок службы: >20 лет (20°C), >8 лет (50°C)
- Связь с QUINT UPS
- Встроенный датчик температуры
- Работает надежно даже при экстремальных температурах окружающей среды от -40 до +60 °C



Не требующий обслуживания накопитель энергии,
24 В пост. тока, 10 А, 10 кДж



Технические характеристики

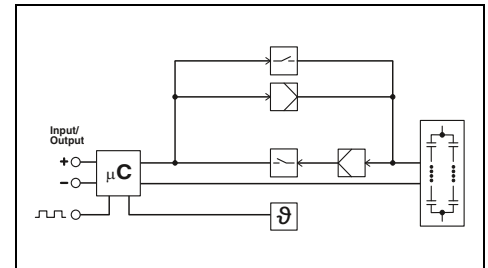
Входные данные	18 В DC ... 30 В DC
Диапазон входных напряжений	0,1 Ач
Номинальная емкость	
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	24 В DC
Диапазон выходного напряжения	22 В DC ... 27 В DC
Выходной ток	10 А
Выходные предохранители	1х 25 А (внутренний)
Возможность параллельного / последовательного подкл.	нет / Нет
Время автономной работы	6 минут (1 А) / 33 с (10 А)
Общие характеристики	
Тип накопителя энергии	Двухслойные конденсаторы
Масса / Размеры, Ш x В x Г	1,7 кг / 126 x 130 x 126 мм
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 60 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 60 °C
Срок службы	20 лет (20 °C)
Стандарты / нормативные документы	
Сертификация UL	UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
Сертификаты GL	GL на рассмотрении

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Энергоаккумулятор	UPS-CAP/24DC/10A/10KJ	2320377	1



Не требующий обслуживания накопитель энергии,
24 В пост. тока, 20 А, 20 кДж



Технические характеристики

Входные данные	18 В DC ... 30 В DC
Диапазон входных напряжений	0,2 Ач
Номинальная емкость	
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	24 В DC
Диапазон выходного напряжения	22 В DC ... 27 В DC
Выходной ток	20 А
Выходные предохранители	2х 25 А (внутренний)
Возможность параллельного / последовательного подкл.	нет / Нет
Время автономной работы	12 минут (1 А) / 33 с (20 А)
Общие характеристики	
Тип накопителя энергии	Двухслойные конденсаторы
Масса / Размеры, Ш x В x Г	2,9 кг / 150 x 130 x 176 мм
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 60 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 60 °C
Срок службы	20 лет (20 °C)
Стандарты / нормативные документы	
Сертификация UL	UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950
Сертификаты GL	GL на рассмотрении

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Энергоаккумулятор	UPS-CAP/24DC/20A/20KJ	2320380	1

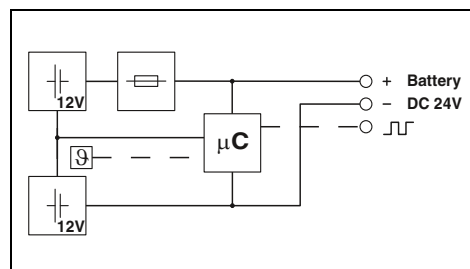
Энергоаккумулятор для QUINT UPS

UPS BAT/LI-ION для долгого срока службы с большой емкостью

- Литий-ионная технология
- Надежная работа даже в условиях экстремальных температур окружающей среды от -20 до +58 °C
- Связь с QUINT UPS
- Встроенный датчик температуры для оптимальной зарядки
- Замена батареи без использования инструментов



Энергоаккумулятор LI-ION, 120 Втч



Входные данные / выходные данные	
Номинальное напряжение на входе	24 В DC
Номинальная емкость	120 Втч
Выходной ток	30 А
Выходные предохранители	1 x 30 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да / Нет
Время автономной работы	14 минут (20 А)
Общие характеристики	
Тип накопителя энергии	Литий-ион, 120 Втч
Масса / Размеры, Ш x В x Г	2,9 кг / 135 x 202 x 110 мм
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C
Срок службы	15 лет (20 °C)
Стандарты / нормативные документы	
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

Технические характеристики

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH	2320351	1

Описание
Энергоаккумулятор

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа

Энергоаккумулятор для QUINT UPS

UPS BAT/VRLA для максимальной продолжительности работы

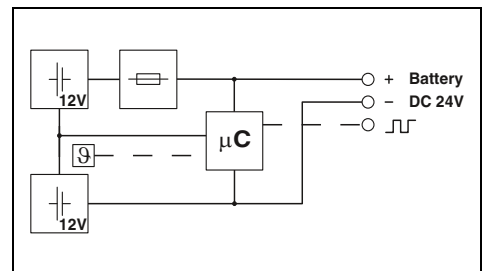
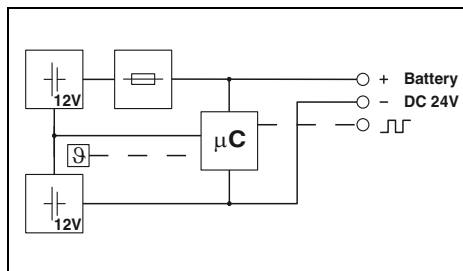
- Технология свинцово-кислотных аккумуляторов AGM (Absorbent Glass Matt)
- Окружающая температура от 0 до 40°C
- Продолжительное буферное время при высоких токах
- Связь с QUINT UPS
- Встроенный датчик температуры для оптимальной зарядки
- Замена батареи без использования инструментов



Энергоаккумулятор VRLA, 1,3 Ач



Энергоаккумулятор VRLA, 3,4 Ач



Технические характеристики

Технические характеристики

Входные данные / выходные данные	24 В DC
Номинальное напряжение на входе	1,3 Ач
Номинальная емкость	15 А
Выходной ток	1х 15 А
Выходные предохранители	да / Нет
Возможность параллельного / последовательного подкл.	20 минут (2 А) / 5 минут (5 А)
Время автономной работы	
Общие характеристики	
Тип накопителя энергии	Свинцовый AGM
Масса / Размеры, Ш x В x Г	1,7 кг / 54 x 157 x 113 мм
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 40 °C
Срок службы	6 лет ... 9 лет (20 °C)
Стандарты / нормативные документы	
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

Входные данные / выходные данные	24 В DC
Номинальное напряжение на входе	3,4 Ач
Номинальная емкость	25 А
Выходной ток	1х 25 А
Выходные предохранители	да / Нет
Возможность параллельного / последовательного подкл.	4,5 минуты (20 А) / 3 минуты (25 А)
Время автономной работы	
Общие характеристики	
Тип накопителя энергии	Свинцовый AGM
Масса / Размеры, Ш x В x Г	3,3 кг / 85 x 191 x 110 мм
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 40 °C
Срок службы	6 лет ... 9 лет (20 °C)
Стандарты / нормативные документы	
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Энергоаккумулятор	UPS-BAT/VRLA/24DC/ 1.3AH	2320296	1

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Энергоаккумулятор	UPS-BAT/VRLA/24DC/ 3.4AH	2320306	1

Принадлежности

Принадлежности

Монтажный набор		
-----------------	--	--

Монтажный набор		
-----------------	--	--

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа



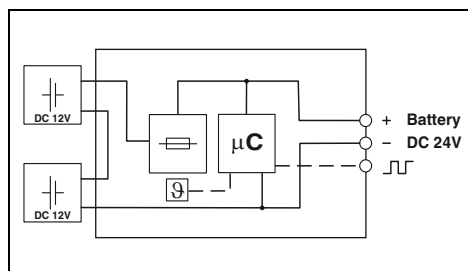
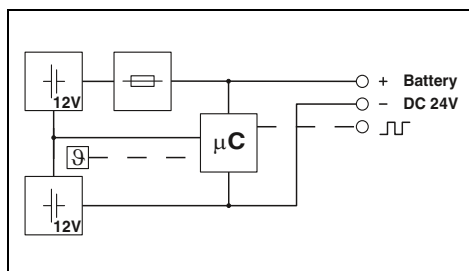
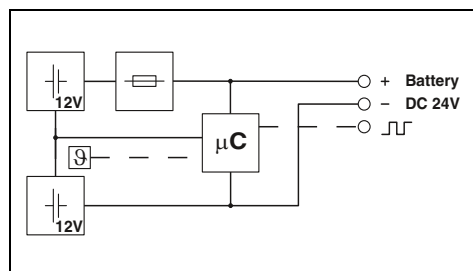
Энергоаккумулятор VRLA, 7,2 Ач



Энергоаккумулятор VRLA, 12 Ач



Энергоаккумулятор VRLA, 38 Ач



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

24 В DC
7,2 Ач
50 А
2x 25 А
да / Нет
10 минут (20 А) / 3 минуты (40 А)

24 В DC
12 Ач
50 А
2x 25 А
да / Нет
22,5 минуты (20 А) / 9 минут (40 А)

24 В DC
38 Ач
45 А
2x 25 А ATOF 32 В
да / Нет
72 минуты (20 А) / 35 минут (40 А)

Свинцовый AGM
5,9 кг / 135 x 202 x 110 мм
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 лет ... 9 лет (20 °C)

Свинцовый AGM
8,9 кг / 202 x 202 x 110 мм
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 лет ... 9 лет (20 °C)

Свинцовый AGM
26 кг / 330 x 221 x 197 мм
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
10 лет ... 12 лет (20 °C)

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
UPS-BAT/VRLA/24DC/ 7.2AH	2320319	1

Тип	Артикул №	Штук
UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH	2320322	1

Тип	Артикул №	Штук
UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH	2320335	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

--	--	--

--	--	--

BATTERY MOUNTING CASE	2320458	1
-----------------------	---------	---

Энергоаккумулятор для QUINT UPS

UPS BAT/VRLA-WTR для температур от -25 до +60 °C

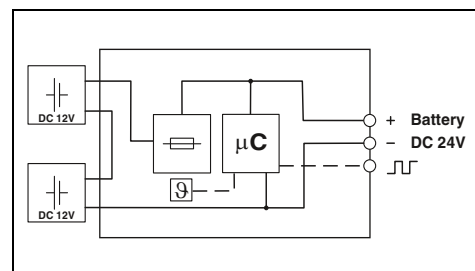
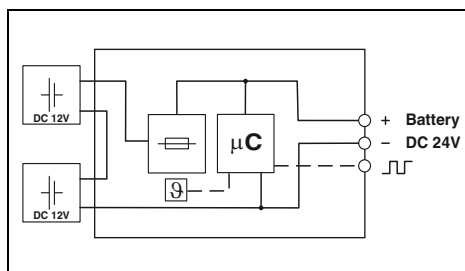
- Технология свинцовых аккумуляторов AGM
- Связь с QUINT UPS
- Встроенный датчик температуры для оптимальной зарядки



Энергоаккумулятор с расширенным температурным диапазоном, 24 В пост. тона, 13 Ач



Энергоаккумулятор с расширенным температурным диапазоном, 24 В пост. тона, 26 Ач



Технические характеристики

Входные данные / выходные данные
Номинальное напряжение на входе
Номинальная емкость
Выходной ток
Выходные предохранители
Возможность параллельного / последовательного подкл.
Время автономной работы
Общие характеристики
Тип накопителя энергии
Масса / Размеры, Ш x В x Г
Степень защиты / Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)
Срок службы
Стандарты / нормативные документы
Сертификация UL
Сертификаты GL

24 В DC
13 Ач
45 А
2x 25 А АТОF 32 В
да / Нет
50 минут (10 А) / 10 минут (40 А)

Чистый свинец AGM
10,8 кг / 172 x 177 x 178 мм
IP20 / III
-25 °C ... 60 °C
-40 °C ... 60 °C
10 лет ... 15 лет (20 °C)

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950
GL на рассмотрении

Данные для заказа

Описание
Энергоаккумулятор

Тип	Артикул №	Штук
UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	2320416	1

Принадлежности

Монтажный набор

BATTERY MOUNTING CASE	2320458	1
-----------------------	---------	---

Технические характеристики

24 В DC
26 Ач
45 А
2x 25 А АТОF 32 В
да / Нет
120 минут (10 А) / 30 минут (40 А)

Чистый свинец AGM
21,6 кг / 358 x 174 x 169 мм
IP20 / III
-25 °C ... 60 °C
-40 °C ... 60 °C
10 лет ... 15 лет (20 °C)

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950
GL на рассмотрении

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH	2320429	1

Принадлежности

BATTERY MOUNTING CASE	2320458	1
-----------------------	---------	---

Источники питания и ИБП

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа

ПО для конфигурирования для QUINT UPS

Вы можете бесплатно скачать конфигурационное ПО UPS CONF с нашей домашней страницы. Для использования приложения необходимо заказать IFS-USB-DATACABLE.

Операционная система:

- Windows 8.1 (32 и 64 бит)
- Windows 8.0 (32 и 64 бит)
- Windows 7 (32 и 64 бит)
- Windows Vista
- Windows XP

Минимальные требования:

- Дисплей: 800 x 600, 256 цветов
- Процессор: 400 МГц, Pentium или аналогичный
- ОЗУ: 96 Мбайт



Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
ПО для конфигурирования для QUINT UPS	UPS-CONF	2320403	1

Принадлежности для QUINT UPS и TRIO UPS

IFS-USB-DATACABLE необходим для соединения источника бесперебойного питания с конфигурационным ПО UPS CONF.

Накопитель IFS-CONFSTICK для хранения и быстрой передачи заданных Вами параметров на другие источники бесперебойного питания.



Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Адаптер для программирования для конфигурирования модулей с интерфейсом S-PORT Длина кабеля: 3 м	IFS-USB-DATACABLE	2320500	1	IFS-CONFSTICK	2986122	1
Многофункциональный модуль памяти для системы INTERFACE - плоская конструкция - высокая конструкция					IFS-CONFSTICK-L	2901103

Принадлежности для QUINT UPS

IFS-RS232-DATACABLE

- Для связи с интерфейсом RS232 по протоколу Modbus
- Подключение к COM-серверу Phoenix Contact для обмена данными в сети Ethernet
- Прямое срабатывание контроллеров вышестоящего уровня ILC или RFC производства Phoenix Contact или использование их в качестве шлюза



IFS-MINI-DIN-DATACABLE

- Для прямого соединения с контроллером ILC системы Inline от Phoenix Contact

IFS-OPEN-END-DATACABLE

- Кабель с концом без разъема для гибкой коммуникации

Функциональные блоки QUINT UPS

- Для дальнейшей обработки данных, передаваемых с помощью коммуникационного кабеля
- Для программы PC Work
- Бесплатная загрузка по ссылке phoenixcontact.net/products

Данные для заказа

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
Кабель передачи данных для связи между вышестоящими контроллерами и источниками бесперебойного питания QUINT UPS, длина кабеля: 2 м Связь по протоколу Modbus Прямое соединение Гибкая коммуникация	IFS-RS232-DATACABLE	2320490	1
	IFS-MINI-DIN-DATACABLE	2320487	1
	IFS-OPEN-END-DATACABLE	2320450	1

Монтажный набор

НОВИНКА

Комплект для монтажа аккумуляторной батареи

- Для закрепления отдельных аккумуляторных блоков на монтажной пластине
- Состоит из четырех металлических уголков с порошковым покрытием и тканевого крепежного ремня



Монтажный набор для аккумуляторных батарей

- Рама аккумуляторной батареи для универсального настенного или напольного монтажа

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Монтажный набор	BATTERY MOUNTING KIT	2320788	1	BATTERY MOUNTING CASE	2320458	1

Источники питания и ИБП

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа

Выбор модуля ИБП со встроенным энергоаккумулятором или источником питания

Для экономии места в электрошкафу или простого дооснащения имеющегося оборудования рекомендуется использовать ИБП со встроенным энергоаккумулятором (QUINT, UNO и STEP) или источником питания (MINI и TRIO).



Таблица подбора UNO UPS

Подберите здесь для себя UNO-UPS

Ток нагрузки	Время автономной работы																				
	Секунды						Минуты														
	0,2	0,4	1	2	8	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	
0,5 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1,5 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2,5 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ UNO-UPS/24DC/24DC/60W

Таблица подбора STEP UPS

Подберите здесь для себя STEP-UPS

Ток нагрузки	Время автономной работы																							
	Секунды						Минуты																	
	0,2	0,4	1	2	8	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	45	50	
0,5 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ STEP-UPS/24DC/24DC/3

Указание:

STEP-UPS/12DC/12DC/4 обеспечивает увеличение времени автономной работы вдвое по сравнению со STEP-UPS/24DC/24 DC/3.

Время автономной работы ИБП со встроенным энергоаккумулятором

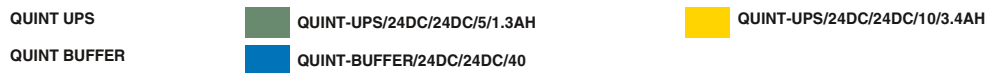
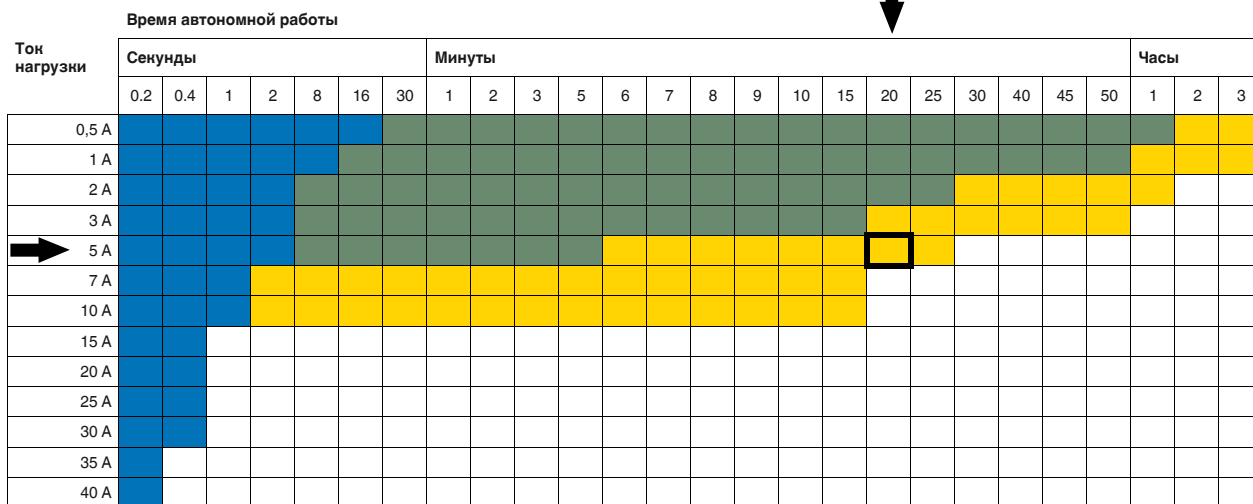
Источник питания и модуль БП объединены в одном чрезвычайно компактном корпусе, отличающемся простотой интеграции в существующую систему. В наличии не требующий обслуживания буферный модуль для тока нагрузки 40 А. Для создания надежной

системы бесперебойного питания достаточно предварительно включить всего один источник питания.

Подберите здесь для себя QUINT UPS, QUINT BUFFER.

Пример: Необходимо в течение 20 минут поддерживать ток 5 А.

Решение:
QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH



Энергоаккумуляторы для TRIO UPS и MINI UPS

Модуль ИБП и источник питания объединены в одном особо компактном корпусе. Для формирования полноценной системы бесперебойного питания дополнительно потребуется только энергоаккумулятор.

MINI UPS

Энергоаккумулятор, свинцовый с технологией AGM для выходных напряжений 24 или 12 В пост. тока. Время автономной работы до 50 минут при токе нагрузки в 1 А.

Указание: MINI-DC-UPS/12DC/4 обеспечивает увеличение времени автономной работы вдвое по сравнению с MINI-DC-UPS/24DC/2.

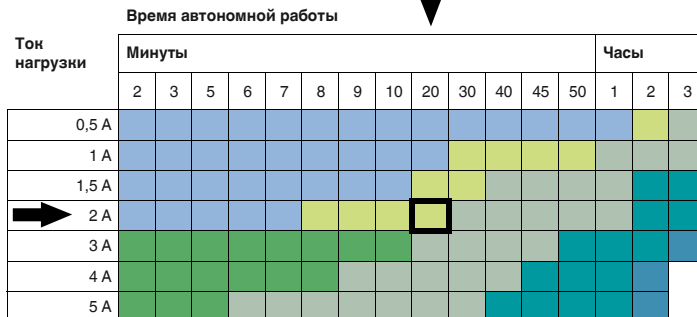
Блок бесперебойного питания TRIO UPS

Энергоаккумуляторы со свинцовой технологией AGM имеют время автономной работы до 2 часов при токовой нагрузке 5 А.

Выберите для себя MINI-BAT и QUINT-BAT для MINI UPS и TRIO UPS.

Пример: Необходимо в течение 20 минут поддерживать ток 2 А.

Решение: MINI-BAT/24DC/1.3AH



Источники питания и ИБП

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа

Модуль ИБП со встроенным энергоаккумулятором

ИБП QUINT отличается особой простотой встраивания в существующую систему. Для этого требуется лишь предварительное включение блока питания на 24 В пост. тока - и надежное решение для обеспечения бесперебойной подачи питания готово.

- Использование преимуществ технологии IQ
- Минимальные затраты на электромонтаж
- Не требующий обслуживания свинцовый энергоаккумулятор с технологией AGM

Примечания:

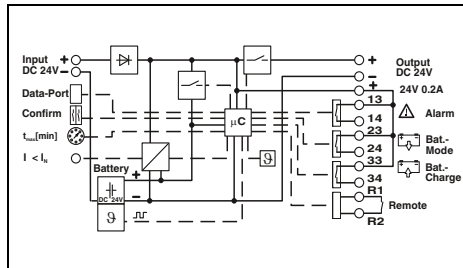
Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 233



Источник бесперебойного питания со встроенным аккумулятором, 24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 5 А, 1,3 Ач

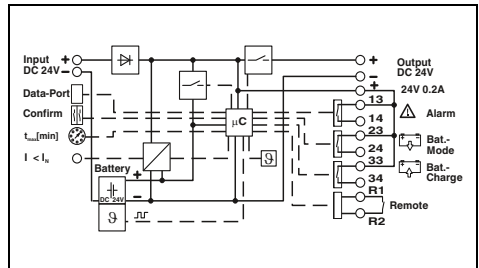


Источник бесперебойного питания со встроенным аккумулятором, 24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 10 А, 3,4 Ач



Технические характеристики

Входные данные	18 В DC ... 30 В DC
Диапазон входных напряжений	9,3 А (24 В DC)
Макс. потребляемый ток	24 В DC
Выходные данные	19,2 В DC ... 27,6 В DC ($U_{\text{выход}} = U_{\text{бат}} - 0,5 \text{ В DC}$)
Выходное номинальное напряжение	5 А
Диапазон выходного напряжения	да / Нет
Выходной ток	50 минут (1 А) / 5 минут (5 А)
Возможность параллельного / последовательного подкл.	2,5 Вт / 3,3 Вт
Время автономной работы	> 97,1 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)
Макс. рассеиваемая мощность (нормальный / буферный режим)	Светодиодный индикатор, релейный контакт, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс)
КПД (тип.)	Свинцовый AGM 1,3 Ач
Сигнализация	2,2 кг / 88 x 138 x 125 мм
Сигнализация	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Интерфейсы	для монтажа в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, по вертикали 50 мм
Общие характеристики	вставные винтовые клеммы
Тип накопителя энергии	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 20 - 12
Монтажное положение	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Промежуток при монтаже	IP20 / III
Тип подключения	> 806000 ч (40 °C)
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	0 °C ... 40 °C
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	-15 °C ... 40 °C
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	6 лет ... 9 лет (20 °C)
Степень защиты / Степень защиты	9 месяцев (20 °C ... 30 °C)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	6 месяцев (30 °C ... 40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	EN 60950-1/VDE 0805 (BCHN)
Срок службы	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
крайний срок ввода в эксплуатацию	UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL зарегистрирован UL 508



Технические характеристики

Входные данные	18 В DC ... 30 В DC
Диапазон входных напряжений	18,6 А (24 В DC)
Макс. потребляемый ток	24 В DC
Выходные данные	19,2 В DC ... 27,6 В DC ($U_{\text{выход}} = U_{\text{бат}} - 0,5 \text{ В DC}$)
Выходное номинальное напряжение	10 А
Диапазон выходного напряжения	да / Нет
Выходной ток	180 минут (1 А) / 10 минут (10 А)
Возможность параллельного / последовательного подкл.	3,1 Вт / 6,3 Вт
Время автономной работы	> 97,6 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)
Макс. рассеиваемая мощность (нормальный / буферный режим)	Светодиодный индикатор, релейный контакт, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс)
КПД (тип.)	Свинцовый AGM 3,4 Ач
Сигнализация	3,8 кг / 120 x 169 x 125 мм
Сигнализация	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Интерфейсы	для монтажа в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, по вертикали 50 мм
Общие характеристики	вставные винтовые клеммы
Тип накопителя энергии	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 16 - 12
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 16 - 12
Монтажное положение	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Промежуток при монтаже	IP20 / III
Тип подключения	> 806000 ч (40 °C)
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	0 °C ... 40 °C
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	-15 °C ... 40 °C
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	6 лет ... 9 лет (20 °C)
Степень защиты / Степень защиты	9 месяцев (20 °C ... 30 °C)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	6 месяцев (30 °C ... 40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	EN 60950-1/VDE 0805 (BCHN)
Срок службы	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
крайний срок ввода в эксплуатацию	UL/C-UL, одобренный UL 60950, UL зарегистрирован UL 508

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Источник бесперебойного питания	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/ 5/1.3AH	2320254	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Источник бесперебойного питания	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/ 10/3.4AH	2320267	1

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа

Не требующий обслуживания буферный модуль

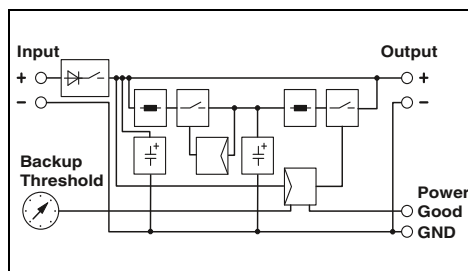
Буферный модуль для перебоев в пределах нескольких секунд.

Объединяет в одном корпусе электронное коммутационное устройство и накопитель энергии на основе не требующего обслуживания конденсатора.

Примечания:
Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 233



Буферный модуль, 24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 40 А



Технические характеристики

Входные данные	18 В DC ... 30 В DC 0,1 А (холостой ход) 0,1 А / 0,7 А / 45 А < 20 В DC (< 22 В; < 24 В; < 26 В), (U _{IN} - 1 В)/0,1 с
Выходные данные	24 В DC (зависит от входного напряжения) 40 А / 120 А да / Нет 0,2 с (40 А) / 8 с (1 А) 8 Вт / 48 Вт > 99 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)
Сигнализация	Светодиодный индикатор, активный коммутационный выход
Общие характеристики	Электролитический конденсатор 1,1 кг / 64 x 130 x 125 мм горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм Винтовые зажимы 0,5 - 16 мм ² / 0,5 - 16 мм ² / 8 - 6 0,5 - 16 мм ² / 0,5 - 16 мм ² / 8 - 6 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 IP20 / III > 902000 ч (40 °C) -25 °C ... 80 °C
Стандарты / нормативные документы	500 В Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG EN 60950-1/VE 0805 (ECHN) EN 50178/VE 0160 (PELV) UL/C-UL, одобренный UL 60950 , UL зарегистрирован UL 508 , UL ANS/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Буферный модуль	QUINT-BUFFER/24DC/24DC/40	2320393	1

Источники питания и ИБП

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа

Модуль ИБП со встроенным энергоаккумулятором

Блок бесперебойного питания STEP UPS.

Энергоаккумулятор STEP BAT поставляется вместе с ИБП STEP UPS. STEP BAT также можно заказать отдельно (см. принадлежности на этой странице)

Примечания:

STEP-UPS/12DC/12DC/4 обеспечивает увеличение времени автономной работы в два раза по сравнению с STEP-UPS/24DC/24 DC/3. См. стр. 233

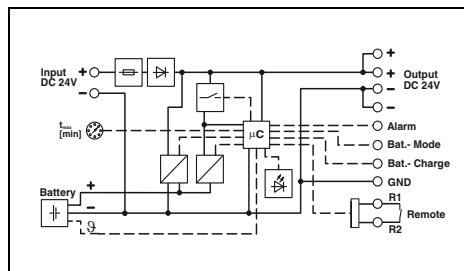
Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 233



Источник бесперебойного питания со встроенным аккумулятором
24 В пост. тона / 24 В пост. тона, 3 А

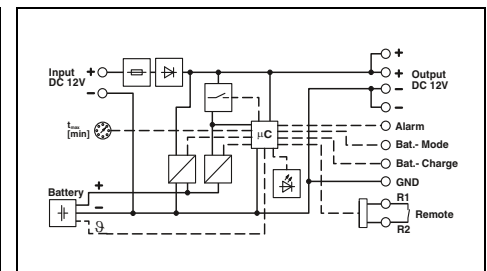


Источник бесперебойного питания со встроенным аккумулятором,
12 В пост. тона / 12 В пост. тона, 4 А



Технические характеристики

Входные данные	
Диапазон входных напряжений	22,5 В DC ... 29,5 В DC
Макс. потребляемый ток	4,7 А
Потребляемый ток в процессе зарядки	0,5 А
Входной предохранитель	7 А (инертного типа, внутренний)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	24 В DC
Выходной ток в обычном режиме работы	3 А
Выходной ток в режиме POWER BOOST	4 А (от 0 °C до +35 °C)
Возможность параллельного / последовательного подкл.	нет / Нет
Время автономной работы	50 минут (1 А) / 25 минут (2 А)
Макс. рассеиваемая мощность (нормальный / буферный режим)	2 Вт / 3,8 Вт
НПД (тип.)	> 98 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)
Сигнализация	
Сигнализация Power OK (питание ВКЛ)	Светодиодный индикатор
Аварийная сигнализация	Светодиод, активный коммутационный выход транзистора
Зарядка батареи	Светодиод, активный коммутационный выход транзистора
Сигнал о режиме работы батареи	Светодиод, активный коммутационный выход транзистора
Общие характеристики	
Тип накопителя энергии	Литий-полимер
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,45 кг / 108 x 90 x 61 мм
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1401000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 40 °C
Стандарты / нормативные документы	
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электробезопасность, защитный трансформатор	EN 60950-1/VDE 0805 (BCHN)
Оснащение силовых установок	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Сертификация UL	UL зарегистрирован UL 508 / UL/C-UL, одобренный UL 60950



Технические характеристики

Входные данные	
Диапазон входных напряжений	10 В DC ... 16,5 В DC
Макс. потребляемый ток	6 А
Потребляемый ток в процессе зарядки	0,8 А
Входной предохранитель	7 А (инертного типа, внутренний)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	12 В DC
Выходной ток в обычном режиме работы	4 А
Выходной ток в режиме POWER BOOST	5 А (от 0 °C до +35 °C)
Возможность параллельного / последовательного подкл.	нет / Нет
Время автономной работы	100 минут (1 А) / 50 минут (2 А)
Макс. рассеиваемая мощность (нормальный / буферный режим)	1,2 Вт / 4,4 Вт
НПД (тип.)	> 97,4 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)
Сигнализация	
Сигнализация Power OK (питание ВКЛ)	Светодиодный индикатор
Аварийная сигнализация	Светодиод, активный коммутационный выход транзистора
Зарядка батареи	Светодиод, активный коммутационный выход транзистора
Сигнал о режиме работы батареи	Светодиод, активный коммутационный выход транзистора
Общие характеристики	
Тип накопителя энергии	Литий-полимер
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,46 кг / 108 x 90 x 61 мм
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1997000 ч (40 °C)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 40 °C
Стандарты / нормативные документы	
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электробезопасность, защитный трансформатор	EN 60950-1/VDE 0805 (BCHN)
Оснащение силовых установок	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Сертификация UL	UL зарегистрирован UL 508 / UL/C-UL, одобренный UL 60950

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Источник бесперебойного питания		
STEP-UPS/24DC/24DC/3	2868703	1

Принадлежности

Энергоаккумулятор	STEP-BAT/LIPO/18.5DC/1.4AH	2320364	1
-------------------	----------------------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Источник бесперебойного питания		
STEP-UPS/12DC/12DC/4	2868693	1

Принадлежности

Энергоаккумулятор	STEP-BAT/LIPO/18.5DC/1.4AH	2320364	1
-------------------	----------------------------	---------	---

Модуль ИБП со встроенным энерго-аккумулятором

UNO UPS

Аккумулятор входит в поставку при заказе ИБП UNO.

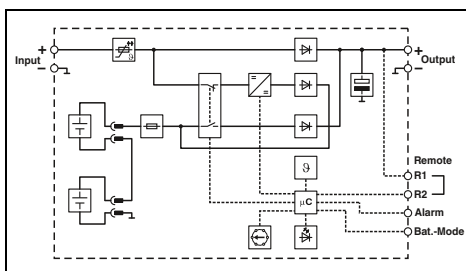
Примечания:
Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 233



НОВИНКА



Источник бесперебойного питания со встроенным аккумулятором 24 В пост. тока / 24 В пост. тока, 60 Вт



Технические характеристики

Входные данные	
Диапазон входных напряжений	23 В DC ... 30 В DC
Макс. потребляемый ток	2,9 А
Потребляемый ток в процессе зарядки	-
Входной предохранитель	5 А (Электронный)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	24 В DC
Выходной ток в обычном режиме работы	2,5 А
Выходной ток в режиме POWER BOOST	-
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да, с помощью резервного модуля / Нет
Время автономной работы	45 минут (0,5 А) / 20 минут (1 А)
Макс. рассеиваемая мощность (нормальный / буферный режим)	3,3 Вт / 6 Вт
НПД (тип.)	> 95 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе)
Сигнализация	
Сигнализация Power OK (питание ВКЛ)	Светодиодный индикатор
Аварийная сигнализация	Светодиод, активный коммутационный выход транзистора
Зарядка батареи	Светодиодный индикатор
Сигнал о режиме работы батареи	Светодиод, активный коммутационный выход транзистора
Общие характеристики	
Тип накопителя энергии	Свинцовый AGM
Масса / Размеры, Ш x В x Г	1 кг / 110 x 90 x 90 мм
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Промежуток при монтаже	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1400000 ч
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-15 °C ... 50 °C
Стандарты / нормативные документы	
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Электробезопасность, защитный трансформатор	EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Оснащение силовых установок	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Сертификация UL	UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950

Данные для заказа

Описание	
Источник бесперебойного питания	

Тип	Артикул №	Штук
UNO-UPS/24DC/24DC/60W	2905907	1

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа

Модуль ИБП со встроенным источником питания

TRIO UPS

Предназначен специально для питания промышленных ПК. Конфигурационный порт: свободное параметрирование с помощью конфигурационного ПО UPS CONF. Модуль памяти для хранения параметров: накопитель сохраняет конфигурацию и позволяет перенести ее на любое количество блоков TRIO UPS.

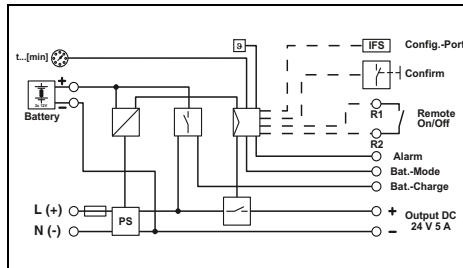
Вы можете бесплатно скачать конфигурационное ПО UPS-CONF-TRIO (арт. № 2320348) с нашей домашней страницы.



ИБП со встроенным источником питания, 100-240 В переменного тока / 24 В постоянного тока, 5 А

Примечания:

Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 233



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Потребляемый ток в нормальном режиме, макс.

Входной предохранитель

Допустимый входной предохранитель

Выходные данные

Выходное номинальное напряжение
Выходной ток
Возможность параллельного / последовательного подкл.
Время автономной работы
Макс. рассеиваемая мощность (нормальный / буферный режим)

НПД (тип.)

Сигнализация

Интерфейсы

Сигнализация Power OK (питание ВКЛ)

Аварийная сигнализация

Зарядка батареи

Сигнал о режиме работы батареи

Общие характеристики

Тип накопителя энергии

Масса / Размеры, Ш x В x Г

Монтажное положение

Промежуток при монтаже

Тип подключения

Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG

Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG

Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG

Степень защиты / Степень защиты

MTBF (IEC 61709, SN 29500)

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Стандарты / нормативные документы

Напряжения изоляции на входе / выходе

Электромагнитная совместимость

Электробезопасность, защитный трансформатор

Оснащение силовых установок

Сертификация UL

100 В AC ... 240 В AC

85 В AC ... 264 В AC / 100 В DC ... 350 В DC

0,95 А (230 В AC) / 1,1 А (макс. 230 В перем. тока) ,

1,7 А (120 В AC) / 1,8 А (макс. 120 В перем. тока)

6,3 А (инертного типа, внутренний)

В6, В10, В16

24 В DC

5 А

нет / Нет

20 минут (5 А)

16 Вт / 4 Вт

> 88 % (230 В перем. тока, работа от сети)

IFS (системный интерфейс)

Светодиодный индикатор

Светодиод, активный коммутирующий выход

Светодиод, активный коммутирующий выход

Светодиод, активный коммутирующий выход

внешний, аккумулятор 1,3 Ач / 3,4 Ач / 7,2 Ач / 12 Ач

1,1 кг / 60 x 130 x 118 мм

горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715

присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм

Винтовые зажимы

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12

IP20 / I

> 596000 ч (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

2 кВ (Частичное испытание) / 4 кВ (Типовое исп.)

Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG

EN 60950-1/VDE 0805 (ECHN)

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный

UL 60950

Данные для заказа

Описание

Источник бесперебойного питания

Тип

TRIO-UPS/1AC/24DC/ 5

Артикул №

2866611

Штук

1

Модуль ИБП со встроенным источником питания

MINI UPS 24 В пост. тока и 12 В пост. тока

Блоки MINI UPS, отличающиеся особой компактностью, объединяют в одном корпусе источник питания и модуль ИБП.

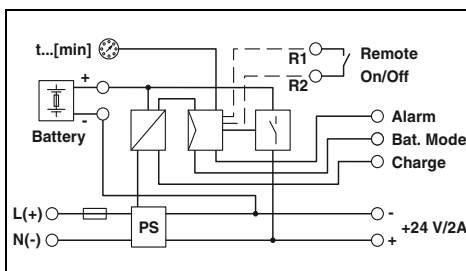
Примечания:
 MINI-DC-UPS/12DC/4 обеспечивает увеличение времени автономной работы вдвое по сравнению с MINI-DC-UPS/24DC/2.
 Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 233



ИБП со встроенным источником питания, 100-240 В переменного тока / 24 В постоянного тока, 2 А



ИБП со встроенным источником питания, 100-240 В переменного тока / 12 В постоянного тока, 4 А



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
 85 В AC ... 264 В AC / 100 В DC ... 350 В DC
 0,6 А / 0,85 А (230 В AC) , 1,1 А / 1,5 А (120 В AC)

3,15 А (инертного типа, внутренний)
 В6 , В10 , В16

24 В DC (Входное напряжение в цепи переменного тока присутствует: от 22,5 до 29,5 В пост. тока, входное напряжение в цепи переменного тока отсутствует: от 27,9 до 19,2 В пост. тока)

2 А
 нет / Да
 20 минут (2 А)
 3,8 Вт / 10,1 Вт / 2,1 Вт

> 83 %

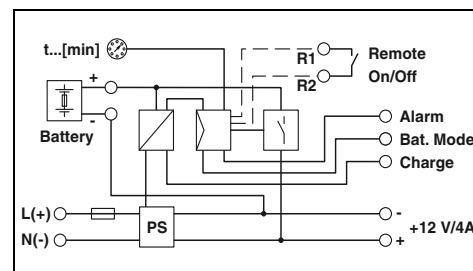
Светодиодный индикатор
 Светодиод, активный коммутирующий выход
 Светодиод, активный коммутирующий выход
 Светодиод, активный коммутирующий выход

внешний, аккумулятор 0,8 Ач / 1,3 Ач
 0,45 кг / 67,5 x 99 x 107 мм
 горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
 присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
 вставные винтовые клеммы COMBICON
 0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 IP20 / II
 > 753000 ч (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)

2 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.)
 Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
 EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-DC-UPS/24DC/2	2866640	1



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
 85 В AC ... 264 В AC / 100 В DC ... 350 В DC
 0,5 А / 0,65 А (230 В AC) , 1,15 А / 1,35 А (120 В AC)

3,15 А (инертного типа, внутренний)
 В6 , В10 , В16

12 В DC (Имеется входное напряжение переменного тока: 10 - 16 В пост. тока, входное напряжение переменного тока отсутствует: 13,6 - 9,6 В пост. тока)

4 А
 нет / Да
 20 минут (4 А)
 1,6 Вт / 10,5 Вт / 2,6 Вт

> 82 %

Светодиодный индикатор
 Светодиод, активный коммутирующий выход
 Светодиод, активный коммутирующий выход
 Светодиод, активный коммутирующий выход

внешний, аккумулятор 1,6 Ач / 2,6 Ач
 0,45 кг / 67,5 x 99 x 107 мм
 горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
 присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
 вставные винтовые клеммы COMBICON
 0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 IP20 / II
 > 728000 ч (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C - ухудшение характеристик:: 2,5 %/K)

2 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.)
 Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
 EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950 , UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-DC-UPS/12DC/4	2866598	1

Входные данные	
Диапазон номинальных напряжений на входе	
Диапазон входных напряжений	
Потребляемый ток в нормальном режиме, макс.	
Входной предохранитель	
Допустимый входной предохранитель	
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	
Выходной ток	
Возможность параллельного / последовательного подкл.	
Время автономной работы	
Макс. рассеиваемая мощность (холостой ход / нормальный режим / буферный режим)	
КПД (тип.)	
Сигнализация	
Сигнализация Power OK (питание ВКЛ)	
Аварийная сигнализация	
Зарядка батареи	
Сигнал о режиме работы батареи	
Общие характеристики	
Тип накопителя энергии	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	
Монтажное положение	
Промежуток при монтаже	
Тип подключения	
Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG	
Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG	
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG	
Степень защиты / Степень защиты	
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Стандарты / нормативные документы	
Напряжения изоляции на входе / выходе	
Электромагнитная совместимость	
Электробезопасность, защитный трансформатор	
Оснащение силовых установок	
Сертификация UL	

Описание
Источник бесперебойного питания

Энергоаккумуляторы для TRIO UPS

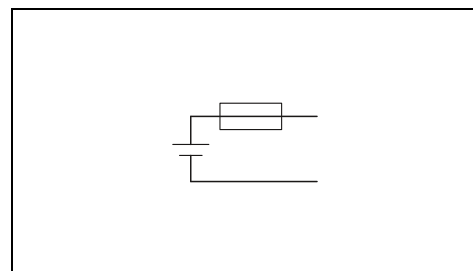
MINI-BAT, QUINT-BAT

- MINI-BAT и QUINT BAT для максимальной продолжительности работы
- Технология свинцово-кислотных аккумуляторов AGM (Absorbent Glass Matt)
 - Окружающая температура от 0 до 40°C



Энергоаккумулятор, 24 В пост. тока,
1,3 Ач
для TRIO UPS и MINI UPS 2 А

ERC
Ex:



Входные данные / выходные данные	
Номинальная емкость	1,3 Ач
Выходное номинальное напряжение	24 В DC
Выходной ток	15 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да / Нет
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	1,7 кг / 52 x 130 x 110 мм
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 40 °C
Срок службы	6 лет ... 9 лет (20°C)
крайний срок ввода в эксплуатацию	6 месяцев (20°C ... 30°C) 3 месяца (30°C ... 40°C)

Технические характеристики

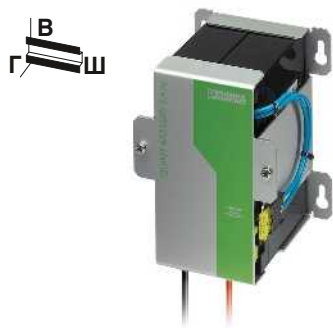
Номинальная емкость	1,3 Ач
Выходное номинальное напряжение	24 В DC
Выходной ток	15 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да / Нет
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	1,7 кг / 52 x 130 x 110 мм
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 40 °C
Срок службы	6 лет ... 9 лет (20°C)
крайний срок ввода в эксплуатацию	6 месяцев (20°C ... 30°C) 3 месяца (30°C ... 40°C)

Описание
Энергоаккумулятор

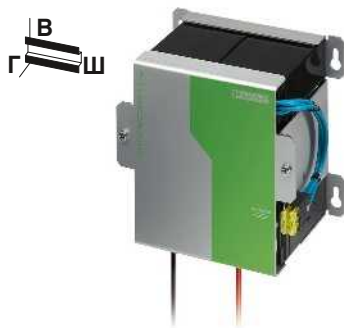
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-BAT/24DC/1.3AH	2866417	1

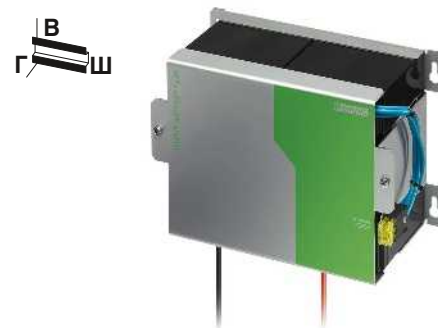
Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа



Энергоаккумулятор, 24 В пост. тока,
3,4 Ач
для TRIO UPS

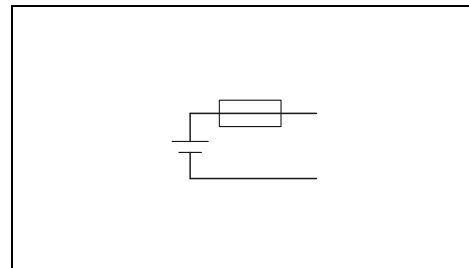
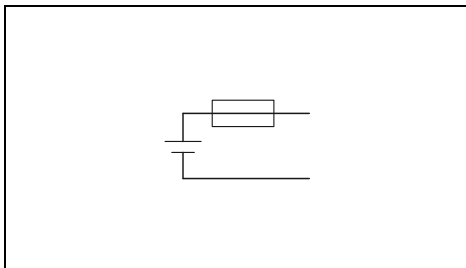
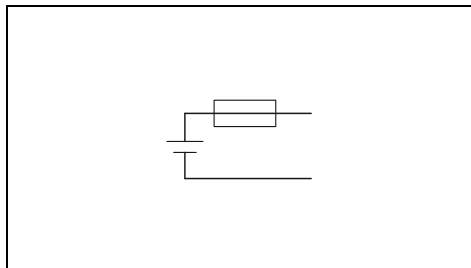


Энергоаккумулятор, 24 В пост. тока,
7,2 Ач
для TRIO UPS



Энергоаккумулятор, 24 В пост. тока,
12 Ач
для TRIO UPS

BSH



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

3,4 Ач
24 В DC
25 А
да / Нет

7,2 Ач
24 В DC
50 А
да / Нет

12 Ач
24 В DC
50 А
да / Нет

3,5 кг / 112 x 145 x 123 мм
IP20 / -
0 °C ... 40 °C
6 лет ... 9 лет (20°C)
9 месяцев (20°C ... 30°C)
6 месяцев (30°C ... 40°C)

6 кг / 164 x 156 x 110 мм
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 лет ... 9 лет (20°C)
9 месяцев (20°C ... 30°C)
6 месяцев (30°C ... 40°C)

9 кг / 231 x 156 x 110 мм
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 лет ... 9 лет (20°C)
9 месяцев (20°C ... 30°C)
6 месяцев (30°C ... 40°C)

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-BAT/24DC/ 3.4AH	2866349	1

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-BAT/24DC/ 7.2AH	2866352	1

Тип	Артикул №	Штук
QUINT-BAT/24DC/12AH	2866365	1

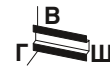
Энергоаккумуляторы для MINI UPS

MINI-BAT

- MINI-BAT для максимальной продолжительности работы
- Технология свинцово-кислотных аккумуляторов AGM (Absorbent Glass Matt)
 - Окружающая температура от 0 до 40°C

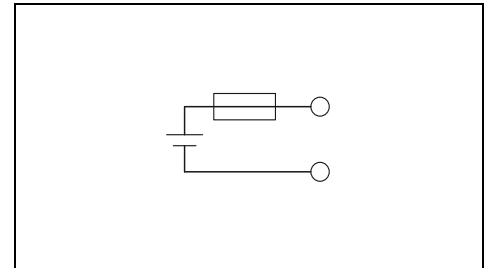
Примечания:

Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 233



Энергоаккумулятор, 24 В пост. тока,
0,8 А·ч
для MINI UPS 2A

ERC
Ex:



Входные данные / выходные данные	
Номинальная емкость	0,8 Ач
Выходное номинальное напряжение	24 В DC
Выходной ток	5 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да / Нет
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,9 кг / 67,5 x 99 x 107 мм
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 40 °C
Срок службы	4 лет (20°C)
крайний срок ввода в эксплуатацию	6 месяцев (20°C ... 30°C) 3 месяца (30°C ... 40°C)

Технические характеристики

Номинальная емкость	0,8 Ач
Выходное номинальное напряжение	24 В DC
Выходной ток	5 А
Возможность параллельного / последовательного подкл.	да / Нет
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,9 кг / 67,5 x 99 x 107 мм
Степень защиты / Степень защиты	IP20 / III
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 40 °C
Срок службы	4 лет (20°C)
крайний срок ввода в эксплуатацию	6 месяцев (20°C ... 30°C) 3 месяца (30°C ... 40°C)

Описание
Энергоаккумулятор

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-BAT/24DC/0.8AH	2866666	1

Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа



Энергоаккумулятор, 24 В пост. тока,
1,3 А-ч
для TRIO UPS и MINI UPS 2 A



Энергоаккумулятор, 12 В пост. тока,
1,6 А-ч
для MINI UPS 4A

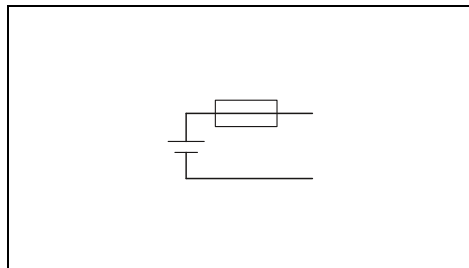
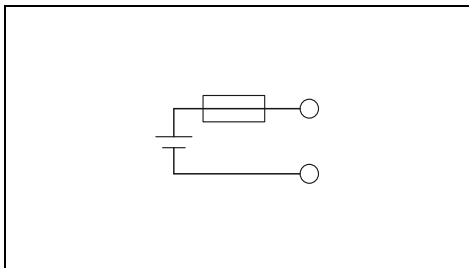
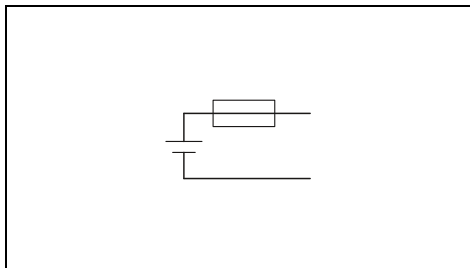


Энергоаккумулятор, 12 В пост. тока,
2,6 А-ч
для MINI UPS 4A

ERC
Ex:

ERC
Ex:

ERC
Ex:



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

1,3 Ач
24 В DC
15 А
да / Нет

1,6 Ач
12 В DC
10 А
да / Нет

2,6 Ач
12 В DC
15 А
да / Нет

1,7 кг / 52 x 130 x 110 мм
IP20 / III
0 °С ... 40 °С
6 лет ... 9 лет (20°С)
6 месяцев (20°С ... 30°С)
3 месяца (30°С ... 40°С)

0,9 кг / 67,5 x 99 x 107 мм
IP20 / III
0 °С ... 40 °С
4 лет (20°С)
6 месяцев (20°С ... 30°С)
3 месяца (30°С ... 40°С)

1,7 кг / 52 x 130 x 110 мм
IP20 / III
0 °С ... 40 °С
6 лет ... 9 лет (20°С)
6 месяцев (20°С ... 30°С)
3 месяца (30°С ... 40°С)

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-BAT/24DC/1.3AH	2866417	1

Тип	Артикул №	Штук
MINI-BAT/12DC/1.6AH	2866572	1

Тип	Артикул №	Штук
MINI-BAT/12DC/2.6AH	2866569	1



Постоянное электропитание и повышенное качество сети

ИБП являются важной мерой для обеспечения надежного качества сети. Они восполняют перебои в питании и устраняют другие неполадки в сети, такие как:

- Пониженное и повышенное напряжение
- Высокочастотные помехи
- Колебания частоты
- Высшие гармоники

ИБП класса VFI-SS-111 согласно МЭК 62040-3

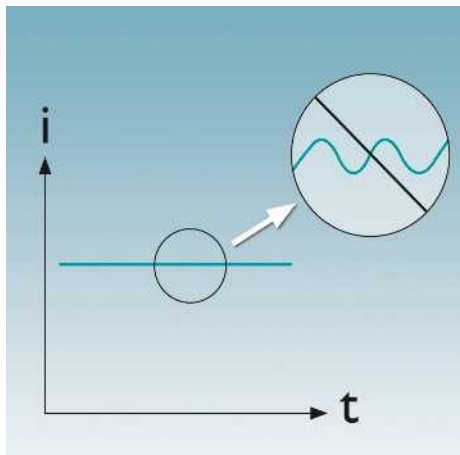
ИБП - это однофазные бесперебойные источники питания класса VFI-SS-111. Подключенные потребители защищены от сетевых перебоев любого рода. Благодаря технологии двойного преобразования для потребителей обеспечивается постоянное выходное напряжение / частота, не зависящие от входной сети.

Широкие возможности конфигурации:

Настройте конфигурационные параметры Вашей системы ИБП в соответствии с индивидуальными требованиями и особенностями рабочей среды. Операции по конфигурированию производятся прямо на панели управления UPS-CP, при заряженном аккумуляторе

для этого даже не требуется внешний источник питания:

- Быстрая проверка состояния при помощи светодиодного индикатора и ЖК-панели управления с подсветкой
 - Контролируемое отключение компьютеров при помощи дополнительных программных приложений
 - Удаленный доступ через веб-браузер при помощи сетевой карты SNMP
- Комплекуйте и расширяйте свою систему ИБП:
- Монтажные рейки обеспечивают возможность установки устройств UPS-CP на 19-дюймовые стойки
 - Сетевые карты SNMP и релейные платы предусмотрены для расширения всех устройств



Большой срок службы аккумуляторов

Специальный регулятор заряда UPS-CP обеспечивает постоянное напряжение без пульсаций и без наложения переменного тока.



Встроенная функция аварийного выключения

При необходимости UPS-CP посредством двухполюсного разъема можно интегрировать в систему безопасности.



Простота замены аккумуляторов

Замену аккумулятора можно осуществлять без каких-либо проблем, не демонтируя все устройство. Это касается всех ИБП и аккумуляторных модулей.



ИБП можно использовать как автономно, так и монтируя в стойки 19"

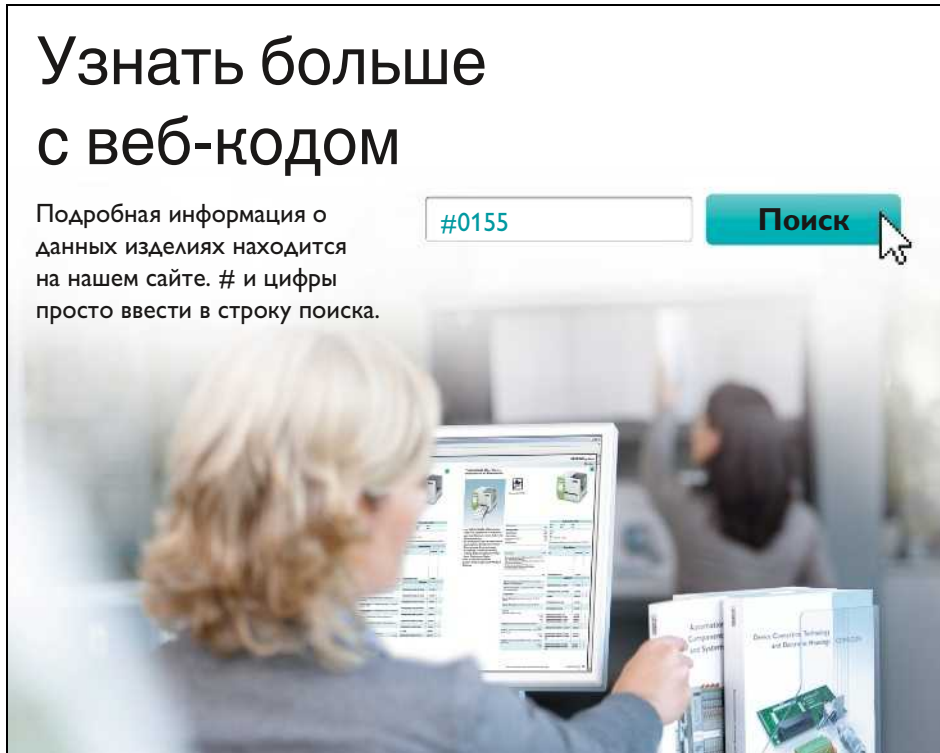
В зависимости от условий применения поворачиваемая на 90° панель управления ИБП обеспечивает оптимальную читаемость показаний.

Узнать больше с веб-кодом

Подробная информация о данных изделиях находится на нашем сайте. # и цифры просто ввести в строку поиска.

#0155

Поиск





Устройства защиты

Высококачественные автоматические выключатели обеспечивают оптимальную защиту устройств

Термомагнитные и электронные автоматические выключатели являются важным средством обеспечения высокой степени готовности оборудования. При токах перегрузки или короткого замыкания они выборочно отключают цепь тока с неисправностью.

 Ваш веб-код: [#0156](#)

Введение	248
-----------------	------------

Руководство по подбору	250
-------------------------------	------------

Автоматические защитные выключатели серии СВ

Базовые элементы и вставные перемычки	252
---------------------------------------	------------

Автоматический выключатель с термомагнитным расцепителем	253
--	------------

Электронные автоматические выключатели	256
--	------------

Многоканальные, электронные автоматические выключатели СВМ	258
--	------------

Платы автоматических защитных выключателей СВВ	259
--	------------

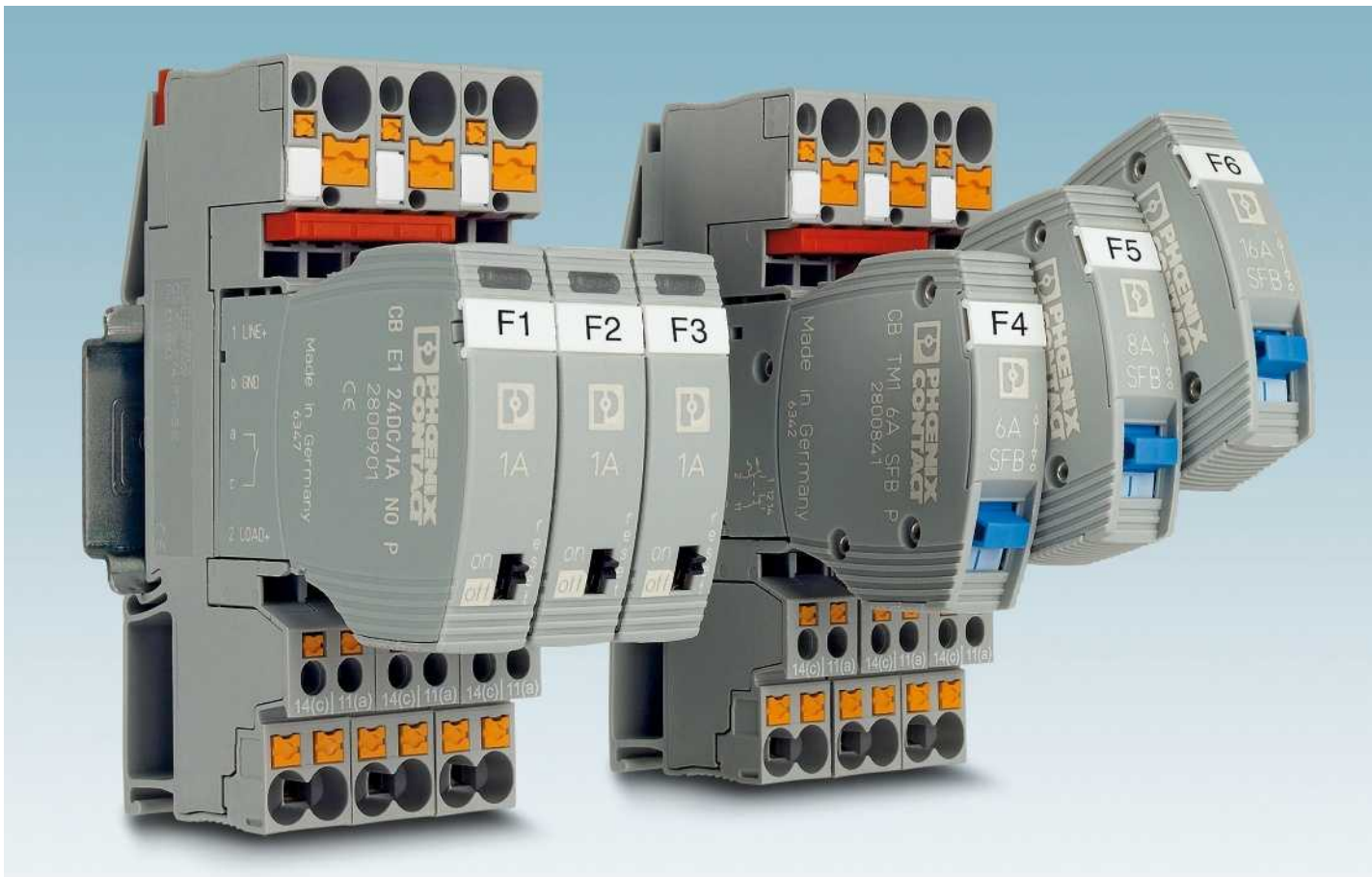
Применение	260
------------	------------

Автоматические защитные выключатели

Автоматический выключатель ТСП с тепловым расцепителем	262
--	------------

Автоматический выключатель с термомагнитным расцепителем ТМС	264
--	------------

Электронные автоматические выключатели	266
--	------------



Расширение возможностей

Даже при большой протяженности проводников в оборудовании автоматические выключатели обеспечивают надежную защиту. Технология SFB* источников питания QUINT Power и специальная характеристика срабатывания SFB автоматических выключателей CB обеспечивают быстрое отключение в случае ошибки. Данная комбинация обеспечивает максимальную защиту от токов перегрузки и короткого замыкания.

* SFB - Selective Fuse Breaking, селективное отключение

Индивидуальная адаптация

Базовые элементы могут быть заранее подключены к установкам и электрошкафам и затем индивидуально укомплектованы соответствующими автоматическими выключателями. В случае изменения требований к потребителю нужно просто заменить соответствующий защитный штекер. В зависимости от приложений имеются устройства с различными технологиями срабатывания, характеристиками и номинальными токами.

Модульное расширение

Проще не бывает! Дополнительные автоматические выключатели устанавливаются на оборудование в мгновение ока. Без существенных затрат на разводку система распределения энергии и дистанц. сигнализации, а также вспомогательное напряжение шунтируются электронными автоматическими выключателями. Едиобразная концепция вставных корпусов и возможность шунтирования базовых элементов упрощает установку.

Многоканальные, электронные автоматические выключатели — CBM

Многоканальные электронные автоматические выключатели CBM обеспечивают быструю и надежную защиту токовых цепей при перегрузке и коротком замыкании и экономят место. Технология подключения Push-in гарантирует возможность быстрой установки без инструментов. 80% предварительное оповещение позволяет быстро распознавать ошибки в оборудовании. Электронная блокировка силы тока предотвращает нежелательные изменения настроек.

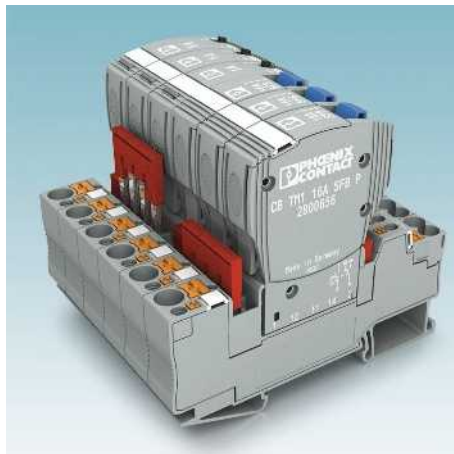
Плата для установки автоматических защитных выключателей

Многоканальные панели для установки автоматических выключателей находят применение, к примеру, в сфере машиностроения или системах управления и обработки. Благодаря центральной разводке потенциалов монтажные расходы сводятся к минимуму и обеспечивается возможность экономии места по сравнению с обычными способами установки. При помощи релейных контактов плата интегрируется в концепции Safety.



Защелка-фиксатор

Надежное крепление в тяжелых условиях и при вибрациях обеспечивает новая система защелок. Она крепко удерживает штекер в базовом элементе. Для быстрого и простого извлечения штекеров из базового элемента достаточно легкого нажатия на фиксатор.



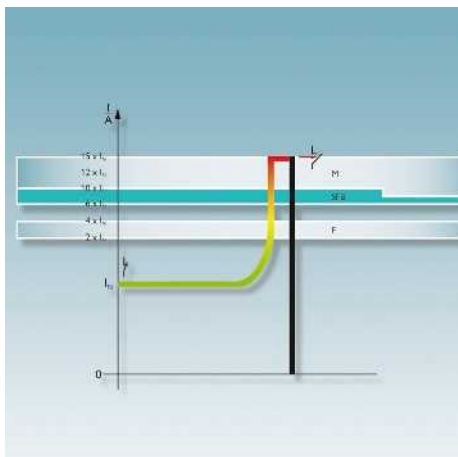
Соединение перемычками

Единственная в своем роде система перемычек из нашей стандартной программы позволяет просто и индивидуально комбинировать защитные коммутаторы устройств. Равнозначные потенциалы соединяются быстро и надежно.



Различные технологии подключения

В ассортименте базовые элементы с классическими винтовыми зажимами или зажимами Push-in для быстрого электро-монтажа.



Характеристика срабатывания SFB

Термагнитные защитные коммутаторы устройств с характеристикой срабатывания SFB* предлагают максимальную защиту от перегрузок – также и в установках с большой протяженностью проводников.



Многоканальные, электронные автоматические выключатели — CBM

Конструкция шириной 41 мм обеспечивает защиту четырех или восьми токовых цепей в случае перегрузки или короткого замыкания. Возможность настройки в одном устройстве номинальных токов от 0,5 до 10 А позволяет снизить затраты на складирование и одновременно повышает гибкость в процессе проектирования оборудования.






Плата для автоматического выключателя — CBV

В ассортименте платы для установки автоматических выключателей с 4, 8 или 12 каналами. За счет индивидуального оснащения термагнитными или электронными защитными выключателями панели находят универсальное применение.

В таблице описаны функции автоматических выключателей различных типов

Указание:

Для использования вставных автоматических выключателей обязательно требуется базовый элемент. Более подробная информация приведена в разделе принадлежностей на странице с описанием автоматических выключателей.

Техника		Характеристика срабатывания	Индикатор состояния
Тепловой 	TCP	Термич.	Положение переключателя
	TCP/DC	Термич.	Положение переключателя
Термомагнитный 	TMC	F1	Положение переключателя
		M1	Положение переключателя
	UT6/TMC	M1	Положение переключателя
	TMCP	F1	Положение переключателя
		M1	Положение переключателя
	CB TM1	F1	Положение переключателя
		M1	Положение переключателя
		SFB	Положение переключателя
	Электронный 	EC-E	Электронн.
ЕСР		Электронн.	Светодиод, положение переключателя
ЕСР-E		Электронн.	Светодиод, положение переключателя
CB-E1		Электронн.	Светодиод, положение переключателя
Многоканальный, электронный	CBM	Электронн.	Светодиод
Плата для установки автоматических выключателей	CBV	F1, M1, SFB и электронный	Положение переключателя или светодиод

Количество каналов							Дистанционная сигнализация	Вход сброса	Штекерная конструкция	Подключение	Артикул №	Страница
1	2	3	4	8	12							
✓									✓	Винтовой зажим, пружинный зажим	например, 0712123	263
✓									✓	Винтовой зажим, пружинный зажим	например, 0700005	262
✓	✓	✓					✓			Винтовой зажим	например, 0914015	265
✓	✓						✓			Винтовой зажим	например, 0914374	265
✓										Винтовой зажим	например, 0916603	264
✓	✓	✓					✓		✓	Пружина	например, 0915506	265
✓	✓	✓					✓		✓	Пружина	например, 0915687	265
✓	✓						✓		✓	Винтовой зажим, push-in, вывод под пайку	например, 2800857	254
✓	✓						✓		✓	Винтовой зажим, push-in, вывод под пайку	например, 2800846	254
✓	✓						✓		✓	Винтовой зажим, push-in, вывод под пайку	например, 2800835	253
✓							✓	✓		Винтовой зажим	например, 0903041	268
✓							✓		✓	Пружина	например, 0911034	266
✓							✓	✓	✓	Пружина	например, 0900113	266
✓							✓	✓	✓	Винтовой зажим, push-in, вывод под пайку	например, 2800901	256
			✓	✓			✓	✓		push-in	например, 2905743	258
			✓	✓	✓		✓		✓	push-in	например, 2905238	259

Автоматические выключатели серии CB

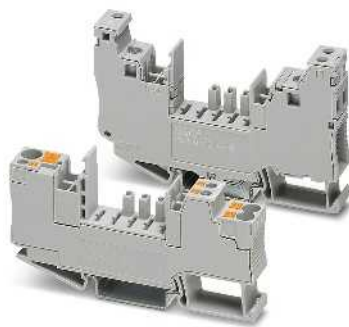
Базовый элемент и вставные перемычки

Базовые элементы

- Для установки автоматических выключателей CB TM.../ CB E...
- Модуль для установки на монтажную рейку
- С клеммами для перемычек
- Возможно построение системы с 1-канальными базовыми элементами

Примечания:

Нагрузка до 41 А при двойном шунтировании цепи подачи питания.



1-полюсный, с винтовыми зажимами или технологией подключения Push-in

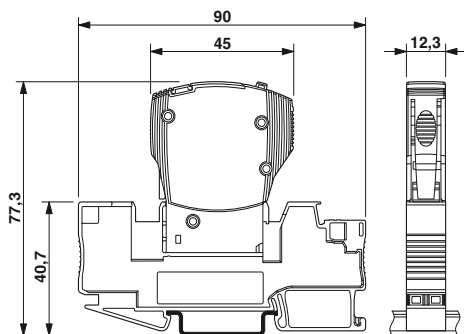


Для печатной платы

	Технические характеристики			Технические характеристики		
	... PT-BE	... UT-BE				
Электрические данные	4 кВ	2,5 кВ				
Расчетное импульсное напряжение						
Общие характеристики						
Размеры Ш / В / Г	12,3 мм / 90 мм / 46,7 мм	12,3 мм / 90,8 мм / 70 мм		12,3 мм / 34,8 мм / 36,4 мм		
Тип подключения	Зажимы Push-in	Винтовые зажимы		Подключение пайкой		
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 60 °C	-30 °C ... 60 °C		-30 °C ... 60 °C		
Степень защиты	IP30 (Область срабатывания)	IP30 (Область срабатывания)		IP30 (Участок подсоединения со вставленным устройством) / IP00 (Участок подсоединения)		
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0	V0		V-0		
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60947-7-1	UL 1059		DIN EN 50155 / МЭК 60068-2		
	Данные для заказа			Данные для заказа		
Описание	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
	Базовый элемент			CB S-BE	2905067	30
Для печатной платы	CB 1/6-2/4 PT-BE	2800929	10			
	CB 1/10-1/10 UT-BE	2801305	10			
	Принадлежности			Принадлежности		
Вставные перемычки, красного цвета	Полюсов	FBS 2-6	3030336	50		
		FBS 3-6	3030242	50		
		FBS 4-6	3030255	50		
		FBS 5-6	3030349	50		
		FBS 10-6	3030271	10		
		FBS 20-6	3030365	10		
		FBS 50-6	3032224	10		
Перемычки, синего цвета	Полюсов	FBS 2-6 BU	3036932	50		
		FBS 3-6 BU	3036945	50		
		FBS 4-6 BU	3036958	50		
		FBS 5-6 BU	3036961	50		
		FBS 10-6 BU	3032198	10		
		FBS 20-6 BU	3032208	10		
		FBS 50-6 BU	3032211	10		
Вставные перемычки, серого цвета	Полюсов	FBS 2-6 GY	3032237	50		
		FBS 3-6 GY	3032240	50		
		FBS 4-6 GY	3032279	50		
		FBS 5-6 GY	3032266	50		
		FBS 10-6 GY	3032253	10		

Вставные автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем

- Автоматический защитный выключатель для защиты от провалов напряжения вследствие перегрузки или короткого замыкания
- Характеристика SFB позволяет использовать более длинные проводники и обеспечивает время срабатывания < 10 мс
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Фиксация обеспечивает надежный захват и простое расцепление
- Возможна кодировка штекера
- Узкая конструкция



На рисунке показан модуль в сборе, состоящий из базового элемента и штекерного модуля



вставной, характеристика SFB

CE, UL, ENEC, VDE, TÜV
Общая ширина 12,3 мм

Технические характеристики

МЭК	UL / CUL	CSA
50 В DC	50 В DC	-
в зависимости от выбранного варианта изделия		
см. характеристику срабатывания SFB		
- / 600 А (50 В пост. тока)		
6000 (при 1 x I _n)		
-30 °C ... 60 °C		
IP30 (Область срабатывания)		
EN 60934 / UL 1077 / UL 508 / CSA 22.2		

Данные для заказа

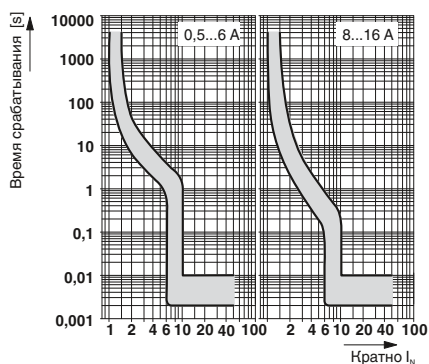
Описание	Номинальный ток	Тип	Артикул №	Штук	
термомагнитный автоматический выключатель, вставной, 1-полюсный, 1 реле с переключающим сигнальным контактом	0,5 А	CB TM1 0.5A SFB P	2800835	1	
	1 А	CB TM1 1A SFB P	2800836	1	
	2 А	CB TM1 2A SFB P	2800837	1	
	3 А	CB TM1 3A SFB P	2800838	1	
	4 А	CB TM1 4A SFB P	2800839	1	
	5 А	CB TM1 5A SFB P	2800840	1	
	6 А	CB TM1 6A SFB P	2800841	1	
	8 А	CB TM1 8A SFB P	2800842	1	
	10 А	CB TM1 10A SFB P	2800843	1	
	12 А	CB TM1 12A SFB P	2800844	1	
	16 А	CB TM1 16A SFB P	2800845	1	
	термомагнитный автоматический выключатель, вставной, 2-полюсный, 1 реле с переключающим сигнальным контактом	0,5 А	CB TM2 0.5A SFB P	2800868	1
		1 А	CB TM2 1A SFB P	2800869	1
2 А		CB TM2 2A SFB P	2800870	1	
3 А		CB TM2 3A SFB P	2800871	1	
4 А		CB TM2 4A SFB P	2800872	1	
5 А		CB TM2 5A SFB P	2800873	1	
6 А		CB TM2 6A SFB P	2800874	1	
8 А		CB TM2 8A SFB P	2800875	1	
10 А		CB TM2 10A SFB P	2800876	1	
12 А		CB TM2 12A SFB P	2800877	1	
16 А		CB TM2 16A SFB P	2800878	1	

Принадлежности

CB PT BRIDGE	2801014	1
CB 1/6-2/4 PT-BE	2800929	10
CB 1/10-1/10 UT-BE	2801305	10
CB S-BE	2905067	30

Вставная перемычка, распределение 0 Вольт

Базовый элемент
С зажимами Push-in
С винтовыми зажимами
Для печатной платы

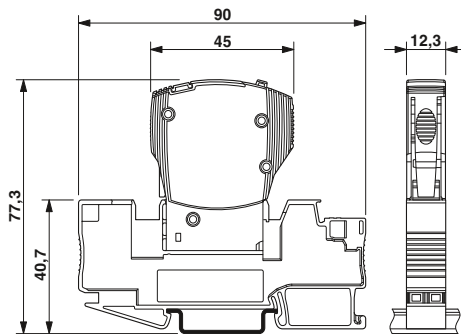


Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока

Автоматические выключатели серии CB

Вставные автоматические выключатели с термомангнитным расцепителем

- Автоматический защитный выключатель для защиты от провалов напряжения вследствие перегрузки или короткого замыкания
- Инертная и быстрая характеристики срабатывания
- 1- и 2-полюсные автоматические выключатели
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Фиксация обеспечивает надежный захват и простое расцепление
- Возможна кодировка штекера
- Узкая конструкция



На рисунке показан модуль в сборе, состоящий из базового элемента и штекерного модуля



вставной, характеристика M1, 1-полюсный

UL, VDE, ENEC, ENEC, CE
Общая ширина 12,3 мм

Технические характеристики

МЭК	UL / CUL	CSA
240 В AC	277 В AC	-
50 В DC	50 В DC	-

в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
Полуинерционного типа
300 А (240 В перем. тока) / 600 А (50 В пост. тока)
6000 (при 1 x I_N)

-30 °C ... 60 °C
IP30 (Область срабатывания)
EN 60934 / UL 1077 / UL 508 / CSA 22.2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CB TM1 0.5A M1 P	2800846	1
CB TM1 1A M1 P	2800847	1
CB TM1 2A M1 P	2800848	1
CB TM1 3A M1 P	2800849	1
CB TM1 4A M1 P	2800850	1
CB TM1 5A M1 P	2800851	1
CB TM1 6A M1 P	2800852	1
CB TM1 8A M1 P	2800853	1
CB TM1 10A M1 P	2800854	1
CB TM1 12A M1 P	2800855	1
CB TM1 16A M1 P	2800856	1

Принадлежности

CB PT BRIDGE	2801014	1
CB 1/6-2/4 PT-BE	2800929	10
CB 1/10-1/10 UT-BE	2801305	10
CB S-BE	2905067	30

Примечания:

В сочетании с изделиями за номерами 2800929 и 2801305 изделия также соответствуют требованиям UL508.

Расчетные данные

Расчетное напряжение

Расчетное напряжение

Номинальный ток I_N

Отключение

Время на отключение

Тип предохранителей

Измеренная коммутационная способность короткого замыкания I_{cs}

Макс. кол-во коммутационных циклов

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Степень защиты

Стандарты / нормативные документы

Описание	Номинальный ток
термомангнитный автоматический выключатель, вставной, 1 реле с переключающим сигнальным контактом	0,5 А
	1 А
	2 А
	3 А
	4 А
	5 А
	6 А
	8 А
	10 А
	12 А
	16 А

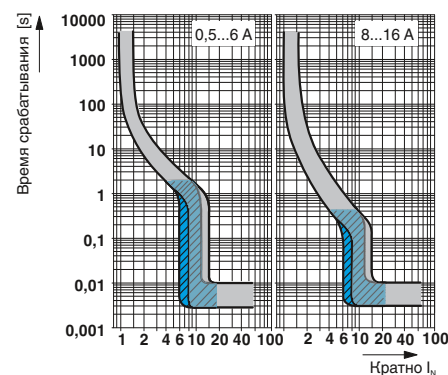
Вставная перемычка, распределение 0 Вольт

Базовый элемент

С зажимами Push-in

С винтовыми зажимами

Для печатной платы



Характеристика срабатывания серый: диапазон постоянного тока, синий: диапазон переменного тока



вставной, характеристика M1, 2-полюсный



вставной, характеристика F1, 1-полюсный



вставной, характеристика F1, 2-полюсный

UL, ENEC, CE, RoHS
Общая ширина 24,6 мм

Технические характеристики

МЭК	UL / CUL	CSA
240 В AC	277 В AC	-
80 В DC	80 В DC	-

в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
Полуинерционного типа
400 А (240 В перем. тока) / 600 А (80 В пост. тока)
6000 (240 В пер. тока / 1 x I_n)

-30 °C ... 60 °C
IP30 (Область срабатывания)
EN 60934 / UL 1077 / UL 508 / CSA 22.2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CB TM2 0.5A M1 P	2800879	1
CB TM2 1A M1 P	2800880	1
CB TM2 2A M1 P	2800881	1
CB TM2 3A M1 P	2800882	1
CB TM2 4A M1 P	2800883	1
CB TM2 5A M1 P	2800884	1
CB TM2 6A M1 P	2800885	1
CB TM2 8A M1 P	2800886	1
CB TM2 10A M1 P	2800887	1
CB TM2 12A M1 P	2800888	1
CB TM2 16A M1 P	2800889	1

Принадлежности

CB PT BRIDGE	2801014	1
CB 1/6-2/4 PT-BE	2800929	10
CB 1/10-1/10 UT-BE	2801305	10
CB S-BE	2905067	30

UL, ENEC, CE, RoHS
Общая ширина 12,3 мм

Технические характеристики

МЭК	UL / CUL	CSA
-	-	-
50 В DC	50 В DC	-

в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
Быстродействующий
- / 600 А (50 В пост. тока)
6000 (при 1 x I_n)

-30 °C ... 60 °C
IP30 (Область срабатывания)
EN 60934 / UL 1077 / UL 508 / CSA 22.2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CB TM1 0.5A F1 P	2800857	1
CB TM1 1A F1 P	2800858	1
CB TM1 2A F1 P	2800859	1
CB TM1 3A F1 P	2800860	1
CB TM1 4A F1 P	2800861	1
CB TM1 5A F1 P	2800862	1
CB TM1 6A F1 P	2800863	1
CB TM1 8A F1 P	2800864	1
CB TM1 10A F1 P	2800865	1
CB TM1 12A F1 P	2800866	1
CB TM1 16A F1 P	2800867	1

Принадлежности

CB PT BRIDGE	2801014	1
CB 1/6-2/4 PT-BE	2800929	10
CB 1/10-1/10 UT-BE	2801305	10
CB S-BE	2905067	30

UL, ENEC, CE, RoHS
Общая ширина 24,6 мм

Технические характеристики

МЭК	UL / CUL	CSA
-	-	-
80 В DC	80 В DC	-

в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
Быстродействующий
- / 600 А (80 В пост. тока)
6000 (240 В пер. тока / 1 x I_n)

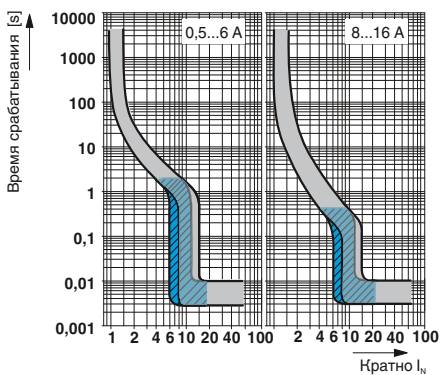
-30 °C ... 60 °C
IP30 (Область срабатывания)
EN 60934 / UL 1077 / UL 508 / CSA 22.2

Данные для заказа

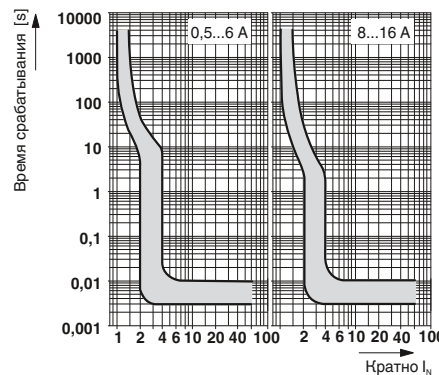
Тип	Артикул №	Штук
CB TM2 0.5A F1 P	2800890	1
CB TM2 1A F1 P	2800891	1
CB TM2 2A F1 P	2800892	1
CB TM2 3A F1 P	2800893	1
CB TM2 4A F1 P	2800894	1
CB TM2 5A F1 P	2800895	1
CB TM2 6A F1 P	2800896	1
CB TM2 8A F1 P	2800897	1
CB TM2 10A F1 P	2800898	1
CB TM2 12A F1 P	2800899	1
CB TM2 16A F1 P	2800900	1

Принадлежности

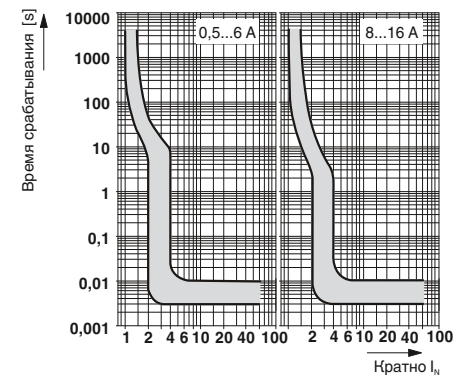
CB PT BRIDGE	2801014	1
CB 1/6-2/4 PT-BE	2800929	10
CB 1/10-1/10 UT-BE	2801305	10
CB S-BE	2905067	30



Характеристика срабатывания серый: диапазон постоянного тока, синий: диапазон переменного тока



Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока



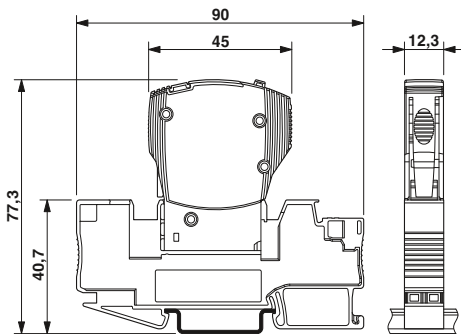
Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока

Вставной электронный защитный выключатель

- Автоматический защитный выключатель для защиты от провалов напряжения вследствие перегрузки или короткого замыкания
- Встроенное активное ограничение тока
- Возможно удаленное управление
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Фиксация обеспечивает надежный захват и простое расцепление
- Возможна кодировка штекера
- Узкая конструкция

Примечания:

В сочетании с изделиями за номерами 2800929 и 2801305 изделия также соответствуют требованиям UL508.



На рисунке показан модуль в сборе, состоящий из базового элемента и штекерного модуля

Расчетные данные

Рабочее напряжение
Номинальный ток I_N

Отключение

Время на отключение
активное ограничение тока

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Стандарты / нормативные документы

Описание	Номинальный ток	
Электронный автоматический защитный выключатель, 1-полюсный	1 А	
	2 А	
	3 А	
	4 А	
	6 А	
	8 А	
	10 А	
	Электронный автоматический выключатель, 1-полюсный, с обратным расположением выхода состояния	1 А
		2 А
		3 А
4 А		
6 А		
8 А		
10 А		

Вставная перемычка, распределение 0 Вольт

Базовый элемент

С зажимами Push-in
С винтовыми зажимами
Для печатной платы

Перемычка, для параллельного соединения клемм через каналы шунтирования



1 замыкающий контакт



Общая ширина 12,3 мм

Технические характеристики

24 В DC
в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
тип. $1,25 \times I_N$

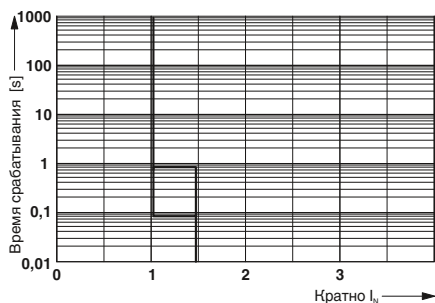
-25 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)
IP30 (Область срабатывания)
UL 2367 / UL 508 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CB E1 24DC/1A NO P	2800901	1
CB E1 24DC/2A NO P	2800902	1
CB E1 24DC/3A NO P	2800903	1
CB E1 24DC/4A NO P	2800904	1
CB E1 24DC/6A NO P	2800905	1

Принадлежности

CB PT BRIDGE	2801014	1
CB 1/6-2/4 PT-BE	2800929	10
CB 1/10-1/10 UT-BE	2801305	10
CB S-BE	2905067	30
FBS ...	см. стр. 252	



Характеристика срабатывания



1 размыкающий контакт



1 x выход состояния + 1 x вход для перезапуска



1 x выход состояния + 1 x контрольный вход



Общая ширина 12,3 мм

Технические характеристики

24 В DC
в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
тип. 1,25 x I_N

-25 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)
IP30 (Область срабатывания)
UL 2367 / UL 508 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CB E1 24DC/1A NC P	2800915	1
CB E1 24DC/2A NC P	2800916	1
CB E1 24DC/3A NC P	2800917	1
CB E1 24DC/4A NC P	2800918	1
CB E1 24DC/6A NC P	2800919	1

Принадлежности

CB PT BRIDGE	2801014	1
CB 1/6-2/4 PT-BE	2800929	10
CB 1/10-1/10 UT-BE	2801305	10
CB S-BE	2905067	30

FBS ..., см. стр. 252



Общая ширина 12,3 мм

Технические характеристики

24 В DC
в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
тип. 1,25 x I_N

-25 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)
IP30 (Область срабатывания)
UL 2367 / UL 508 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CB E1 24DC/1A S-R P	2800908	1
CB E1 24DC/2A S-R P	2800909	1
CB E1 24DC/3A S-R P	2800910	1
CB E1 24DC/4A S-R P	2800911	1
CB E1 24DC/6A S-R P	2800912	1
CB E1 24DC/8A S-R P	2800913	1
CB E1 24DC/10A S-R P	2800914	1
CB E1 24DC/1A SI-R P	2905799	1
CB E1 24DC/2A SI-R P	2905800	1
CB E1 24DC/3A SI-R P	2905801	1
CB E1 24DC/4A SI-R P	2905802	1
CB E1 24DC/6A SI-R P	2905803	1
CB E1 24DC/8A SI-R P	2905804	1
CB E1 24DC/10A SI-R P	2905805	1

Принадлежности

CB PT BRIDGE	2801014	1
CB 1/6-2/4 PT-BE	2800929	10
CB 1/10-1/10 UT-BE	2801305	10
CB S-BE	2905067	30

FBS ..., см. стр. 252



Общая ширина 12,3 мм

Технические характеристики

24 В DC
в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
тип. 1,25 x I_N

-25 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)
IP30 (Область срабатывания)
UL 2367 / UL 508 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CB E1 24DC/1A S-C P	2800922	1
CB E1 24DC/2A S-C P	2800923	1
CB E1 24DC/3A S-C P	2800924	1
CB E1 24DC/4A S-C P	2800925	1
CB E1 24DC/6A S-C P	2800926	1
CB E1 24DC/8A S-C P	2800927	1
CB E1 24DC/10A S-C P	2800928	1
CB E1 24DC/1A SI-C P	2905806	1
CB E1 24DC/2A SI-C P	2905807	1
CB E1 24DC/3A SI-C P	2905808	1
CB E1 24DC/4A SI-C P	2905809	1
CB E1 24DC/6A SI-C P	2905810	1
CB E1 24DC/8A SI-C P	2905811	1
CB E1 24DC/10A SI-C P	2905812	1

Принадлежности

CB PT BRIDGE	2801014	1
CB 1/6-2/4 PT-BE	2800929	10
CB 1/10-1/10 UT-BE	2801305	10
CB S-BE	2905067	30

FBS ..., см. стр. 252

Устройства защиты

Автоматические выключатели серии CB

Многоканальные электронные автоматические выключатели

- Для защиты от провалов напряжения вследствие перегрузки или короткого замыкания
- Настройка в диапазоне 0,5 А – 10 А
- Интегрированная динамическая система ограничения тока
- Возможно питание до 80 А
- Узкая конструкция

НОВИНКА



Установка на монтажную рейку, 4-канальный

НОВИНКА



Установка на монтажную рейку, 8-канальный

Расчетные данные

Номинальное напряжение
Номинальный ток I_N

Номинальный ток I_N

Внутренний предохранитель на выходе
активное ограничение тока

Цепь нагрузки

Время на отключение

Вход для сигнала сброса

Диапазон входных напряжений

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Степень защиты

Стандарты / нормативные документы

Технические характеристики

24 В DC
макс. 40 А DC

0,5 / 1 / 2 / 4 / 6 / 10 А DC
(настройка для каждого выходного канала)
15 А DC (на выходной канал)
тип. $2,0 \times I_N$ (0,5 - 1 А) / тип. $1,5 \times I_N$ (2 - 10 А)

0,02 с ($> 1,3 \times I_{ном.}$) / 30 с (1,1 ... $1,3 \times I_N$)

7 В DC ... 30 В DC (Наклонные стороны)

41 мм / 130 мм / 121 мм
-25 °C ... 70 °C (Запуск при -40 °C согласно результатам типовых испытаний)
IP20
EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 60068-2-6 / EN 60068-2-11

Данные для заказа

Описание

Многоканальные электронные автоматические выключатели

Тип	Артикул №	Штук
CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R	2905743	1

Технические характеристики

24 В DC
макс. 80 А DC
(при двойном входе питания IN+ минимум $2 \times 6 \text{ мм}^2$)
0,5 / 1 / 2 / 4 / 6 / 10 А DC
(настройка для каждого выходного канала)
15 А DC (на выходной канал)
тип. $2,0 \times I_N$ (0,5 - 1 А) / тип. $1,5 \times I_N$ (2 - 10 А)

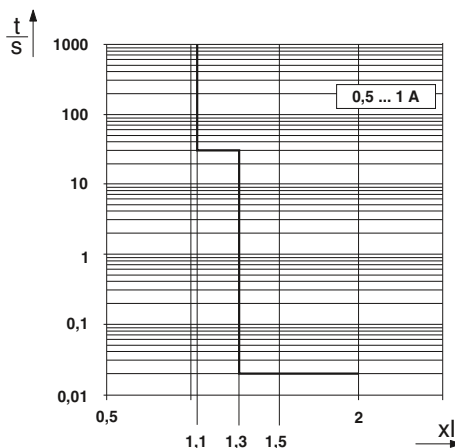
0,02 с ($> 1,3 \times I_{ном.}$) / 30 с (1,1 ... $1,3 \times I_N$)

7 В DC ... 30 В DC (Наклонные стороны)

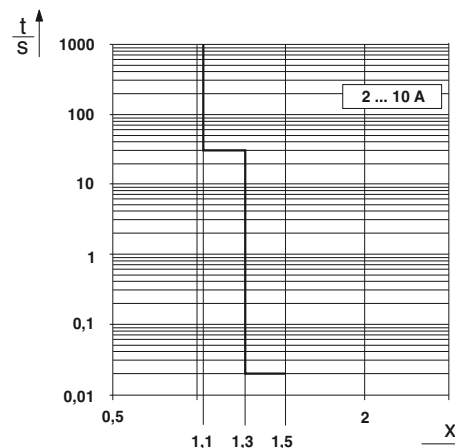
41 мм / 130 мм / 121 мм
-25 °C ... 70 °C (Запуск при -40 °C согласно результатам типовых испытаний)
IP20
EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 60068-2-6 / EN 60068-2-11

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R	2905744	1



Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока

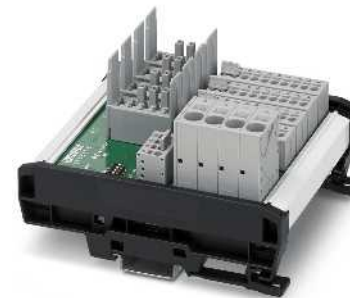


Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока

Плата для установки автоматических защитных выключателей

- Снижение расходов на установку с помощью многоканальной платы для установки автоматических защитных выключателей (4, 8 или 12 каналов)
- Экономия до 35 % пространства благодаря компактной конструкции
- Предохранитель на макс. 12 А на канал обеспечивает оптимальную защиту подключенных потребляющих устройств
- Дополнительные клеммные выводы обеспечивают возможность одновременной защиты до 4 потребляющих устройств
- Встроенная система общего дистанционного оповещения для своевременной передачи данных
- Возможность подачи тока до 60 А благодаря высокой нагрузочной способности платы
- Макс. защита длинных проводных цепей от повышенных токов при помощи автоматических выключателей с характеристикой SFB или электронных автоматических выключателей

Примечания:
Платы типа CBV TM... см. на сайте: phoenixcontact.net/products
Плата поставляется без штекера
Размерные чертежи см. на phoenixcontact.net/products



Устанавливается на монтажную рейку

Расчетные данные			
Расчетное напряжение			
	Основной контур	24 В DC	24 В DC
	Цепь удаленного оповещения	24 В DC	24 В DC
Номинальный ток I _n			
	Общий основной контур	48 А DC	60 А DC
	Основной контур на канал	12 А DC	12 А DC
	Цепь удаленного оповещения	0,5 А DC	0,5 А DC
Расчетное импульсное напряжение U _i			
Расчетное импульсное напряжение		0,5 кВ	0,5 кВ
Макс. емкостная нагрузка			-
Расчетное импульсное напряжение		0,5 кВ	0,5 кВ
Общие характеристики			
Размеры Ш / В / Г	108,5 мм / 127,8 мм / 70,8 мм	170 мм / 127,8 мм / 70,8 мм	232 мм / 127,8 мм / 70,8 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 60 °C	-30 °C ... 60 °C (при 48 А, см. ухудшение характеристик)	-30 °C ... 60 °C (при 48 А, см. ухудшение характеристик)
Степень защиты		IP20 (Клеммы и держатели предохранителя) IP00 (Печатная плата)	
Стандарты на методы испытаний		DIN EN 50178 / DIN EN 61000-6-2:2005 / DIN EN 61000-6-3:2007+A1:2011 /	

Технические характеристики

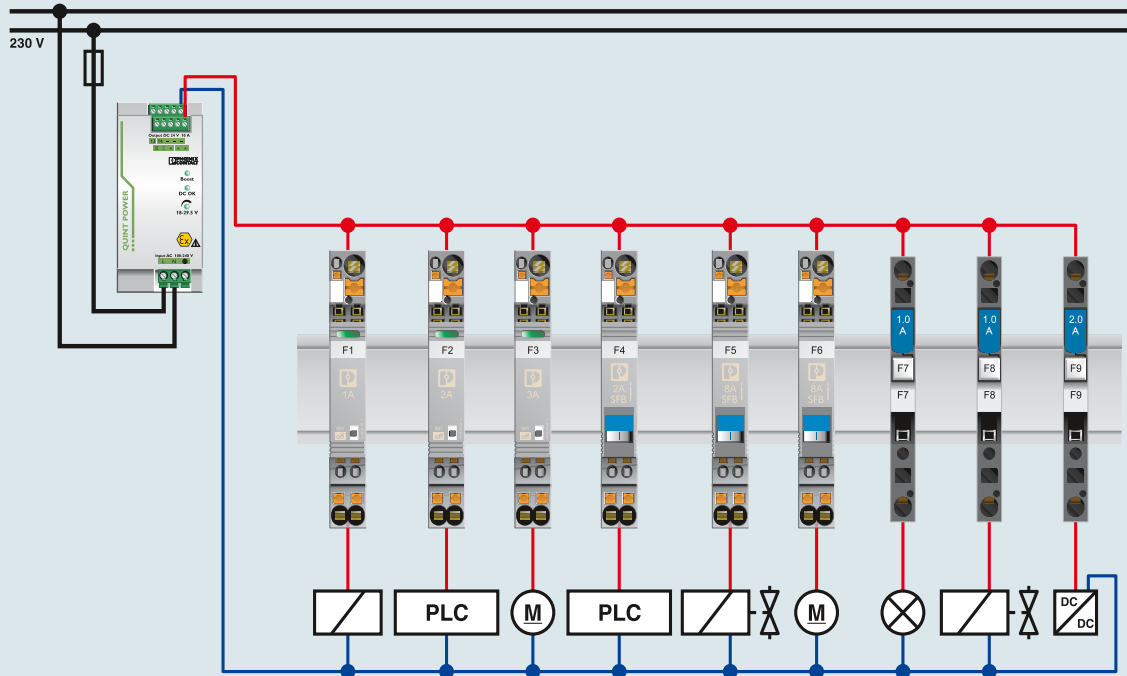
	CBV 04	CBV 08	CBV 12
Расчетное напряжение	-		
Основной контур	24 В DC	24 В DC	24 В DC
Цепь удаленного оповещения	24 В DC	24 В DC	24 В DC
Номинальный ток I _n			
Общий основной контур	48 А DC	60 А DC	60 А DC
Основной контур на канал	12 А DC	12 А DC	12 А DC
Цепь удаленного оповещения	0,5 А DC	0,5 А DC	0,5 А DC
Расчетное импульсное напряжение U _i			
Расчетное импульсное напряжение	0,5 кВ	0,5 кВ	0,5 кВ
Макс. емкостная нагрузка			-
Расчетное импульсное напряжение	0,5 кВ	0,5 кВ	0,5 кВ
Общие характеристики			
Размеры Ш / В / Г	108,5 мм / 127,8 мм / 70,8 мм	170 мм / 127,8 мм / 70,8 мм	232 мм / 127,8 мм / 70,8 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 60 °C	-30 °C ... 60 °C (при 48 А, см. ухудшение характеристик)	-30 °C ... 60 °C (при 48 А, см. ухудшение характеристик)
Степень защиты		IP20 (Клеммы и держатели предохранителя) IP00 (Печатная плата)	
Стандарты на методы испытаний		DIN EN 50178 / DIN EN 61000-6-2:2005 / DIN EN 61000-6-3:2007+A1:2011 /	

Описание
Плата для автоматов для установки защитных выключателей
с 4 каналами
с 8 каналами
с 12 каналами

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CBV 04 2X2RC-PT	2905238	1
CBV 08 2X4RC-PT	2905240	1
CBV 12 2X6RC-PT	2905241	1

Автоматические выключатели CB



CB E1...

Страница 256

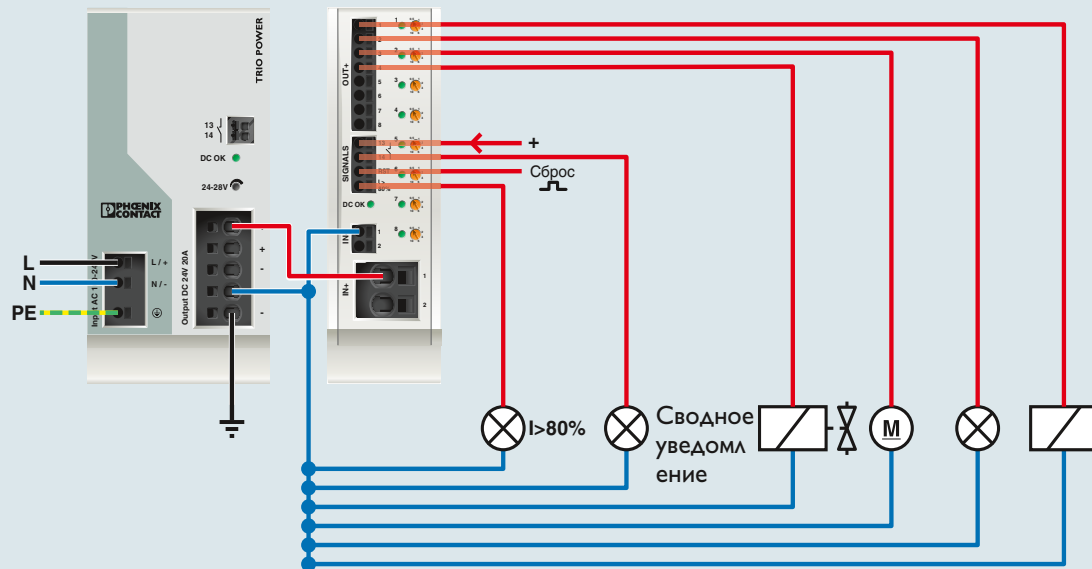
CB-TM1...

Страница 253

TCP ...

Страница 263

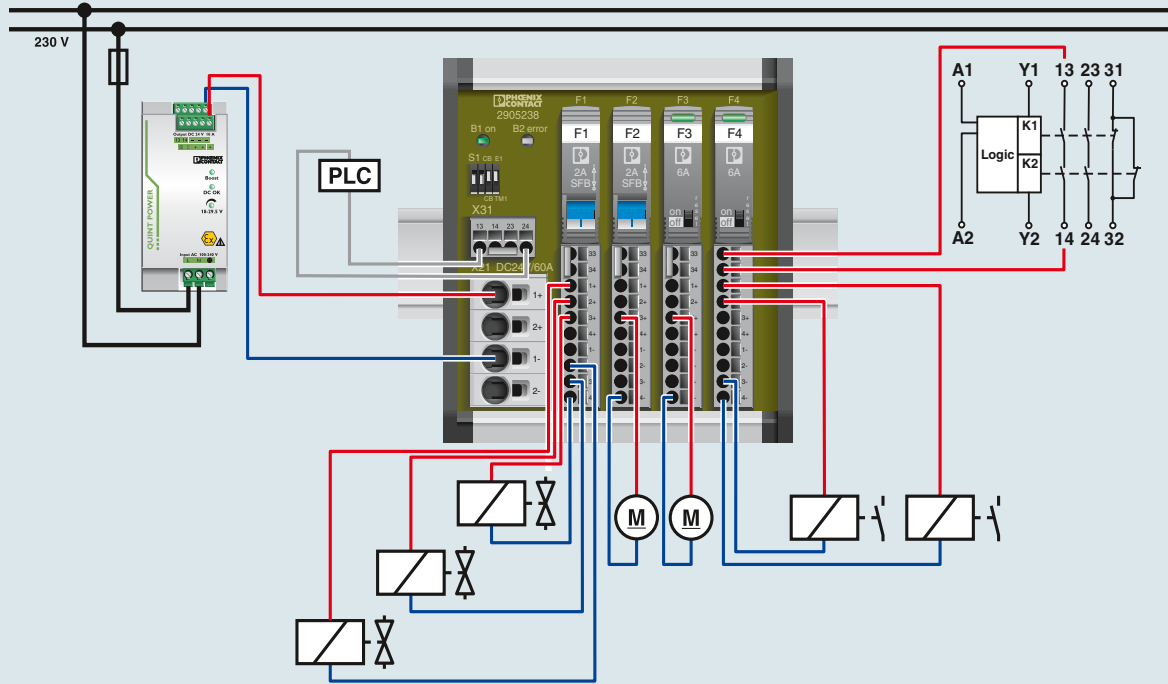
Автоматические выключатели CBM



CBM

Страница 258

Плата для установки автоматических защитных выключателей



CBB ...RC-PT

Страница 259

Автоматические выключатели

Автоматический выключатель с тепловым расцепителем TCP

- Штекерный защитный автомат с тепловым расцепителем сочетает в себе преимущества автомобильного плоского предохранителя с преимуществами автоматического устройства.
- Функция повторного включения делает ненужным поиск подходящего предохранителя в случае неисправности
- Сфера применения - защита встроенных коммутируемых цепей во всех бортовых системах и системах аккумулятора с постоянным напряжением до 32 В
- Подходят ко всем типам держателей плоских плавких предохранителей, соответствующих стандарту ISO 8820-3 (DIN 72581-3).
- В качестве базовой клеммы используется вариант с винтовым или пружинным зажимом

Другие варианты клемм с держателями предохранителей представлены в каталоге 3, Клеммные блоки.

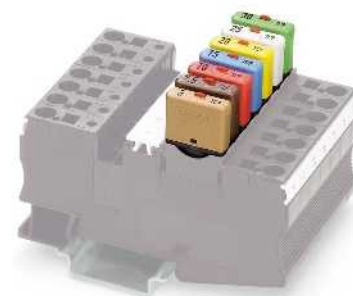
Примечания:

1) При выходе из строя предохранителя выходная цепь продолжает оставаться под напряжением.

Внимание! Кнопку возврата заблокировать нельзя. При установке необходимо обеспечить свободный ход кнопки.

Дополнительные технические данные, чертежи и принадлежности представлены на странице phoenixcontact.net/products.

Большой выбор клемм с держателями предохранителей представлен в каталоге 3, Клеммные блоки



Для держателя предохранителя

ERC

Общая ширина 6 мм

Технические характеристики

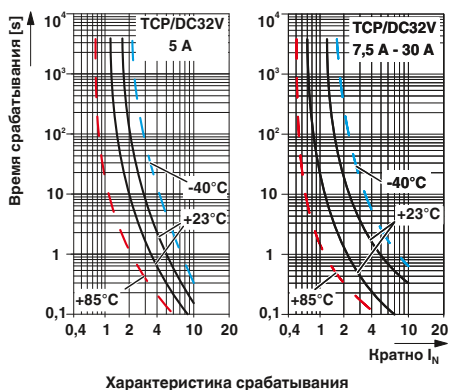
МЭК	UL / CUL	CSA
32 В DC	-	-
в зависимости от выбранного варианта изделия		
см. характеристику срабатывания		
Инерционного типа		
≤ 50 А (300 отключений)		
6 мм / 20,3 мм / 24 мм		
17 мм		
-40 °C ... 85 °C		
IP30 (Область срабатывания)		

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук	
Автоматический выключатель с тепловым расцепителем, для держателей, соотв. ISO 8820-3			
5 А	TCP 5/DC32V	0700005	50
7,5 А	TCP 7,5/DC32V	0700007	50
10 А	TCP 10/DC32V	0700010	50
15 А	TCP 15/DC32V	0700015	50
20 А	TCP 20/DC32V	0700020	50
25 А	TCP 25/DC32V	0700025	50
30 А	TCP 30/DC32V	0700030	50
40 А	TCP 40/DC32V	0700040	50

Принадлежности

Клемма с держателем предохранителя, для плоских предохранителей			
со световым индикатором для 12 В пост. тока, 1,7 мА ¹⁾	ST 4-FSI/C	3036372	50
со светодиодным индикатором для 24 В пост. тока, 1,9 мА ¹⁾	ST 4-FSI/C-LED 12	3036495	50
	ST 4-FSI/C-LED 24	3036505	50
Клемма для установки предохранителей, монтаж на рейку NS 32... или NS 35...			
с индикатором на 12 В постоян. тока	UK 6-FSI/C	3118203	50
со светодиодным индикатором для 24 В пост. тока, 1,9 мА ¹⁾	UK 6-FSI/C-LED12	3001925	50
	UK 6-FSI/C-LED24	3001938	50



Автоматический выключатель с тепловым расцепителем TCP

- Ряд номинальных токов автоматического защитного выключателя состоит из 9 номиналов в диапазоне от 0,25 до 10 А
- Встроенная функция переключения обеспечивает немедленное включение и тем самым готовность оборудования.
- Компактная конструкция
- В качестве базовой клеммы используется вариант с винтовым или пружинным зажимом
- Возможность разветвления цепей при помощи перемычек

Полное техническое описание предлагается для загрузки по адресу phoenixcontact.net/products в разделах, относящихся к соответствующим изделиям.

Примечания:

Примечание:
При монтаже в ряд номинальный ток устройства может достигать только 80 %, или же необходимо соответствующим образом изменить параметры.

Дополнительные технические данные, чертежи и принадлежности представлены на странице phoenixcontact.net/products.



Устанавливается в предохранительную клемму

Общая ширина 8,2 мм

Технические характеристики

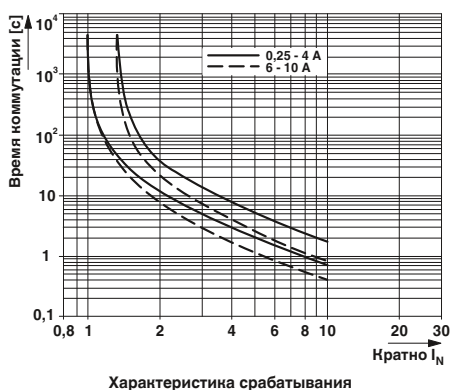
МЭК	UL / CUL	CSA
250 В AC	-	-
65 В DC	-	-
в зависимости от выбранного варианта изделия		
см. характеристику срабатывания		
Инерционного типа		
-		
8,2 мм / 64 мм / 88,5 мм		
-20 °C ... 60 °C		
IP40 (Область срабатывания)		

Данные для заказа

Описание	Номинальный ток	Тип	Артикул №	Штук
Автоматический выключатель, для клемм с предохранителями UK 6-FSI/C или ST 4-FSI/C	0,25 А	TCP 0,25A	0712123	20
	0,5 А	TCP 0,5A	0712152	20
	1 А	TCP 1A	0712194	20
	2 А	TCP 2A	0712217	20
	3 А	TCP 3A	0712233	20
	4 А	TCP 4A	0712259	20
	6 А	TCP 6A	0712275	20
	8 А	TCP 8A	0712291	20
	10 А	TCP 10A	0712314	20

Принадлежности

Клемма для установки предохранителей, монтаж на рейку NS 32... или NS 35...	UK 6-FSI/C	3118203	50
Клемма с держателем предохранителя, для плоских предохранителей	ST 4-FSI/C	3036372	50
Маркировка бонового паза	ZB 5, см. стр. 135		



Автоматические выключатели

Автоматические выключатели с термомагнитными расцепителями UT 6-TMC ...

- Автоматические выключатели с теплоэлектромагнитными расцепителями отличаются компактной конструкцией, наличием больших площадок для маркировки и двух рядов гнезд для установки штекерных перемычек.
- С функциональными отверстиями для простого шунтирования друг под другом
- Компактная конструкция 12,3 мм
- Высокая надежность работы оборудования благодаря возврату в исходное состояние и четкой индикации состояния
- Предлагается 11 вариантов значений номинального тока в диапазоне от 0,5 А до 16 А.
- Большие маркировочные поля обеспечивают четкую идентификацию автоматических выключателей.

Полное техническое описание предлагается для загрузки по адресу phoenixcontact.net/products в разделах, относящихся к соответствующим изделиям.



Устанавливается на монтажную рейку



Общая ширина 12,3 мм

Технические характеристики

МЭК	UL / CUL	CSA
240 В AC	240 В AC	-
28 В DC	28 В DC	-
в зависимости от выбранного варианта изделия		
см. характеристику срабатывания		
Полуинерционного типа (M1)		
200 А (240 В перем. тока) / 400 А (28 В пост. тока)		
6000 (при 1 x I _N)		
12,3 мм / 85,5 мм / 89,5 мм		
Винтовые зажимы		
0,2 ... 10 мм ² / 0,2 ... 10 мм ² / 24 - 8		
0,25 ... 6 мм ²		
-30 °C ... 60 °C		
IP40 (Область срабатывания) / IP20 (Участок подсоединения)		

EN 60934 / UL 1077 / CSA 22.2

Расчетные данные

Расчетное напряжение
Расчетное напряжение
Номинальный ток I_N

Отключение

Время на отключение
Тип предохранителей
Измеренная коммутационная способность короткого замыкания I_{cn}
Макс. кол-во коммутационных циклов

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Поперечное сечение гибкого провода с кабельным наконечником
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты

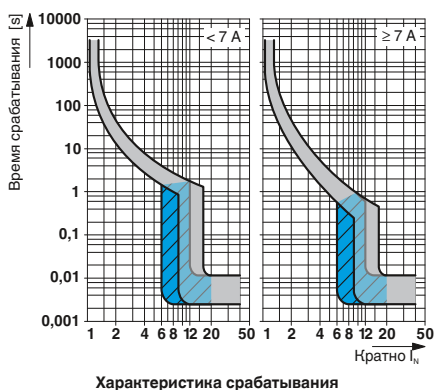
Стандарты / нормативные документы

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Автоматический выключатель с теплоэлектромагнитным расцепителем, для установки на рейку NS 35...		
0,5 А	UT 6-TMC M 0,5A	0916603
1 А	UT 6-TMC M 1A	0916604
2 А	UT 6-TMC M 2A	0916605
4 А	UT 6-TMC M 4A	0916606
5 А	UT 6-TMC M 5A	0916607
6 А	UT 6-TMC M 6A	0916608
8 А	UT 6-TMC M 8A	0916609
10 А	UT 6-TMC M 10A	0916610
12 А	UT 6-TMC M 12A	0916611
15 А	UT 6-TMC M 15A	0916612
16 А	UT 6-TMC M 16A	0916613

Принадлежности

Вставные перемычки, красного цвета	Полюсов	Артикул №	Штук
	2	FBS 2-6	3030336
	3	FBS 3-6	3030242
	4	FBS 4-6	3030255
	5	FBS 5-6	3030349
	10	FBS 10-6	3030271
	20	FBS 20-6	3030365



Автоматический выключатель с термомангнитным расцепителем ТМС

- Предлагаются для различной номинальной силы тока, быстродействующие или нормального быстродействия
- Выбор между одно- или двухполюсной цепью главного тока



Устанавливается на монтажную рейну



Устанавливается на колодку

Примечания:
1) Соблюдайте структуру обозначений, приведенную на странице справа.
2) Основной контакт
Дополнительные технические данные, чертежи и принадлежности представлены на странице phoenixcontact.net/products .



Общая ширина 12,5 мм

Технические характеристики

МЭК	UL / CUL	CSA
250 В AC	-	-
65 В DC	-	-
в зависимости от выбранного варианта изделия		
см. характеристику срабатывания		
Быстродействующий (F1)		
400 А / 2500 А (32 В постоян. тока)		
12,5 мм / 82,5 мм / 96 мм		
Винтовые зажимы		
0,2 ... 6 мм ² / 0,2 ... 4 мм ² / 24 - 10		
0,25 ... 4 мм ²		
-30 °C ... 60 °C		
IP30 (Область срабатывания) / IP20 (Участок подсоединения)		

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ТМС 1 F1 100 0,2А	0914015	6

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
SPRING-LOCK	0713009	10
TMCP SOCKET M	0916589	10
TMCP CONNECT LR	0916592	3
TMCP SB	0916602	6



Общая ширина 12,5 мм

Технические характеристики

МЭК	UL / CUL	CSA
250 В AC	-	-
65 В DC	-	-
в зависимости от выбранного варианта изделия		
см. характеристику срабатывания		
Быстродействующий (F1)		
400 А / 2500 А (32 В постоян. тока)		
38 мм / 115 мм / 121 мм		
Вставной		
- ... - / - ... - / -		
- ... -		
-30 °C ... 60 °C		
IP30 (Область срабатывания) / IP00 (Участок подсоединения)		

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TMCP 1 F1 300 0,2А	0915506	6

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
SPRING-LOCK	0713009	10
TMCP SOCKET M	0916589	10
TMCP CONNECT LR	0916592	3
TMCP SB	0916602	6

Расчетные данные

Расчетное напряжение

Расчетное напряжение

Номинальный ток I_N

Отключение

Время на отключение

Тип предохранителей

Измеренная коммутационная способность короткого замыкания I_{cn}

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г

Тип подключения

Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG

Поперечное сечение гибкого провода с кабельным наконечником

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Степень защиты

Описание	Номинальный ток
Автоматический выключатель с тепловым и электромагнитным расцепителем, с универсальным основанием для установки на монтажную рейну NS 32... или NS 35... ¹⁾	
Автоматический выключатель с термомангнитным расцепителем, штекерный, один, два или три полюса ¹⁾	

Пружинный фиксатор, для механического закрепления при монтаже в перевернутом положении, 1 полюс

Присоединяемый цоколь, 2-пол., для установки двух однополюсных автоматических выключателей

Концевая клемма, устанавливается слева и справа, позволяет подключать проводники индивидуальной и групповой сигнализации

Перемычка, вставная, для разветвления цепи общего сигнала при наличии свободных гнезд в основании TMCP SOCKET M

Расшифровка типовых обозначений ТМС и ТМСР

Типовое обозначение дает четкое представление об устройстве изделия.

Тип	Цепь главного тона	Характеристика	Варианты вспомогательных контактов	Номинальный ток
ТМС или ТМСР	1 ≙ однополюс 2 ≙ двухполюс 3 ≙ трехполюс	F1 ≙ тепл. 1,05-1,4 I _N , магн. 2-4 I _N DC (быстрод), только для цепей пост. тока M1 ≙ тепл. 1,05-1,4 I _N , магн. 6-12 I _N AC, 7,8-15,6 I _N пост. ток (полуинерт. типа)	100 ≙ однополюс.: 1 замыкающий контакт 200 ≙ однополюс.: 1 размыкающий контакт 120 ≙ двухполюс.: 1 замыкающий контакт, 1 размыкающий контакт 122 ≙ трехполюс.: 1 замыкающий контакт, 2 размыкающих контакта 300 ⁴⁾ ≙ 1 замыкающий и 1 размыкающий контакт на каждый полюс	0,2 А 2,5 А 0,3 А 3 А 0,4 А 4 А 0,5 А 5 А 0,6 А 6 А 0,8 А 8 А 1 А 10 А 1,5 А 12 А 2 А 16 А

Пример заказа:

ТМС с 1-полюсной цепью главного тона, одним замыкающим контактом, характеристикой полунинертного типа и номинальным тоном 2 А.

ТМС	1	M1	100	2 А
-----	---	----	-----	-----

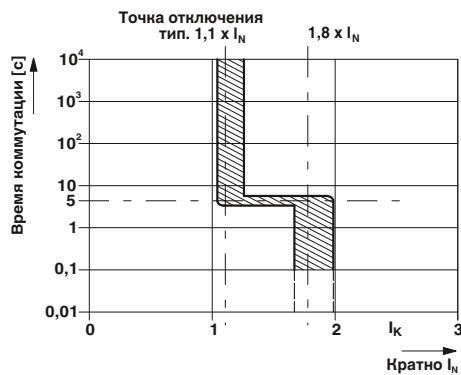
⁴⁾ Отдельные варианты для TMCP, не применимы для ТМС.

Вставной электронный защитный выключатель

- Автоматический защитный выключатель для защиты от провалов напряжения вследствие перегрузки или короткого замыкания
- Встроенное активное ограничение тока
- Возможно удаленное управление
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Фиксация обеспечивает надежный захват и простое расцепление
- Возможна кодировка штекера
- Узкая конструкция

Примечания:

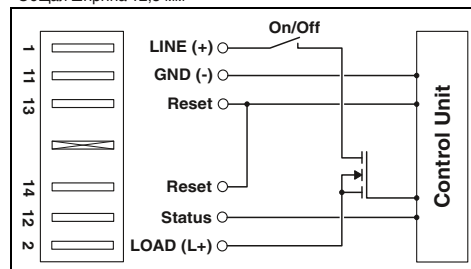
Дополнительные технические данные, чертежи и принадлежности представлены на странице phoenixcontact.net/products.



С входом сигнала состояния и входом для сигнала сброса



Общая ширина 12,5 мм



Технические характеристики

24 В DC

в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания тип. $1,8 \times I_N$ активный

0 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)
IP30 (Область срабатывания)
UL 2367 / UL 508 / CSA 22.2

Данные для заказа

Расчетные данные

Рабочее напряжение

Номинальный ток I_N

Отключение

Время на отключение

Отключение

активное ограничение тока

Общие характеристики

Диапазон температур

Степень защиты

Стандарты / нормативные документы

Описание	Номинальный ток
Электронный автоматический выключатель, для установки на монтажную колодку TMCP, СИД-сигнализация	1 А
	2 А
	3 А
	4 А
	6 А
	8 А
	10 А
	12 А
Электронный автоматический выключатель, как описано выше, но с возможностью настройки номин. тока при помощи переключателя, 1 А и 2 А	1 А (регулиру- ется)
	3 А (регулиру- ется)

Пружинный фиксатор, для механического закрепления при монтаже в перевернутом положении, 1 полюс

Присоединяемый цоколь, 2-пол., для установки двух однополюсных автоматических выключателей

Концевая клемма, устанавливается слева и справа, позволяет подключать проводники индивидуальной и групповой сигнализации

Перемычка, вставная, для разветвления цепи общего сигнала при наличии свободных гнезд в основании TMCP SOCKET M

Тип	Артикул №	Штук
ECP-E 1A	0900113	5
ECP-E 2A	0900210	5
ECP-E 3A	0900317	5
ECP-E 4A	0900414	5
ECP-E 6A	0900618	5
ECP-E 8A	0900812	5
ECP-E 10A	0901002	5
ECP-E-12A	0900126	5

Принадлежности

SPRING-LOCK	0713009	10
TMCP SOCKET M	0916589	10
TMCP CONNECT LR	0916592	3
TMCP SB	0916602	6

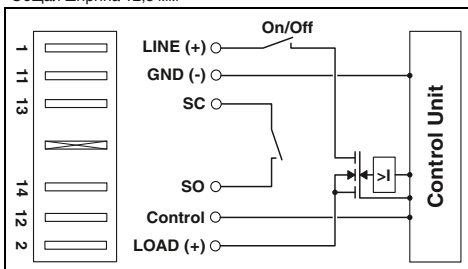


С управляющим входом и групповым опросом

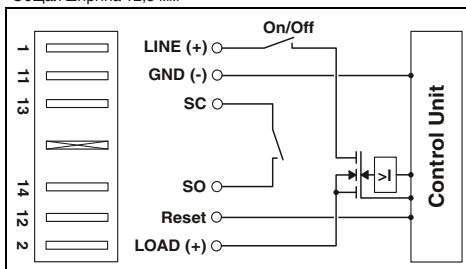
С входом сигнала сброса и подачи группового запроса

С сухим сигнальным контактом и гальванической развязкой

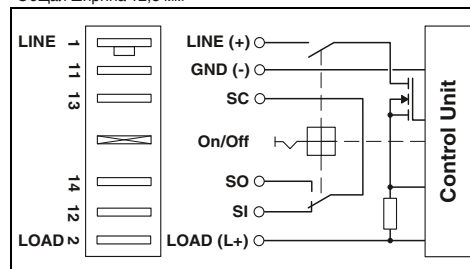
ERAC
Общая ширина 12,5 мм



ERAC
Общая ширина 12,5 мм



ERAC
Общая ширина 12,5 мм



Технические характеристики

24 В DC
в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
тип. $1,8 \times I_N$
активный

0 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)
IP30 (Область срабатывания)
UL 2367 / UL 508 / CSA 22.2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ECP-E2-1A	0900139	5
ECP-E2-2A	0900236	5
ECP-E2-3A	0900333	5
ECP-E2-4A	0900430	5
ECP-E2-6A	0900634	5
ECP-E2-8A	0900838	5
ECP-E2-10A	0900100	5
ECP-E2-12A	0900207	5

Технические характеристики

24 В DC
в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
тип. $1,8 \times I_N$
активный

0 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)
IP30 (Область срабатывания)
UL 2367 / UL 508 / CSA 22.2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ECP-E3 1A	0912041	5
ECP-E3 2A	0912042	5
ECP-E3 3A	0912043	5
ECP-E3 4A	0912044	5
ECP-E3 6A	0912046	5
ECP-E3 8A	0912048	5
ECP-E3 10A	0912050	5
ECP-E3 12A	0912052	5

Технические характеристики

24 В DC
в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
тип. $1,8 \times I_N$
активный

0 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)
IP30 (Область срабатывания)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ECP 2	0911034	5
ECP 3	0911047	5
ECP 4	0912034	5
ECP 6	0912033	5
ECP 8	0912019	5
ECP 10	0912020	5
ECP 1-2	0912018	5
ECP 3-6	0916536	5

Принадлежности

SPRING-LOCK	0713009	10
TMCP SOCKET M	0916589	10
TMCP CONNECT LR	0916592	3
TMCP SB	0916602	6

Принадлежности

SPRING-LOCK	0713009	10
TMCP SOCKET M	0916589	10
TMCP CONNECT LR	0916592	3
TMCP SB	0916602	6

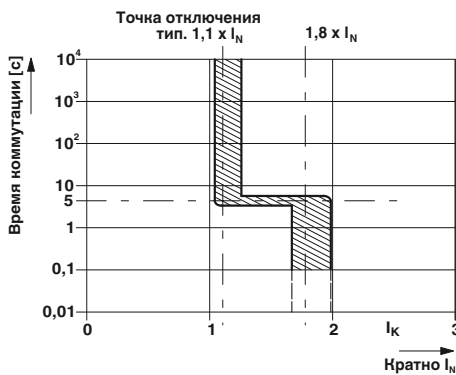
Принадлежности

SPRING-LOCK	0713009	10
TMCP SOCKET M	0916589	10
TMCP CONNECT LR	0916592	3
TMCP SB	0916602	6

Электронные автоматические выключатели EC-E1 и EC-E4

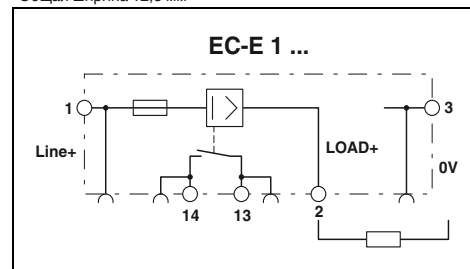
- Селективная защита всех цепей нагрузки 24 В пост. тока с импульсными источниками питания
- Комбинация из активного электронного ограничителя тока короткого замыкания и схемы отключения при перегрузке гарантирует в аварийном случае более быстрое по сравнению с импульсным источником питания срабатывание автоматического выключателя.
- Ток утечки при этом ограничивается на уровне от 1,3 до 1,8 от номинального. Полное техническое описание предлагается для загрузки по адресу phoenixcontact.net/products в разделах, относящихся к соответствующим изделиям.

Примечания:
Дополнительные технические данные, чертежи и принадлежности представлены на странице phoenixcontact.net/products.



Сигнальный контакт в качестве замыкающего или размыкающего

ЕЭК
Ек:
Общая ширина 12,5 мм



Технические характеристики

МЭК	UL / CUL	CSA
24 В DC		
в зависимости от выбранного варианта изделия		
см. характеристику срабатывания электрон.		
12,5 мм / 83 мм / 80 мм		
Винтовые зажимы		
0,5 ... 16 мм ² / 0,5 ... 16 мм ² / 20 - 6		
0,5 ... 10 мм ²		
0 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)		
IP20 (Корпус)		
V0		

Данные для заказа

Описание	Номинальный ток	Тип	Артикул №	Штук	
Электронный автоматический защитный выключатель, контакт сигнальной цепи: 1 замыкающий	0,5 А	EC-E1 0,5A	0903022	6	
	1 А	EC-E1 1A	0903023	6	
	2 А	EC-E1 2A	0903024	6	
	3 А	EC-E1 3A	0903025	6	
	4 А	EC-E1 4A	0903026	6	
	6 А	EC-E1 6A	0903028	6	
	8 А	EC-E1 8A	0903029	6	
	10 А	EC-E1 10A	0903030	6	
	12 А	EC-E1 12A	0903031	6	
	Электронный автоматический защитный выключатель, контакт сигнальной цепи: 1 размыкающий	0,5 А	EC-E4 0,5A	0903040	6
		1 А	EC-E4 1A	0903032	6
		2 А	EC-E4 2A	0903033	6
3 А		EC-E4 3A	0903034	6	
4 А		EC-E4 4A	0903035	6	
6 А		EC-E4 6A	0903036	6	
8 А		EC-E4 8A	0903037	6	
10 А		EC-E4 10A	0903038	6	
12 А		EC-E4 12A	0903039	6	

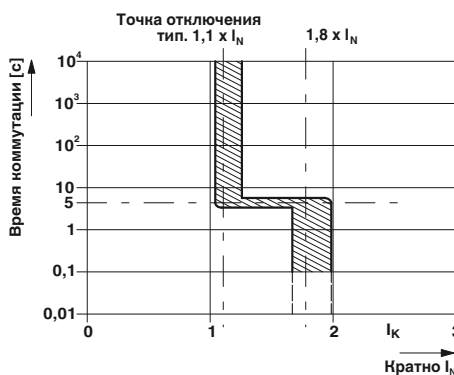
Принадлежности

Перемычки, длина 500 мм, нарезаются на требуемую длину, для разветвления потенциалов		
Номинальный ток 32 А		
Отвертка		
FBST 500-PLC BU	2966692	20
FBST 500-PLC RD	2966786	20
FBST 500 TMC-N GY	0901028	10
SZS 0,6X3,5	1205053	10

Электронный автоматический выключатель EC-E

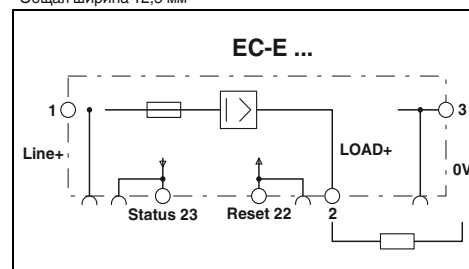
- Селективная защита всех цепей нагрузки 24 В пост. тока с импульсными источниками питания
- Комбинация из активного электронного ограничителя тока короткого замыкания и схемы отключения при перегрузке гарантирует в аварийном случае более быстрое по сравнению с импульсным источником питания срабатывание автоматического выключателя.
- Ток утечки при этом ограничивается на уровне от 1,3 до 1,8 от номинального. Полное техническое описание предлагается для загрузки по адресу phoenixcontact.net/products в разделах, относящихся к соответствующим изделиям.

Примечания:
Дополнительные технические данные, чертежи и принадлежности представлены на странице phoenixcontact.net/products.



С входом сигнала состояния и входом для сигнала сброса

ERC
Общая ширина 12,5 мм



Технические характеристики

МЭК	UL / CUL	CSA
24 В DC		
в зависимости от выбранного варианта изделия		
см. характеристику срабатывания электрон.		
12,5 мм / 83 мм / 80 мм		
Винтовые зажимы		
0,5 ... 16 мм ² / 0,5 ... 16 мм ² / 26 - 8		
0,5 ... 10 мм ²		
0 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)		
IP20 (Корпус)		
V0		

Данные для заказа

Расчетные данные
Рабочее напряжение
Номинальный ток I _N
Отключение
Время на отключение
Тип предохранителей
Общие характеристики
Размеры Ш / В / Г
Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Поперечное сечение гибкого провода с кабельным наконечником
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Класс воспламеняемости согласно UL 94

Описание	Номинальный ток
Электронный автоматический защитный выключатель, со входом для сигнала сброса	
	0,5 A
	1 A
	2 A
	3 A
	4 A
	6 A
	8 A
	10 A
	12 A

Тип	Артикул №	Штук
EC-E 0,5A DC24V	0903041	6
EC-E 1A DC24V	0903042	6
EC-E 2A DC24V	0903043	6
EC-E 3A DC24V	0903044	6
EC-E 4A DC24V	0903045	6
EC-E 6A DC24V	0903046	6
EC-E 8A DC24V	0903047	6
EC-E 10A DC24V	0903048	6
EC-E 12A DC24V	0903049	6

Принадлежности

Перемычки , длина 500 мм, нарезаются на требуемую длину, для разветвления потенциалов
Номинальный ток 32 A

Принадлежности	Артикул №	Штук
FBST 500-PLC BU	2966692	20
FBST 500-PLC RD	2966786	20
FBST 500 TMC-N GY	0901028	10

Указания по установке устройств защиты от импульсных перенапряжений

Направление монтажа:

Устройства защиты от импульсных перенапряжений, обеспечивающие многоступенчатую защиту и подключающиеся к электрической цепи, на входах и выходах имеют соответствующие обозначения "IN" (вход) и "OUT" (выход). Эти устройства устанавливаются перед защищаемым прибором таким образом, чтобы вход "IN" находился на стороне возникновения ожидаемого перенапряжения.

Защищаемое устройство подключается к выходу разрядника "OUT". Только при таком подключении обеспечивается корректная работа устройства защиты. Только при таком подключении обеспечивается корректная работа устройства защиты.

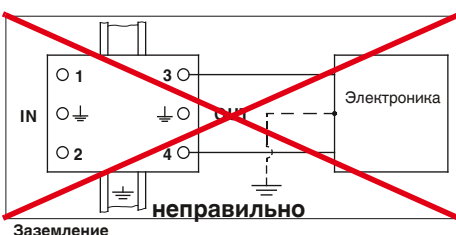
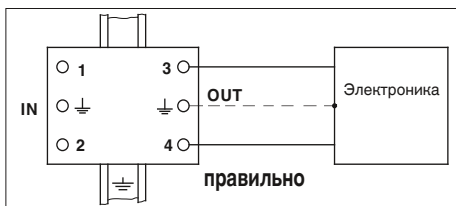
Подсоединение:

Защитный проводник защищаемого устройства соединяется непосредственно и кратчайшим путем с клеммой для подключения заземления или с соответствующим образом обозначенной соединительной клеммой на выходе "OUT" устройства защиты от перенапряжений.

Только таким образом можно избежать недопустимо высоких напряжений из-за повышения потенциала в результате токов утечки между клеммами для подключения заземления устройства защиты от перенапряжений и защищаемого устройства. Это же распространяется на соединение между заземлением и активными проводниками защищаемого устройства (см. рис. Заземление).

Выравнивание потенциалов:

Для надлежащего функционирования устройств защиты от перенапряжений необходимо обеспечить полное выравнивание потенциалов.



нивание потенциалов согласно действующим стандартам.

Прокладка кабелей:

Защищенные и незащищенные проводники не должны прокладываться параллельно в непосредственной близости друг от друга. Они должны быть разнесены друг от друга на достаточное расстояние или отделены экранирующей перегородкой, исключающей воздействие перенапряжений, возникающих в незащищенном проводнике на защищенный проводник. Пересечение проводников, которые могут влиять друг на друга, следует выполнять под прямым углом.

Гашение сопровождающего тока:

Газонаполненные разрядники обладают лишь условной способностью гасить сопровождающие токи, что позволяет применять их в системах передачи данных.

При установке разрядников в обычные высокоомные линии связи эти требования выполняются без каких-либо проблем. В системах с высоким рабочим напряжением или низким общим сопротивлением гашение импульсов производится наиболее эффективно при соблюдении следующих условий:

Применение в цепях переменного тока: Если ожидаемый ток короткого замыкания источника превышает величину стойкости к действию переменного тока, то для предотвращения перегрева вследствие воздействия сопровождающего тока необходимо установить предохранитель.

Применение в цепях постоянного тока: Для напряжения > 12 В постоянного тока значение возможного тока короткого замыкания источника не должно превышать 100 мА. В противном случае следует установить предохранитель, обеспечивающий отключение цепи в течение 5 секунд. Для цепей с напряжением ≤ 12 В обеспечивается самостоятельное подавление сопровождающих токов. Однако в любом случае необходимо учитывать специфические технические характеристики изделия.

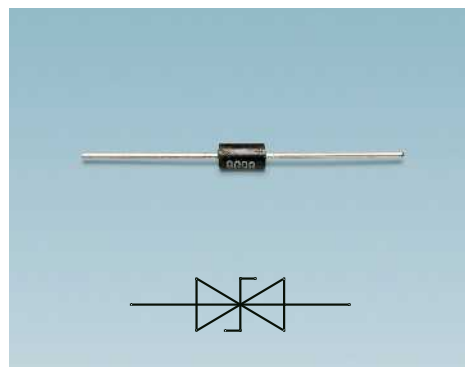
Входной предохранитель: Оборудование необходимо защитить от недопустимо высокого тока короткого замыкания, возникающего вследствие перегрузки разрядников. Сведения о максимальном допустимом или необходимом входном предохранителе для соответствующего разрядника содержатся в технических характеристиках соответствующего изделия.

Компоненты устройств защиты от импульсных перенапряжений

Основными компонентами молниезащитных разрядников и устройств защиты от перенапряжений являются искровые разрядники, газонаполненные разрядники для защиты от перенапряжений, варисторы и диоды, а также развязывающие резисторы.

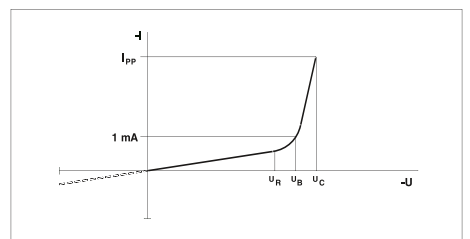
Все компоненты имеют свои специфические достоинства и недостатки. Для обеспечения оптимальной защиты можно реализовать схемы защиты или многоуровневые системы защиты, сочетая различные компоненты.

Ограничительные диоды



Обратное запирающее напряжение U_R - это максимальное напряжение, при котором ток через диод еще не течет. При напряжении пробоя U_B через ограничительный диод начинает течь ток 1 мА. В этом случае ограничительный диод начинает ограничивать перенапряжение.

Максимальное ограничительное напряжение U_C - это максимальное напряжение, которое может быть ограничено ограничивающим диодом при амплитуде импульса тока I_{pp} ($10/1000$) мкс.

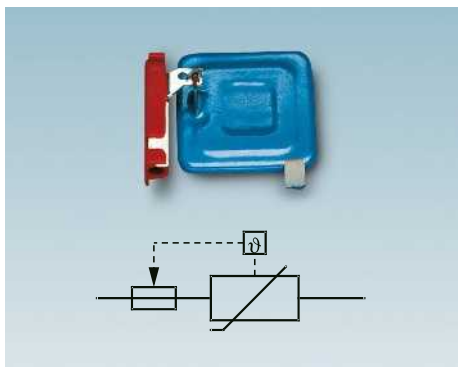


ВАХ ограничительного диода

Обозначения:

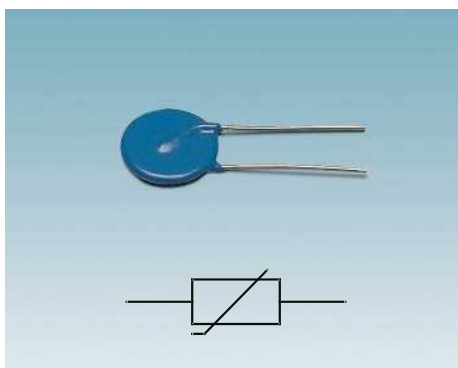
- U_R = запирающее напряжение (reverse stand-off voltage)
- U_B = напряжение пробоя (breakdown voltage)
- U_C = напряжение ограничения (clamping voltage)
- I_{pp} = амплитуда импульса тока (peak pulse current)
- I_R = запирающий ток

Варисторы

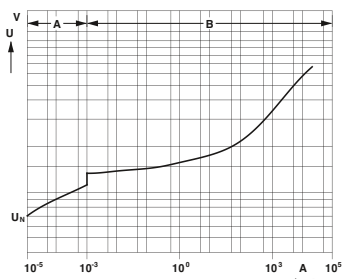


Блокировочный варистор с тепловым расцепителем

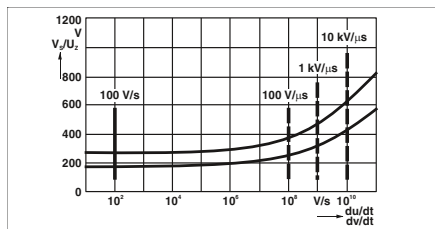
Варисторы изменяют свое сопротивление в зависимости от напряжения и их ВАХ такова, что они обеспечивают достаточно высокую пропускную способность с низким остаточным напряжением.



Дисковый варистор

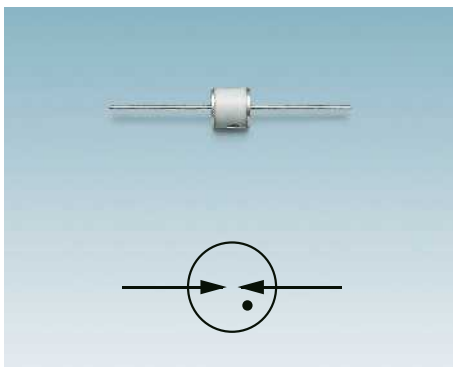


ВАХ металлооксидных варисторов
 Обозначения:
 A = высокоомный рабочий диапазон ;
 B = низкоомный рабочий диапазон / диапазон ограничения



ВАХ газонаполненного разрядника
 — Статическая характеристика срабатывания
 ■ ■ Динамическая характеристика срабатывания

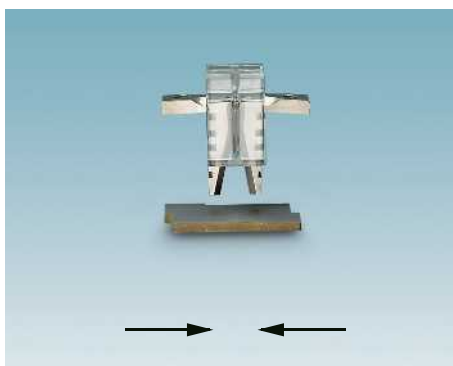
Газонаполненный разрядник



Газонаполненный разрядник представляет собой устройство с электродами, помещенными в керамическую или стеклянную трубку. Между электродами находится инертный газ, напр. аргон или неон. При достижении напряжения пробоя сопротивление между электродами становится близким к нулю в следствие разряда в газ. Напряжение пробоя не является постоянной величиной, оно зависит от скорости нарастания перенапряжения.

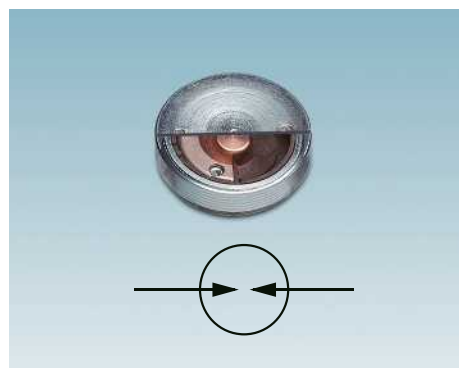
После пробоя разрядника обычно возникает напряжение дуги в пределах от 10 до 30 В, которое можно измерить на разряднике как падение напряжения. В таком низкоомном состоянии через разрядник может проходить сопровождающий ток, величина которого зависит от полного сопротивления предвключенной сети. Для защиты от сопровождающего тока, превышающего способность разрядника самостоятельно гасить сопровождающий ток, в цепь перед разрядником для защиты от перенапряжений дополнительно следует включить плавкий предохранитель. Также возможно последовательное подключение варисторов или нагрузочных резисторов.

Искровые разрядники

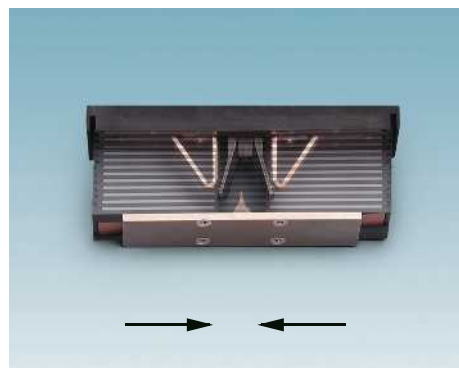


Воздушный разрядник с амплитудным ограничением

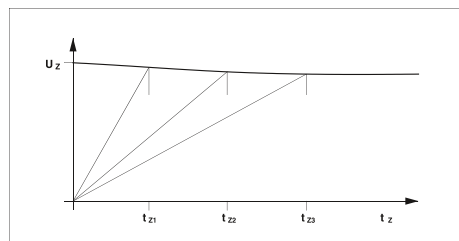
В искровом разряднике молниезащитного разрядника FLASHTRAB используется технология амплитудного ограничения. Расстояние между двумя расположенными друг напротив друга электродами достаточно для обеспечения изоляции. Под электродами установлена дополнительная отражающая пластина (дефлектор). В случае перенапряжения происходит скользящий разряд, в результате которого возникает электрическая дуга. Она отводится вдоль электродов в направлении отражающей пластины и там разделяется. Действующие при этом физические эффекты гасят электрическую дугу и связанные с ней сопровождающие токи. Для увеличения эффекта гашения сопровождающих токов электроды искровых разрядников оснащаются дополнительными дугогасительными пластинами.



Герметичный разрядник с амплитудным ограничением



Искровые промежутки с дугогасящими пластинами



ВАХ искрового разрядника

Устройства защиты от импульсных перенапряжений

Широкое множество областей применения обуславливает необходимость разнообразия средств защиты от импульсных перенапряжений со своими специфическими характеристиками. Существенное различие в требованиях касается, главным образом, типа схем защиты, характеристик ограничения напряжения и конструктивной формы. В модельном ряду устройств защиты TRAVTECH компании Phoenix Contact представлены многочисленные варианты конструктивных исполнений: адаптеры, блоки с розетками или модульные и компактные блоки для монтажа на DIN-рейку, разработанные на основе практического опыта и предназначенные для любых областей применения.

Устройства защиты от импульсных перенапряжений, как следует из их названия, рассчитаны на высокие нагрузки. Однако и они могут быть перегружены, если воздействие имеет слишком высокую амплитуду или возникает слишком часто. Это может привести к ухудшению номинальных характеристик устройств защиты или даже к их выходу из строя и необходимости их замены. По этой причине устройства защиты должны быть, по возможности, съемными и тестируемыми.

В изделиях серии TRAVTECH компания Phoenix Contact учла все эти требования, используя самые последние технические достижения, и в итоге предлагает штекерные устройства защиты, состоящие из двух частей: базового элемента и защитного штекера.

Особенно следует подчеркнуть удобство в обслуживании и тестировании изделий серий FLASHTRAB, VALVETRAB, PLUGTRAB и COMTRAB. Указанные модельные ряды различаются защитными схемами и номинальными напряжениями, рассчитанными на соответствующие области применения: для защиты силовых, измерительных, управляющих и коммуникационных цепей.

Совместное применение различных компонентов (в зависимости от используемой схемы защиты, это могут быть газонаполненные разрядники для защиты от перенапряжений, варисторы и ограничивающие диоды) позволяет оптимально использовать их специфические преимущества.

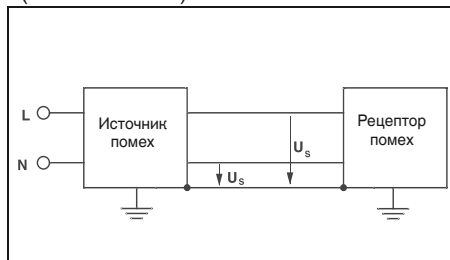
Объяснение терминов

Активные части

Активные части - проводники и другие элементы оборудования, которые в нормальном рабочем режиме находятся под напряжением.

Асимметричная помеха

Асимметричность означает, что источник помехи и объект воздействия заземлены, т.е. соединены через емкостную или гальваническую связь с защитным проводником. Как показано на рисунке, сигнал помехи распространяется от источника по фазному (сигнальному) и обратному проводникам в направлении рецептора и возвращается обратно через землю. Такую помеху также иногда называют "синфазной", или "общего типа" (common-mode).



Атмосферное перенапряжение

Перенапряжение, вызванное разрядом молнии.

Близлежащая зона

Максимальное расстояние между металлическими объектами или электрооборудованием и системой молниезащиты, при котором сохраняется опасность поверхностного перекрытия или пробоя при ударе молнии.

Варисторы

Варистор - это биполярный нелинейный резистор с симметричной вольт-амперной характеристикой, сопротивление которого уменьшается при возрастании напряжения.

Вносимое затухание

Для определения вносимого затухания устройства защиты от импульсных перенапряжений задаются сеть и частота. Величина затухания определяется как соотношение напряжений, которые возникают перед интеграцией проверяемого устройства защиты от импульсных перенапряжений и после нее непосредственно за точкой интеграции. Результат выражается в децибелах.

Время нарастания тока

Среднее время, за которое величина тока возрастает от одного определенного значения до другого, например, с 10% до 90% от максимального значения.

Выдерживаемое импульсное напряжение U_{st}

Максимальное импульсное напряжение определенной формы и полярности, которое при заданных условиях испытания не вызывает пробоя.

Примечание: Выдерживаемое импульсное напряжение больше или равно расчетному импульсному напряжению.

Выдерживаемое переменное напряжение

Максимальное синусоидальное напряжение рабочей частоты, которое при заданных условиях испытания не вызывает пробоя.

Выравнивание потенциалов

Это соединение между собой всех металлических нетоковедущих частей оборудования и конструкций с целью исключения разности потенциалов между ними.

Различают функциональную и защитную системы выравнивания потенциалов.

Газонаполненный разрядник

Газонаполненный разрядник - это разрядник, заполненный инертным газом.

Диапазон температур

Диапазон между минимальной и максимальной температурой, которая может возникать на корпусе устройства или внутри него. В устройствах без собственной системы нагрева это значение совпадает с допустимой температурой окружающей среды. В устройствах с собственной системой нагрева - это максимальные температуры, которые могут возникать во время эксплуатации возле устройства и внутри его.

Дифференциальный автоматический выключатель (УЗО)

Дифференциальные автоматические выключатели - это выключатели, которые отсоединяют электрические системы от электропитания, в случае если ток утечки на землю превышает определенное значение.

Заземление

Заземление - подсоединение к земле токопроводящего компонента (например, молниевотводного устройства) через систему заземления.

Заземлитель

Проводник, находящийся в земле и имеющий с ней электрический контакт. Части проводников, соединенные с заземлителем и проложенные в земле без изоляции, являются частью заземлителя.

Заземляющий проводник

Не находящаяся в земле или изолированная и проложенная в земле часть проводника, соединяющая оборудование с землей.

Защитная цепь

Ограничивающие напряжение или переключающие компоненты УЗИП можно подключать между двумя проводниками, проводником и заземлением, проводником и нейтральным проводником, а также между нейтральным проводником и заземлением; кроме того, эти возможности можно комбинировать. Такие способы подключения называются защитными цепями.

Защищаемый объект

Защищаемый объект - оборудование или участок вокруг него, который необходимо защитить от всех видов перенапряжений.

Земля

Обозначение поверхности или грунта земли.

Импульсное напряжение срабатывания 1,2/50 мкс

Максимальное значение напряжения перед пробоем между электродами искрового разрядника SPD.

Импульсный ток молнии I_{imp}

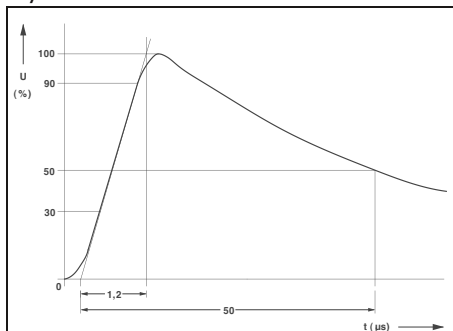
Импульсный ток молнии характеризуется такими параметрами, как амплитудное значение, заряд, удельная энергия и крутизна фронта кривой тока. Импульсный ток молнии I_{imp} - это мера импульсной пропускной способности молниезащитных разрядников (класс I). Он определяется в соответствии с определенным методом испытания с использованием испытательных импульсов формы кривой 10/350 мкс.

Импульсный ток формы (10/350) мкс

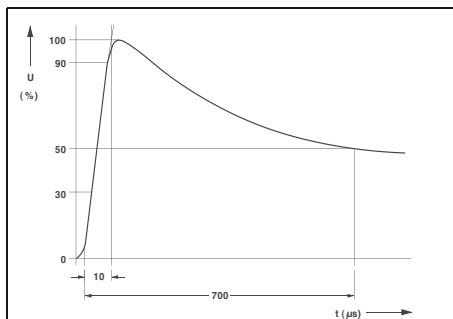
Импульсный ток с продолжительностью фронта 10 мкс и временем полуспада 350 мкс. Источник: МЭК 62305-1

Импульсное напряжение формы (1,2/50) мкс

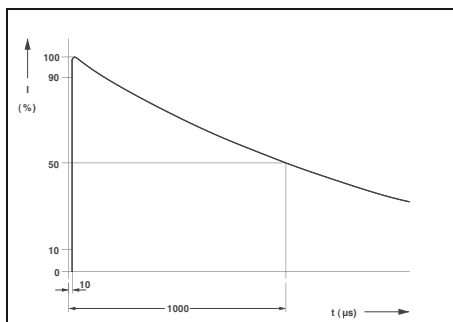
Импульсное напряжение с продолжительностью фронта 1,2 мкс и временем полуспада 50 мкс. Источник: МЭК 60060-1



Импульс напряжения формы 1,2/50 согласно МЭК 60060-1



Импульс напряжения формы 10/700 согласно ИТУ-Т К.44



Импульс тока 10/1000 согласно IEEE C62.41.1

Разрядный ток формы (8/20) мкс

Разрядный ток с продолжительностью фронта 8 мкс и временем полуспада 20 мкс. Источник: МЭК 60060-1

Импульс

Резкое кратковременное изменение физической величины с последующим быстрым возвратом в исходное состояние.

Искробезопасная цепь

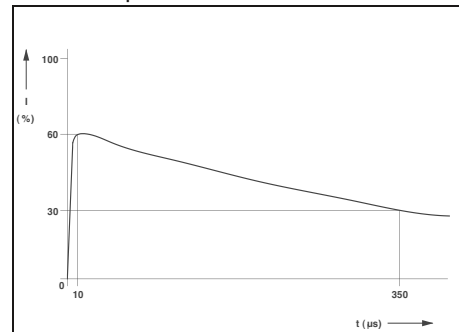
Цепь, которая не является источником электромагнитных волн и не нагревается до температуры, которая может привести к воспламенению взрывоопасной среды, согласно нормам, установленным DIN EN 60079-11.

Искробезопасное электрооборудование

Электрооборудование, в котором все цепи искробезопасны.

Испытательный разрядный ток

Характеристика испытательного разрядного тока с формой импульса (10/350) мкс означает, что время нарастания импульса разрядного тока составляет 10 мкс, а время спада до половинного значения равно 350 мкс.



Импульс тока молнии формы 10/350 согласно МЭК 62305-1

Источник помех

Источник помех - это место возникновения помех. Фактически, любое электрическое устройство, например, электродвигатель или люминесцентная лампа, является источником помех.

Категория перенапряжения

Характеризует устойчивость изоляции защищаемого оборудования к ожидаемым импульсным перенапряжениям.

Квалифицированный специалист

Квалифицированным специалистом считается работник, который имеет специальное образование, соответствующие знания и опыт, позволяющие ему применять нормы и правила при выполнении возложенной на него задачи, и может правильно оценить возможную опасность.

Примечание: при оценке уровня специальных знаний может быть также учтен многолетний опыт работы в данной области.

Коммутационные помехи (всплески)

Повторяющиеся многократно импульсы с определенным интервалом.

Координация изоляции

Согласование параметров изоляции оборудования с учетом

- ожидаемых перенапряжений
- характеристик устройства защиты от перенапряжений
- ожидаемых условий окружающей среды
- защиты от загрязнений.

Молниезащита

Совокупность всех устройств внешней и внутренней защиты оборудования.

Наивысшее длительное рабочее напряжение U_c

Расчетное напряжение разрядника - это максимально допустимое напряжение, которое может воздействовать на УЗИП в течение всего срока службы и которое не вызывает ухудшения его защитных характеристик.

Напряжение близлежащей зоны

Напряжение, возникающее в близлежащей зоне при прямом попадании молнии в молниеотвод.

Напряжение горения дуги U_{bo}

Напряжение горения дуги - это мгновенное значение напряжения разрядника (дугового разряда) во время отвода.

Неактивные части

Неактивные части - это части конструкций, способные проводить электрический ток, которые электрически изолированы от токоведущих частей электроустановки.

Несимметричное напряжение; синфазное напряжение - common mode voltage; asymmetrical voltage

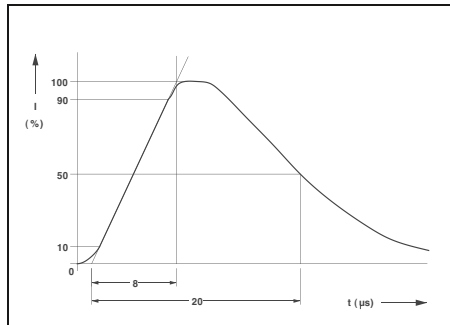
Среднее значение напряжения между всеми проводниками и опорным потенциалом, обычно землей или корпусом.

Номинальное напряжение U_N

Округленное значение напряжения, рекомендованное производителем для работы оборудования.

Номинальный импульсный разрядный ток I_n

Амплитудное значение протекающего через УЗИП тока с формой импульса (8/20) мкс. Оно используется для классификации испытания УЗИП по классу II. Источник: EN 61643-11



Импульс тока формы 8/20 согласно МЭК 60060-1

Номинальный ток I_N или нагрузочный ток I_L

Максимальный рабочий ток в изделиях согласно МЭК 61643, который при указанной температуре может течь через УЗИП, не вызывая изменения электрических эксплуатационных характеристик. При более высоких рабочих температурах номинальный ток уменьшается (derating).

Остаточное напряжение U_{res}

Амплитудное значение напряжения, возникающего на клеммах УЗИП во время прохождения импульсного тока. Источник: EN 61643-11:2002

Остроконечный импульс, выброс напряжения

Относительно короткий импульс треугольной формы.

Перенапряжение переключения

Перенапряжение, возникающее вследствие переключений в электрических цепях.

Перенапряжение

Любое напряжение, амплитудное значение которого превышает максимальное амплитудное значение напряжения при длительной нагрузке в нормальных условиях эксплуатации. Источник: EN 60664-1

Переходный процесс

Непериодическое и относительно короткое изменение напряжения или тока в одну или другую сторону при переходе от одного установившегося состояния к другому.

Переходный

Характеризует явление или величину, которые в сравнении с используемой шкалой времени быстро изменяются за время перехода между двумя устойчивыми состояниями.

Подавление помех

Меры, ведущие к уменьшению или полному подавлению электромагнитных помех.

Помеха

Электромагнитное воздействие (или отдельно электрическое или магнитное), которое может ухудшить качество функционирования технического средства.

Поперечное напряжение

Напряжение, возникающее между двумя фазами электрической сети.

Последовательность импульсов; пакет импульсов; всплеск

Последовательность ограниченно-го числа импульсов или колебаний ограниченной длительности.

Проводник выравнивания потенциалов

Предназначен для выравнивания потенциалов путем создания проводящих соединений различных компонентов друг с другом.

Продольное напряжение

Продольное напряжение - это напряжение между токоведущим проводником и опорным потенциалом.

Прямой удар молнии в объект или попадание в близлежащие объекты

Вызывает импульсные перенапряжения, переносящие значительную часть энергии молнии.

Разрядник скользящего разряда

Разрядник скользящего разряда согласно стандарту DIN VDE 0845, часть 1, представляет собой искровой промежуток, в котором при воздействии импульса перенапряжения развивается скользящий газовый разряд.

Разрядник

Компонент, состоящий из сопротивления, меняющего свое значение в зависимости от напряжения, и/или искрового разрядника. Оба элемента могут использоваться отдельно или соединяться последовательно или параллельно. Разрядники служат для защиты от воздействия недопустимо высокого напряжения на электроаппаратуру.

Расцепитель

Устройство, отключающее устройство защиты от импульсных перенапряжений в случае его неисправности от сети. Срабатывает при определенной продолжительности перенапряжения в системе из-за неисправности разрядника для защиты от перенапряжений и обеспечивает визуальную индикацию неисправного устройства защиты.

Рецептор помех

Рецептор помех - электрическое устройство, функционирование которого подвержено влиянию электромагнитных помех. Влияние на функционирование может привести к различным результатам: сбоям, снижению качества функционирования, искажению сигналов или выводу из строя.

Связанное электрооборудование

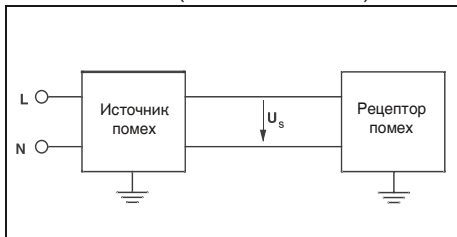
Электрооборудование, в котором не все цепи являются искробезопасными, при этом, в нем имеются цепи, которые могут влиять на безопасность соединенных с ними искробезопасных цепей.

Селективный дифференциальный автоматический выключатель

Защитный выключатель, обеспечивающий задержку срабатывания до момента, пока импульсный ток разряда не достигнет определенного значения.

Симметричная помеха

Как показано на рисунке, помеха от источника распространяется по одному проводнику в направлении рецептора и возвращается по другому проводнику. Эту помеху часто называют "противофазной", или "дифференциального типа" (differential-mode).



Симметричное напряжение - differential mode voltage; symmetrical voltage

Напряжение между двумя токоведущими проводниками одной функциональной цепи.

Симметричное напряжение помех

Напряжение между двумя проводниками одного кабеля (например, витая пара) или двумя точками подключения этих проводников к устройству.

Система выравнивания потенциалов

Совокупность соединенных друг с другом проводников для выравнивания потенциалов, включая токопроводящие части, имеющие такое же действие, например, корпус или внешние токопроводящие части.

Система выравнивания потенциалов может быть одновременно системой заземления или ее частью.

Система заземления

Совокупность всех средств и мер по заземлению.

Сопровождающий ток I_f

Ток, протекающий через разрядник после окончания импульса перенапряжения. Сопровождающий ток существенно отличается от рабочего тока.

Сопротивление заземления

Значение сопротивления участка между заземлителем и эталонной землей. Это значение складывается из сопротивлений всех составляющих системы заземления.

Сопряжение

Взаимное влияние электрических цепей, при котором энергия передается от одной цепи к другой емкостным, индуктивным или гальваническим путем.

Срабатывание

Устройство срабатывает:

- если величина тока, проходящего через активный компонент защищаемой цепи, достигает 5 мА, или
- если при снижении напряжения значение тока в цепи, защищаемой разрядником, достигает 5 мА.

Стойкость к короткому замыканию

Максимальный ток короткого замыкания, который может протекать через УЗИП и не вывести его из строя.

Удаленный удар молнии

Вызывает перенапряжения, существенно меньшие по энергетическому воздействию, чем прямой удар в объект. Удаленные удары молнии являются причиной возникновения перенапряжений в электрических и электронных системах.

Уровень защиты U_p

Параметр, характеризующий способность УЗИП ограничивать появляющиеся на его клеммах напряжения. Указанное производителем значение этой величины должно быть больше максимального измеренного значения напряжения ограничения.

Условия окружающей среды

Условия, оказывающие непосредственное влияние на характеристики устройства или состояние пути утечки и воздушного зазора.

Устойчивость к электростатическим разрядам; электростатический разряд; ESD

Передача электрического разряда между телами с разными электрическими потенциалами при их соприкосновении или приближении друг к другу.

Устройства защиты от импульсных перенапряжений

Устройства для защиты от перенапряжений - это сами УЗИП, а также различные технические средства, включая проводники, обеспечивающие защиту от перенапряжений.

Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП, англ.: "surge protection device", SPD)

Устройство, предназначенное для защиты от коммутационных и атмосферных перенапряжений и отвода импульсов тока. Содержит минимум один нелинейный компонент для ограничения напряжения.

Ухудшение эксплуатационных характеристик

Изменение первичных эксплуатационных характеристик вследствие воздействий импульсов тока, истощения рабочего ресурса или неблагоприятных условий эксплуатации.

Шина для выравнивания потенциалов

Шина для соединения проводников выравнивания потенциалов, защитных проводников и заземляющих проводников между собой и заземляющим устройством.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Способность оборудования или системы нормально функционировать в данной электромагнитной обстановке, не создавая при этом электромагнитных помех другому оборудованию, находящемуся в данной электромагнитной среде.

Электромагнитная среда

Совокупность электромагнитных эффектов в определенном месте.

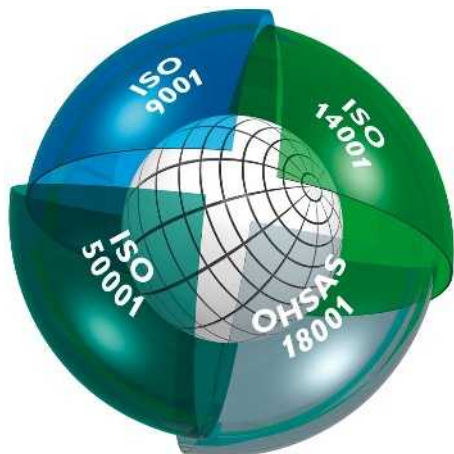
Электромагнитное излучение

Вызванное электромагнитными помехами ухудшение качества рабочих сигналов, например, неправильное функционирование или сбой в работе электрического или электронного оборудования.

Эталонное заземление

Участок земли, главным образом, на поверхности, который удален от заземлителя на расстояние, достаточное для того, чтобы при возникновении в нем тока на этом участке земли между любыми точками не возникало заметного напряжения.

Качество в большом масштабе



Интегрированная система управления и контроля

Целью интегрированной системы управления и контроля компании Phoenix Contact является объединение всех требований, предъявляемых к продукции, технологическим процессам и организации производства.

Требования законов, предписаний, международных стандартов и наших заказчиков выполняются на всех этапах жизненного цикла продукции, а в некоторых случаях характеристики изделий даже превышают уровень этих требований.

Такие параметры, как качество, защита окружающей среды, энергоэффективность и безопасность труда, интегрированные в систему управления компании Phoenix Contact, каждый год проверяются на соответствие стандартам независимыми и признанными во всем мире институтами. Полученные нами сертификаты соответствия международным стандартам ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 и BS OHSAS 18001 - прямой результат политики предприятия, направленной на удовлетворение потребностей наших клиентов, сотрудников и требований в отношении окружающей среды. Сертификаты служат основой создания инновационной продукции со всемирно известным высоким стандартом качества Phoenix Contact, а также гарантом защиты окружающей среды в следствие щадящего ресурса, эффективного производства и обеспечения охраны труда. И разумеется мы непрерывно учитываем требования новых норм, международных стандартов или особые пожелания заказчиков.

Такая система мер обеспечивает успех группы Phoenix Contact, предлагающей на рынке качественную продукцию и услуги.

Маркировка CE

Использование маркировки CE является важным фактором свободного распространения товаров и услуг в пределах всего европейского рынка. Отмечая свои изделия маркировкой CE, производитель подтверждает их соответствие всем применимым директивам Европейского союза. Директивы ЕС описывают

эксплуатационные характеристики изделий, позволяющие предупредить возникновение опасных ситуаций. Директивы являются обязательными к исполнению нормативными актами Европейского союза, т.е. соответствие продукции требованиям директив **является законным основанием для ее распространения на рынке ЕС.**

На продукцию нашей компании в настоящее время распространяется действие следующих директив:

- 2006/95/EG или 2014/35/EU
Электрическое оборудование, предназначенное для эксплуатации в определенных диапазонах напряжений (Директива по низковольтному оборудованию),
- 2004/108/EG или 2014/30/EU
Электромагнитная совместимость (Директива по ЭМС),
- 2004/22/EG или 2014/32/EU
Измерительные устройства,
- 2006/42/EG
Безопасность машин (Директива по машинам),
- 94/9/EG или 2014/34/EU
Оборудование и системы защиты для эксплуатации во взрывоопасных зонах. Директива ATEX,
- 1999/5/EG

Директива по радио- и телекоммуникационным установкам или 2014/53/EU по радиоустановкам. Стандарты, положенные в основу вышеописанных директив, уже долгое время применяются нами при разработке продукции, благодаря чему обеспечивается ее полное соответствие требованиям европейских директив. Номера директив отражают состояние на момент сдачи в печать. В случае изменения директив и/или стандартов наши изделия своевременно подвергаются повторной проверке на соответствие, вслед за чем составляется новое заявление о соответствии. Актуальные заявления для соответствующих изделий можно также найти на нашем сайте в разделе загрузок.

Среди вышеупомянутых европейских директив особое положение занимает директива по электромагнитной совместимости. Имея обязательную силу, она определяет электромагнитную совместимость как фундаментальную характеристику устройств. Таким образом, европейское законодательство признает значение электромагнитной совместимости в качестве существенной предпосылки для безаварийной работы устройств и систем. Компания Phoenix Contact является лидером на мировом рынке систем защиты от импульсных перенапряжений и обладает обширными знаниями и опытом в области защиты от ЭМВ. Этот огромный опыт и знания, приобретенные за долгие годы

разработки и внедрения промышленных интерфейсных и коммуникационных систем, привели к появлению продукции, отвечающей самым жестким стандартам качества в отношении электромагнитной совместимости. Для передачи разработанных ноу-хау другим компаниям мы основали дочернюю фирму PHOENIX TESTLAB. Phoenix Testlab GmbH - это независимое, аккредитованное предприятие сервисного обслуживания, предлагающее проведение испытаний на электромагнитную совместимость в соответствии с европейскими стандартами. В лаборатории Phoenix Testlab устройства проверяются на электрическую безопасность и механическую прочность, а также исследуется изменение их характеристик в зависимости от условий окружающей среды. Кроме того, Phoenix Testlab является уполномоченной организацией согласно директиве по ЭМС 2004/108/ЕС и директиве R&TTE 1999/5/ЕС в отношении радиооборудования и конечных телекоммуникационных устройств. Являясь институтом по сертификации систем Telecom (Telecom Certification Body), Phoenix Testlab может выдавать на эту продукцию сертификаты, имеющие силу на рынках США, Канады и Японии.

Стандарты и предписания

При разработке и усовершенствовании продукции мы берем за основу действующие стандарты и предписания.

В процессе согласования между странами и появления новых данных международные стандарты подвергаются непрерывному изменению. Поэтому мы постоянно отслеживаем актуальное состояние относящихся к нашей продукции стандартов и размещаем соответствующую информацию в описании продуктов на сайте www.phoenixcontact.net/products.

Информационная онлайн-сервисная служба

Ассортимент продукции компании Phoenix Contact непрерывно расширяется.

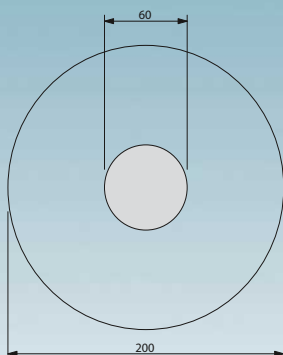
Вся продукция проходит постоянный контроль с внесением соответствующих усовершенствований.

Интернет представляет собой идеальную платформу для быстрого информирования рынка об инновациях и улучшении продукции.

На сайте www.phoenixcontact.com можно найти ссылку для быстрого перехода на сайт компании Phoenix Contact для вашей страны. На интернет-страницах Вы можете ознакомиться с обзором продукции, решений и услуг, предлагаемых Phoenix Contact в настоящий момент. На сайте находится и техническая документация: таблицы характеристик, инструкции, новейшие версии драйверов, демонстрационное программное обеспечение и контактная информация представителей компании.

Защита от прикосновения

защищено от прикосновения пальцами



защищено от прикосновения тыльной части кисти

Пример: Зоны защиты для кнопки



Безопасность при прикосновении пальцами



Безопасность тыльной стороны

Правила предупреждения несчастных случаев BGV A2, изданные профсоюзом производ. высокоточных механических изделий и электротехники и содержащие требования по безопасности, предназначены для собственников электрических систем с целью предотвращения аварий и травм при эксплуатации электр. оборудования.

Этот документ устанавливает требования относительно безопасных расстояний от токоведущих (активных) компонентов при проведении ремонта, обслуживания, управления и других работ с низковольтными системами напряжением до 1000 В пер. тока или 1500 В пост. тока.

- Выполнение работ над активными, т.е. опасными при прикосновении компонентами разрешается только после полного отключения электропитания. Работы вблизи активных компонентов разрешаются только в том случае, если они полностью обесточены и защищены от прямого прикосновения (§ 6). При работах в непосредственной близости от активных компонентов выполнять следующие требования:
- Полное отключение от сети питания на все время проведения работ,
- Защита от прикосновения с помощью соответствующих крышек или ограждений или
- Обеспечение минимально разрешенных расстояний до токоведущих частей (§ 7).

Для таких элементов, как кнопки, переключатели и ручки настройки, которые находятся в непосредственной близости от опасных для прикосновения частей, введено понятие «кратковременное выполнение операций».

В стандарте VDE 0105-1 описывается «выполнение операций с частичной защитой от непосредственного соприкосновения».

Подробная информация о «кратковременном выполнении операций» приведена в стандарте DIN VDE 0106-100. Здесь, помимо прочего, описывается необходимая степень защиты от прикосновения с активными частями, находящимися рядом с органами управления. В основу стандарта положено определение «защитной зоны для выполнения операций», в пределах которой пользователю разрешается производить манипуляции с оборудованием.

Важно, чтобы вокруг частей под напряжением существовала зона в форме огибающей кривой радиусом 30 мм, в пределах которой должна быть обеспечена **защита от прикосновения пальцем** к представляющим опасность токоведущим компонентам согласно требованиям МЭК 60529 / DIN VDE 0470-1 (испытательный палец).

Для защиты от прикосновения тыльной стороной кисти вокруг обслуживаемого элемента выделяется «дополнительная область» радиусом до 100 мм. **Защита от прикосновения** тыльной стороной кисти обеспечивается в том случае, если шар диаметром 50 мм под действием силы 50 Н не соприкасается с токоведущими компонентами электрического оборудования. Вне этой зоны какие-либо особые защитные меры не предусмотрены.

Примечание: Системы и оборудование, работающие под напряжением до 25 В перем. или 60 В пост. тока, считаются защищенными от непосредственного прикосновения.

Согласно § 5 абз. 4 BGV A 2 проверка условий эксплуатации системы перед первоначальным пуском может не проводиться, если компания получает соответствующее подтверждение от производителя или монтажной организации о том, что электрическая система или оборудование соответствуют требованиям BGV A 2. Это подтверждение относится к установке полностью подготовленных систем или оборудования и может быть выдано только производителем или монтажной организацией. Производитель электр. оборуд. может выдать подтверждение только в отнош. тех изделий, которые соответствуют действ. нормам DIN VDE, относящимся к электротех. оборудованию (документы приводятся в BGV A 2). Монтажная организация обязуется выбирать оборудование в соответствии с этими требованиями.

Компания Phoenix Contact поставляет широкий ассортимент изделий для электромонтажа, которые либо защищены от прикосновения, либо защищаются дополнительными крышками. Типы клемм и принадлежностей подбираются в соответствии с приведенными выше критериями.

Характеристики качества изоляционных корпусов

Термопласты

Корпуса большинства поставляемых нами изолированных корпусов изготавливаются из термопластов, которые можно грубо разделить на аморфные и частично кристаллические пластмассы. При изготовлении продукции из термопластов используются недорогие и экологически безопасные технологии (литье под давлением). Материал легко перерабатывается и может применяться повторно. Применение различных модификаторов в качестве добавки к термопластам позволяет достичь требуемых электрических, тепловых и механических характеристик готовых изделий.

Влияние температуры окружающей среды на изделия из пластмассы (температура эксплуатации, механические воздействия)

При длительном воздействии температуры наступает процесс так называемого термического старения пластмассы, вызывающий изменение как электрических, так и механических свойств материала. Дополнительные внешние факторы, например, излучение, механическое, электрическое и химическое воздействие, еще больше усиливают этот эффект. Специальные испытания позволяют выработать точные критерии для сравнения качественных показателей различных типов пластмасс. При изготовлении деталей из пластмассы качественные показатели можно определять только с определенной погрешностью, и конструктор должен использовать эти данные только с учетом всех обстоятельств. В качестве критериев в этом каталоге используется **показатель RTI** согласно UL746B/ANSI 746 B (элек. отн. диэлектрической прочности) и **показатель Ti** согласно стандарту МЭК 60216-1 (отн. 50 % падение прочности на разрыв через 20 000 часов).

Стандарт МЭК 60947-7-1/EN 60947-7-1 устанавливает для электротехнических клемм значение допустимого перегрева при номинальной нагрузке, равное 45 К. Клеммы Phoenix Contact удовлетворяют этому требованию.

Свойства пластмасс изменяются не только при описанном выше тепловом воздействии, но и при воздействии холода. При воздействии холода в сочетании с низкой влажностью воздуха пластмассы становятся все более хрупкими и больше не могут противостоять одинаковым механическим нагрузкам. В соответствии с таблицей (справа) использованные

пластмассы можно применять при температуре до -40°C , но без механической нагрузки. При эксплуатации продукции, представленной в каталоге, определяющей является указанная в каждом случае температура окружающей среды. Вне зависимости от использованных пластмасс она может быть дополнительно ограничена (например, до -20°C) использованными конструктивными элементами или иными ограничивающими параметрами.

Поэтому при очень низких температурах нужно избегать любых видов механической нагрузки на пластмассовые компоненты (например, монтаж или демонтаж изделий на/с монтажной рейки, манипуляции с клеммами, фиксация или извлечение реле из цоколей, извлечение Втычных перемычек, сгибание кабелей и проводов и т.п.), т.к. невозможно исключить опасность повреждений. Если не указано иное, то названные операции по монтажу/обслуживанию рекомендуется проводить в диапазоне температур от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

Воспламеняемость пластмасс (стандарт UL 94)

Процедура испытания пластмасс на воспламеняемость определена нормой UL94 бюро по стандартизации Underwriters Laboratories (США). Она действительна для всех отраслей промышленности, включая электротехнику. Испытания пластмассовой детали проводятся в открытом пламени в вертикальном или горизонтальном положении. Термопласты, в порядке роста их сопротивления к возгоранию, разделены на классы HB, V2, V1, V0 и 5V. Результаты испытаний заносятся в так называемые "Желтые карточки" и ежегодно публикуются в справочнике компонентов и материалов **Recognized Component Directory**.

Термопласт: полиамид, неармированный, PA

Мы применяем частично кристаллический изолирующий материал полиамид, без которого невозможно представить современную электротехнику и электронику. Полиамид сертифицирован и допущен к применению многими международными организациями и комиссиями по стандартизации, такими как CSA, NEMKO, KEMA, PTB, SEV, UL, VDE, и уже долгое время является основным материалом, применяемым при производстве изделий.

Даже при высокой температуре этот

материал прекрасно сохраняет электрические, механические, химические и другие свойства. При использовании стабилизаторов теплового старения полиамид способен выдерживать кратковременный нагрев до 200°C . Точка плавления зависит от типа пластмассы (PA 4.6, 6.6, 6.10 и т.д.) и находится в диапазоне от 215°C до 295°C .

Полиамид поглощает воду из атмосферы, в среднем 2,8% от общего объема. Однако влага содержится в материале не в форме кристаллизационной воды, а в виде химически связанных групп H_2O в молекулярной структуре. Вследствие этого полиамид сохраняет пластичность и не охрупчивается даже при температурах до -40°C . Согласно норме UL 94, полиамид по воспламеняемости соответствует категории от V2 до V0.

Термопласт: полиэфир, PBT

В тех случаях, когда необходимы высокая прочность и стабильность формы изделия, применяется частично кристаллический термопластичный полиэфир, как армированный стекловолокном, так и неармированный.

Этот материал хорошо выдерживает высокие температуры, отличается повышенной механической прочностью и твердостью и не поглощает влагу. Именно поэтому PBT прекрасно подходит для изготовления клемм, которые устанавливаются на печатные платы и, как следствие этого, во время работы подвергаются высокому тепловому воздействию. Согласно норме UL 94, материал PBT по воспламеняемости соответствует категории от V2 до V0.

Термопласт: поликарбонат, PC

Поликарбонат объединяет в себе множество качеств, например, жесткость, ударопрочность, прозрачность, стабильность формы, хорошие изоляционные свойства и термостойкость.

Аморфный материал накапливает влагу в очень незначительных количествах и хорошо подходит для производства, например, больших корпусов для электронных устройств, т.е. применяется в тех случаях, когда необходима высокая стабильность формы изделия.

Из прозрачного поликарбоната изготавливаются крышки и держатели маркировки.

Поликарбонат обладает хорошей стойкостью к неорганическим кислотам, насыщенным алифатическим углеводородам, бензину, жирам и маслам.

Меньшая устойчивость проявляется к

растворителям, бензолу, щелочам, ацетону и аммиаку. При контакте с некоторыми химическими веществами могут образовываться усталостные трещины.

Согласно норме UL 94, воспламеняемость поликарбоната соответствует категории от V2 до V0.

Термопласт: поликарбонат, армированный волокном, PC-F

Армирование волокном придает поликарбонату дополнительную жесткость и ударную вязкость и

одновременно повышает температурную стойкость материала. В остальных свойствах соответствуют неармированному поликарбонату.

Термопласт: ABS

Термопластичный материал ABS применяется при изготовлении изделий, требующих наряду с высокой механической прочностью и жесткостью, также стойкости к ударным нагрузкам. Благодаря особому качеству поверхности и твердости данный тип термопласта отличается устойчивостью к химическому

воздействию и образованию усталостных трещин.

Стойкость формы изделия прекрасно сохраняется даже при высоких и низких температурах. Поверхность изделий из ABS может металлизироваться, например, покрываться никелем.

Класс воспламеняемости применяемой нами формовальной массы находится, согласно UL 94, в пределах от HB до V0.

Характеристики	Единица измерения / степень	Полиамид PA (полиамид)	Полиэфир PBT	Поликарбонат PC	Поликарбонат PC-F	ABS
Температура эксплуатации RTI ^{*/**}	°C	≤ 105	≤ 105	≤ 125	≤ 120	≤ 80
Минимальная температура (без механической нагрузки)	°C	-40	-40	-40	-40	-40
Диэлектрическая прочность МЭН 60243-1/DIN VDE 0303-21	кВ/см	600	400	> 300		850
Стойкость к токам утечки, МЭН 60112 / DIN VDE 0303-1	СТ1...М	550	225	175		200
	СТ1...	600	225	175	175	600
Тропино- и термистойность		хорошая	хорошая	хорошая		
Внутреннее удельное сопротивление МЭН 60093/VDE 0303, часть 30; МЭН 60167/VDE 0303, часть 31	Ω см	10 ¹²	10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁴	10 ¹⁴
Поверхностное сопротивление МЭН 60093/VDE 0303, часть 30; МЭН 60167/VDE 0303, часть 31	Ω	10 ¹⁰	10 ¹³	> 10 ¹⁴		10 ¹³
Класс воспламеняемости согласно UL 94		V2-V0	V0	V2-V0	V0	HB-V0

* согласно UL 746 В/ANSI 746 В (элек.)

** Минимальное значение

Размеры

Размеры: ширина / высота / глубина



Размеры «ширина / высота / глубина» для всех изделий семейства INTERFACE, устанавливаемых на монтажную рейку, определяются следующим образом:

- **Ширина:** размер вдоль монтажной рейки
- **Высота:** размер поперек монтажной рейки
- **Глубина:** размер от монтажной платы, включая монтажную рейку NS 35/7,5 (EN 60715)

Ориентация ширины, высоты и глубины всегда остается идентичной, даже если изделия, показанные в этом каталоге, сфотографированы в двух разных перспективах (горизонтально или вертикально).

Поэтому для упрощения использования слева рядом с фотографией изделия находится один из следующих символов:

ЭМС: продукт класса А:

В соответствии с установленными законом правилами данное обозначение, используемое для маркировки нашей продукции, говорит о ее пригодности для эксплуатации в промышленном окружении. Это значит, что допустимые предельные значения для эксплуатации в жилых помещениях могут быть превышены при наличии излучаемых возмущающих воздействий и связанных с проводниками помех. В данном случае могут понадобиться дополнительные профилактические мероприятия для приведения их в соответствие с требованиями электромагнитной совместимости для жилых помещений.

Указание:

Компания оставляет за собой право на внесение технических изменений.

Сечение проводников

Расчетное сечение подключаемых к клеммам проводников определяется заводом-изготовителем согласно стандарту МЭК 60947-7-1. Диапазон сечений указывается для различных типов подсоединяемых проводников (одножильных, многожильных и тонкопроволочных) и ограничивается тепловыми, механическими и электрическими требованиями.

Кроме **диапазона сечений подсоединяемых проводников**, производитель должен указывать также количество проводников, подсоединяемых одновременно к одной

клемме, и требуемую подготовку концов **жестких (одно- или многопроволочных)** или гибких **(тонкопроволочных)** проводников.

Эти данные обычно приводятся в технических характеристиках изделий.

Для клеммных блоков Phoenix Contact указывается расчетное сечение, как правило, превышает границы, определяемые стандартами, согласно которым к клеммам можно подключать только один проводник одного из двух меньших сечений, не считая расчетного (требования стандартизованы для диапазона сечений от 0,2 до 35 мм²).

Кроме того, к клеммам допускается подсоединять проводники расчетного сечения с изолированными кабельными наконечниками.

К клеммным модулям Phoenix Contact в любом случае могут подключаться неподготовленные медные проводники. Специальная обработка или использование кабельных наконечников, допускаемые стандартом МЭК 60947-7-1, не являются обязательными. Если для предотвращения расплетания гибкого кабеля применяются кабельные наконечники, то расчетное сечение необходимо снизить на одну ступень.

Конструкция и размеры подсоединяемых проводов и кабелей

Сечение [мм ²]	Однопроволочные		Многопроволочные		Тонкопроволочные		Стандарт American Wire Gauge [AWG]							
	Макс. диаметр	количество проволок	Макс. диаметр	Количество проволок (миним.)	Макс. диаметр	Количество проволок (ориентировочно)	Калибр AWG	Однопроволочные проводники			Многопроволочные проводники			
								∅ мм	[круговые милы]	[мм ²]	∅ мм	[круговые милы]	[мм ²]	
0,2	0,5	1	–	–	–	–	24	0,51	404	0,21	–	–	–	
0,5	0,9	1	1,1	7	1,1	16	20	0,81	1022	0,52	0,97	1111	0,56	
0,75	1,0	1	1,2	7	1,3	24	18	1,02	1620	0,82	1,16	1600	0,82	
1	1,2	1	1,4	7	1,5	32	(17)	1,15	2050	1,04	–	–	–	
–	–	–	–	–	–	–	16	1,29	2580	1,31	1,50	2580	1,32	
1,5	1,5	1	1,7	7	1,8	30	(15)	1,45	3260	1,65	–	–	–	
–	–	–	–	–	–	–	14	1,63	4110	2,08	1,85	4100	2,09	
2,5	1,9	1	2,2	7	2,3	50	(13)	1,83	5180	2,63	–	–	–	
–	–	–	–	–	–	–	12	2,05	6530	3,31	2,41	6500	3,32	
4	2,4	1	2,7	7	2,9	56	(11)	2,30	8230	4,17	–	–	–	
–	–	–	–	–	–	–	10	2,59	10380	5,26	2,95	10530	5,37	
6	2,9	1	3,3	7	3,9	84	(9)	2,91	13100	6,63	–	–	–	
–	–	–	–	–	–	–	8	3,26	16510	8,37	3,73	16625	8,48	

Моменты затяжки винтов клеммных зажимов

Усилия затягивания винтов в клеммах в зависимости от их типа и размера определяются измененной редакцией стандарта МЭК 60947-1/EN 60947-1, выдержки из которого приведены в таблице 4. Значения рассчитаны по результатам механических и электрических типовых испытаний.

Выдержка из МЭК 60947-1/EN 60947-1, таблица 4

Приведены моменты затяжки согласно МЭК и рекомендуемые моменты затяжки для клемм Phoenix Contact

Резьба	Винты с прямым шлицем	
	Момент затяжки	Рекомендуемые моменты затяжки
	[Нм]	[Нм]
M2,5 (M2,6)	0,4	0,4-0,5
M3	0,5	0,5-0,6
M3,5	0,8	0,8-1,0
M4	1,2	1,2-1,5

















































Допустимая нагрузка по току

Стандарт МЭК 60947-7-1/EN 60947-7-1/DIN VDE0611-1 определяет испытательные токи для сечений проводников, указанных в таблице. Испытательные токи приводятся вместе с сечениями отдельных клемм. Типовые испытания блоков клемм проводятся в соответствии с этими данными.

Испытательные токи согласно МЭК 60947-7-1 / EN 60947-7-1, таблица 5

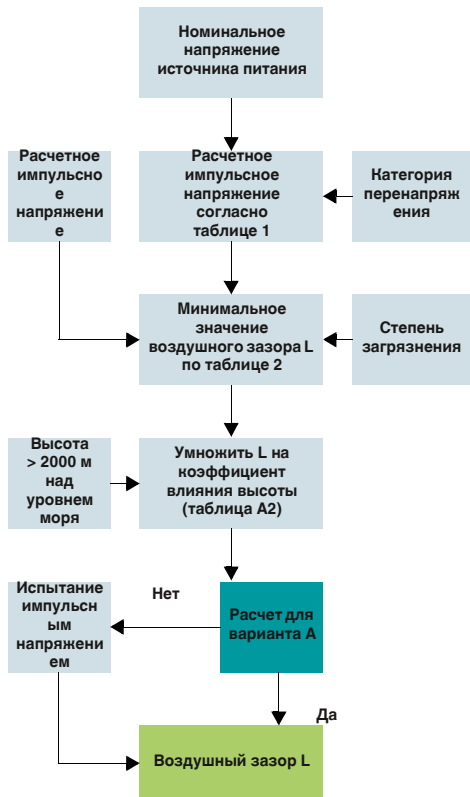
Расчетное сечение	[мм ²]	0,2	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	4	6	10	16
Испытательный ток	[А]	4	6	9	13,5	17,5	24	32	41	57	76

Сертификационные инстанции и предупреждающие знаки

Органы сертификации и процедуры допуска	Ноды стран	 Взрывозащита	Ноды стран	Органы надзора за судами	Ноды стран
 IECEx-CB Scheme (в комбинации с сертифицирующим учреждением)	междуна родные	 International Electrotechnical Commission	междуна родные	 Bureau Veritas	FR
 CENELEC Certification Agreement (отчеты об испытании CCA) (в комбинации с сертифицирующим учреждением)	EC	 DEKRA DEKRA Certification B.V.	NL	 Germanischer Lloyd AG	DE
 Canadian Standards Association (CSA)	CA	 Physikalisch-Technische Bundesanstalt	DE	 Lloyds Register Lloyds Register of Shipping	GB
 Canadian Standards Association (CSA) - CSA-сертификация для США -	US	 KIWA Nederland B.V.	NL	 ClassNK Nippon Kaiji Kyokai	JP
 Canadian Standards Association (CSA) общий знак - CSA-сертификация для Канады и США -	CA US	 QS International QS Schaffhausen AG	CH	 Det Norske Veritas	NO
 Underwriters Laboratories Inc. (UL)	US	 VTT Expert Services Oy	FI	 Polski Rejestr Statków	PL
 Underwriters Laboratories Inc. (UL) - сертификация UL для Канады -	CA	 IBEXU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE	 Российский морской регистр судоходства	RU
 Underwriters Laboratories Inc. (UL) общий знак - UL-сертификация для США и Канады -	US CA	 TÜV Rheinland do Brasil	BR	 Korean Register of Shipping	KR
 INSIEME PER LA QUALITA' E LA SICUREZZA	IT	 Technischer Überwachungsverein Nord	DE	 American Bureau of Shipping	US
 Eurasian Conformity	BY KZ RU	 DEKRA EXAM GmbH	DE		
 DEKRA Certification B.V.	NL	 Canadian Standards Association (CSA)	CA		
 Österreichischer Verband für Elektrotechnik	AT	 Canadian Standards Association (CSA) - CSA-сертификация для США -	US		
 electrosuisse SEV Союз поставщиков электрической, силовой и информационной техники	CH	 Canadian Standards Association (CSA) общий знак - CSA-сертификация для Канады и США -	CA US		
 Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. (VDE) - Одобрение чертежей - Отчеты и контроль изготовления	DE	 Underwriters Laboratories Inc. (UL)	US		
 Berufsgenossenschaft (BG) GS проверенная безопасность	DE	 Underwriters Laboratories Inc. (UL) - сертификация UL для Канады -	CA		
 Intertek ETL Listed - Допуск для USA -	US	 Underwriters Laboratories Inc. (UL) общий знак - UL-сертификация для США и Канады -	US CA		
 Intertek ETL Listed - Допуск для Канады -	CA	 FM Approvals	US		
 Intertek ETL Listed - Сертификация для США и Канады -	US CA	 Eurasian Conformity for Ex-products	BY KZ RU		
 TÜV Rheinland Industrie Service GmbH	DE				
 China Compulsory Certificate	CN				

Расчет воздушных зазоров

Схема расчета величины воздушных зазоров



Расчетные импульсные перенапряжения для оборудования, питающегося непосредственно от низковольтной сети (выдержка из таблицы 1)

Номинальное напряжение сети питания ¹⁾ (сеть по МЭК 60038 ³⁾)		Фазное напряжение изменяется от номинального напряжения переменного или постоянного тона до	Расчетное импульсное напряжение ²⁾ [В]			
Трёхфазное [В]	Однофазное [В]		Категория перенапряжения ⁴⁾			
			I	II	III	IV
		50	330	500	800	1500
		100	500	800	1500	2500
		150	800	1500	2500	4000
230/400	277/480	300	1500	2500	4000	6000
400/690		600	2500	4000	6000	8000
1000		1000	4000	6000	8000	12000

¹⁾ При использовании низковольтных сетей, напряжение которых отличается от стандартных значений, см. приложение В.

²⁾ Оборудование, для которого допустимы данные расчетные импульсные перенапряжения, можно использовать в системах, соответствующих требованиям МЭК 60364-4-443.

³⁾ Наклонная черта "/" обозначает трехфазную четырехпроводную систему. Нижнее значение соответствует фазному напряжению, верхнее - линейному напряжению. Если указано только одно значение, то оно относится к трехфазной трехпроводной системе и обозначает линейное напряжение.

⁴⁾ Расшифровка категорий перенапряжения приведена в 2.2.2.1.1.

Минимальные воздушные зазоры для расчета перенапряжений (выдержка из таблицы 2)

Рекомендуемое импульсное перенапряжение ¹⁾ [кВ]	Условие А неоднородное поле (см. 3.15)			Условие В однородное поле (см. 3.14)		
	Степень загрязнения ⁶⁾			Степень загрязнения ⁶⁾		
	1 [мм]	2 [мм]	3 [мм]	1 [мм]	2 [мм]	3 [мм]
0,33 ²⁾	0,01	0,2 ^{3) 4)}	0,8 ⁴⁾	0,01	0,2 ^{3) 4)}	0,8 ⁴⁾
0,40	0,02			0,02		
0,5 ²⁾	0,04			0,04		
0,60	0,06			0,06		
0,80 ²⁾	0,10			0,10		
1,0	0,15			0,15		
1,2	0,25	0,25		0,2		
1,5 ²⁾	0,5	0,5		0,3	0,3	
2,0	1,0	1,0	1,0	0,45	0,45	
2,5 ²⁾	1,5	1,5	1,5	0,6	0,6	
3,0	2,0	2,0	2,0	0,8	0,8	
4,0 ²⁾	3	3	3	1,2	1,2	1,2
5,0	4	4	4	1,5	1,5	1,5
6,0 ²⁾	5,5	5,5	5,5	2	2	2
8,0 ²⁾	8	8	8	3	3	3
10	11	11	11	3,5	3,5	3,5
12 ²⁾	14	14	14	4,5	4,5	4,5
15	18	18	18	5,5	5,5	5,5
20	25	25	25	8	8	8
25	33	33	33	10	10	10
30	40	40	40	12,5	12,5	12,5
40	60	60	60	17	17	17
50	75	75	75	22	22	22
60	90	90	90	27	27	27
80	130	130	130	35	35	35
100	170	170	170	45	45	45

¹⁾ Это напряжение

– для функциональной изоляции: максимальное значение воздушного пути для ожидаемого импульсного напряжения
– для основной изоляции, подверженной непосредственному влиянию переходных импульсных перенапряжений низковольтной сети: расчетное импульсное напряжение для оборудования;
– максимальное импульсное напряжение, которое может возникнуть в цепи;

²⁾ Рекомендуемые значения

³⁾ Для печатных плат действуют значения при степени загрязнения 1, указанные в таблице 4, при этом значения должны быть не менее 0,04 мм.

⁴⁾ Минимальные воздушные зазоры при степенях загрязнения 2 и 3 рассчитываются в зависимости от путей утечки с учетом возможного их уменьшения из-за влажности

⁵⁾ Для устройств и электрических цепей внутри оборудования, на которые могут повлиять импульсные перенапряжения, данные значения можно интерполировать.

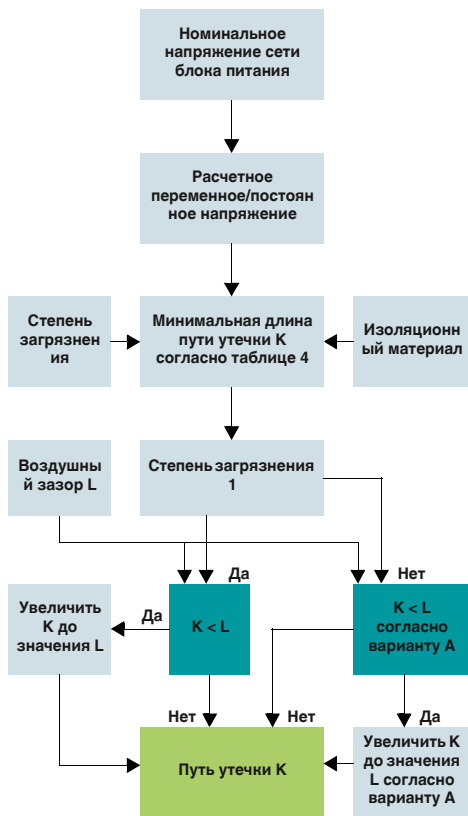
⁶⁾ Расстояние для степени загрязнения 4 такое же, как и при степени загрязнения 3, за исключением того, что минимальный воздушный зазор должен составлять 1,6 мм.

Коэффициенты влияния высоты (выдержка из таблицы А.2)

Высота, м	Нормальное давление воздуха кПа	Множитель для зазоров
2000	80,0	1,00
3000	70,0	1,14
4000	62,0	1,29
5000	54,0	1,48
6000	47,0	1,70
7000	41,0	1,95
8000	35,5	2,25
9000	30,5	2,62
10000	26,5	3,02
15000	12,0	6,67
20000	5,5	14,50

Определение длины путей утечки

Схема определения длины путей утечки



Однофазные трех- или двухпроводные системы переменного или постоянного тока (выдержка из таблицы 3а)

Номинальное напряжение источника питания (сети) *)	Напряжения для таблицы 4	
	для изоляции фазы от фазы ¹⁾ Все системы	для изоляции фазы от земли ¹⁾ трехпроводные системы с изолированной нейтралью
[В]	[В]	[В]
12,5	12,5	-
24	25	-
25	25	-
30	32	-
42	50	-
48	50	-
50 **)	50	-
60	63	-
30-60	63	32
100 **)	100	-
110	125	-
120	125	-
150 **)	160	-
220	250	-
110-220	250	125
220-240	250	125
300 **)	320	-
220-440	500	250
600 **)	630	-
480-960	1000	500
1000 **)	1000	-

¹⁾ Уровень изоляции между фазой и землей для незаземленных систем или систем с заземленными открытыми проводящими частями, равен уровню изоляции между фазами, так как рабочее напряжение между любой фазой и землей на практике может достигать полного (линейного) напряжения между фазами. Причина этого в том, что фактическое напряжение относительно земли определяется активным сопротивлением изоляции и емкостным сопротивлением каждой фазы относительно земли; таким образом, низкое (допустимое) сопротивление изоляции одной из фаз создает "эффект земли" и увеличивает напряжение между двумя остальными фазами и землей до полного напряжения между фазами.

*) Отношение между величинами напряжений указано в 2.2.1.

**) Эти значения соответствуют значениям в таблице 1.

Трехфазные четырех- или трехпроводные системы переменного тока (выдержка из таблицы 3б)

Номинальное напряжение источника питания (сети) *)	Напряжения для таблицы 4		
	для изоляции фазы от фазы Все системы	Изоляция фазы от земли	
[В]	[В]	Трехфазные четырехпроводные системы с заземленной нейтралью ²⁾	Трехфазные трехпроводные системы, незаземленные ¹⁾ или с заземленной фазой
[В]	[В]	[В]	[В]
60	63	32	63
110/120/127	125	80	125
150 **)	160	-	160
208	200	125	200
220/230/240	250	160	250
300 **)	320	-	320
380/400/415	400	250	400
440	500	250	400
480/500	500	320	500
575	630	400	630
600 **)	630	-	630
660/690	630	400	630
720/830	800	500	800
960	1000	630	1000
1000 **)	1000	-	1000

¹⁾ Уровень изоляции между фазой и землей для незаземленных систем или систем с заземленными открытыми проводящими частями равен уровню изоляции между фазами, так как рабочее напряжение между любой фазой и землей на практике может достигать полного (линейного) напряжения между фазами. Причина этого в том, что фактическое напряжение относительно земли определяется активным сопротивлением изоляции и емкостным сопротивлением каждой фазы относительно земли; таким образом, низкое (допустимое) сопротивление изоляции одной из фаз создает "эффект земли" и увеличивает напряжение между двумя остальными фазами и землей до полного напряжения между фазами.

²⁾ Для оборудования, подключение которого к трехфазной сети возможно и по четырехпроводной и по трехпроводной схеме, с заземлением и без него, используйте только величины, указанные для трехпроводной схемы.

*) Отношение между величинами напряжений указано в 2.2.1.

***) Эти значения соответствуют значениям в таблице 1.

Длина пути утечки для предотвращения отказов оборудования после возникновения токов утечки (выдержка из таблицы 4)

Напряжение ¹⁾	Минимальная длина пути утечки										
	Печатные платы		Степень загрязнения 1			Степень загрязнения 2			Степень загрязнения 3		
	Все группы изоляционных материалов	Все группы изоляционных материалов, кроме IIIb	Все группы изоляционных материалов	Группа изоляционных материалов			Группа изоляционных материалов				
[В]	[мм]	[мм]	[мм]	I	II	III	I	II	III ²⁾		
10	0,025	0,04	0,08	0,40	0,40	0,40	1,00	1,00	1,00		
12,5	0,025	0,04	0,09	0,42	0,42	0,42	1,05	1,05	1,05		
16	0,025	0,04	0,10	0,45	0,45	0,45	1,10	1,10	1,10		
20	0,025	0,04	0,11	0,48	0,48	0,48	1,20	1,20	1,20		
25	0,025	0,04	0,125	0,50	0,50	0,50	1,25	1,25	1,25		
32	0,025	0,04	0,14	0,53	0,53	0,53	1,30	1,30	1,30		
40	0,025	0,04	0,16	0,56	0,80	1,10	1,4	1,6	1,8		
50	0,025	0,04	0,18	0,60	0,85	1,20	1,5	1,7	1,9		
63	0,040	0,63	0,20	0,63	0,90	1,25	1,6	1,8	2,0		
80	0,063	0,10	0,22	0,67	0,95	1,3	1,7	1,9	2,1		
100	0,10	0,16	0,25	0,71	1,00	1,4	1,8	2,0	2,2		
125	0,16	0,25	0,28	0,75	1,05	1,5	1,9	2,1	2,4		
160	0,25	0,40	0,32	0,80	1,1	1,6	2,0	2,2	2,5		
200	0,40	0,63	0,42	1,00	1,4	2,0	2,5	2,8	3,2		
250	0,56	1,00	0,56	1,25	1,8	2,5	3,2	3,6	4,0		
320	0,75	1,60	0,75	1,60	2,2	3,2	4,0	4,5	5,0		
400	1,00	2,00	1,00	2,00	2,8	4,0	5,0	5,6	6,3		
500	1,30	2,50	1,30	2,50	3,6	5,0	6,3	7,1	8,0		
630	1,80	3,20	1,8	3,2	4,5	6,3	8,0	9	10,0		
800	2,40	4,00	2,4	4,0	5,6	8,0	10,0	11	12,5		
1000	3,20	5,00	3,2	5,0	7,1	10	12,5	14	16,0		
1250			4,2	6,3	9	12,5	16	18	20		
1600			5,6	8	11	16	20	22	25		
2000			7,5	10	14	20	25	28	32		
2500			10	12,5	18	25	32	36	40		
3200			12,5	16	22	32	40	45	50		
4000			16	20	28	40	50	56	63		
5000			20	25	36	50	63	71	80		
6300			25	32	45	63	80	90	100		
8000			32	40	56	80	100	110	125		
10000			40	50	71	100	125	140	160		

¹⁾ Это напряжение а) для функциональной изоляции б) для основной и дополнительной изоляции цепей, запитываемых непосредственно от сети низкого напряжения; напряжение, пересчитанное по таблицам 3а и 3б из номинального напряжения изоляции; в) для основной и дополнительной изоляции систем, устройств и внутренних цепей, не запитываемых непосредственно от сети максимальное эффективное значение напряжения в системе, устройстве или внутренней цепи, которое может возникнуть при расчетном напряжении и наиболее неблагоприятных внешних условиях.

²⁾ Материалы группы изоляции IIIb не рекомендуется применять при степени загрязнения 3 и напряжении свыше 630 В.

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
FLT-ISG-CA-200	2905590	143	MINI-PS-100-240AC/10-15DC/8	2866297	185	PT 2X2-12AC-ST	2838270	83	PT-IQ-2X2+F-48DC-PT	2801266	77
FLT-ISG-CA-300	2905591	143	MINI-PS-100-240AC/24DC/1.3	2866446	182	PT 2X2-12DC-ST	2838254	82	PT-IQ-2X2+F-48DC-UT	2800987	77
FLT-ISG-PL-11	2905584	143	MINI-PS-100-240AC/2X15DC/1.5/EX	2866653	185	PT 2X2-24AC-ST	2838283	83	PT-IQ-2X2+F-5DC-PT	2801260	77
FLT-ISG-PL-14	2905586	143	MINI-PS-100-240AC/24DC/2	2938730	183	PT 2X2-24DC-ST	2838228	82	PT-IQ-2X2+F-5DC-UT	2800809	77
FLT-ISG-PL-18	2905587	143	MINI-PS-100-240AC/24DC/4	2938837	183	PT 2X2-BE	2839208	82	PT-IQ-2X2-12DC-PT	2801261	76
FLT-ISG-PL-22	2905588	143	MINI-PS-100-240AC/24DC/C2LPS	2866336	183	PT 2X2-FF-ST	2800755	91	PT-IQ-2X2-12DC-UT	2800984	76
FLT-ISG-PL-26	2905584	143	MINI-PS-100-240AC/2X15DC/1.5	2938743	185	PT 2X2-HF-5 DC-ST	2839567	91	PT-IQ-2X2-24DC-PT	2801263	76
FLT-ISG-PL-30	2905746	143	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	182	PT 2X2-HF-12 DC-ST	2839570	91	PT-IQ-2X2-24DC-UT	2800980	76
FLT-ISG-PL-33	2905747	143	MNT-1 CH II	2882255	56	PT 2X2-HF-24 DC-ST	2839729	91	PT-IQ-2X2-48DC-PT	2801265	76
FLT-ISG-PL-36	2905754	143	MNT-1 D	2882206	56	PT 2XEX(I)-24DC-ST	2838225	89	PT-IQ-2X2-48DC-UT	2800986	76
FLT-ISG-PL-39	2905755	143	MNT-1 D/WH	2882213	56	PT 2XEX(I)-BE	2839279	89	PT-IQ-2X2-5DC-PT	2801259	76
FLT-ISG-PL-42	2905756	143	MNT-ISDN D	2882336	56	PT 3-HF-12DC-ST	2858043	90	PT-IQ-2X2-5DC-UT	2800807	76
FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM	2801615	20	MNT-ISDN D/WH	2882349	56	PT 3-PB-ST	2858030	90	PT-IQ-2X2-EX-24DC-P	2801515	81
FLT-SEC-H-T1-264/25-P	2905968	20	MNT-NET B/F	2882226	56	PT 4+F-BE	2839415	86	PT-IQ-2X2-EX-24DC-UT	2801513	81
FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM	2905871	20	MNT-TAE D	2882381	57	PT 4-5DC-ST	2839211	86	PT-IQ-3-HF+F-12DC-PT	2801289	79
FLT-SEC-P-T1-1C-350/25-FM	2905414	24	MNT-TAE D/WH	2882394	57	PT 4-12DC-ST	2839237	86	PT-IQ-3-HF+F-12DC-UT	2800995	79
FLT-SEC-P-T1-1C-440/25-FM	2905987	21	MNT-TEL B/F	2882404	57	PT 4-24AC-ST	2800078	86	PT-IQ-3-HF-12DC-PT	2801288	78
FLT-SEC-P-T1-1S-350/25-FM	2905415	23	MNT-TELE E	2882417	57	PT 4-24DC-ST	2839240	86	PT-IQ-3-PB-UT	2800786	78
FLT-SEC-P-T1-2C-350/25-FM	2905416	23	MNT-TELE S/WH	2880901	57	PT 4-BE	2839402	86	PT-IQ-3-PB+F-PT	2801287	79
FLT-SEC-P-T1-2S-350/25-FM	2905418	23	MNT-TV-SAT B/F	2882307	57	PT 4-EX(I)-24DC-ST	2839253	89	PT-IQ-3-PB+F-UT	2800994	79
FLT-SEC-P-T1-350/25-P	2905422	22	MNT-TV-SAT D	2882284	57	PT 4-EX(II)-BE	2839486	89	PT-IQ-3-PB-PT	2801286	78
FLT-SEC-P-T1-3C-350/25-FM	2905472	22	MNT-TV-SAT D/WH	2882297	57	PT 4-F-ST	2858441	88	PT-IQ-3-PB-UT	2800785	78
FLT-SEC-P-T1-3C-440/25-FM	2905988	21	MPB 18/1-57	2809238	135	PT 4X1+F-BE	2839376	83	PT-IQ-4X1+F-12DC-PT	2801270	77
FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM	2905421	22				PT 4X1-5DC-ST	2838306	83	PT-IQ-4X1+F-12DC-UT	2801278	77
FLT-SEC-P-T1-440/25-P	2905989	21				PT 4X1-12AC-ST	2838348	83	PT-IQ-4X1+F-24DC-PT	2801272	77
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2905473	24				PT 4X1-12DC-ST	2838319	83	PT-IQ-4X1+F-24DC-UT	2800983	77
FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P	2905473	22				PT 4X1-24AC-ST	2838351	83	PT-IQ-4X1+F-48DC-PT	2801274	77
FLT-SEC-T1+T2-1C-350/25-FM	2905465	27				PT 4X1-24DC-ST	2838322	83	PT-IQ-4X1+F-48DC-UT	2801270	77
FLT-SEC-T1+T2-1S-350/25-FM	2905466	27	NEF 1-1	2794123	149	PT 4X1-48AC-ST	2804856	83	PT-IQ-4X1+F-5DC-PT	2801268	77
FLT-SEC-T1+T2-2C-350/25-FM	2905467	26	NEF 1-3	2794110	149	PT 4X1-48DC-ST	2858014	83	PT-IQ-4X1+F-5DC-UT	2801216	77
FLT-SEC-T1+T2-2S-350/25-FM	2905468	26	NEF 1-6	2783082	149	PT 4X1-BE	2839363	83	PT-IQ-4X1-12DC-PT	2801269	77
FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM	2905469	25	NEF 1-10	2788977	149	PT 5-HF-5 DC-ST	2838762	90	PT-IQ-4X1-12DC-UT	2801271	77
FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM	2905470	25				PT 5-HF-12 DC-ST	2838775	90	PT-IQ-4X1-24DC-PT	2801271	77
FLT-SEC-T1-350/25-P	2905471	25				PT 5-HF-24DC-ST	2906002	90	PT-IQ-4X1-24DC-UT	2800982	77
						PT MAIN-EST	2880736	54	PT-IQ-4X1-48DC-PT	2801273	77
						PT MCR-EST	2880749	90	PT-IQ-4X1-48DC-UT	2801219	77
						PT PE/S+1X2-24-ST	2819008	86	PT-IQ-4X1-5DC-PT	2801267	77
						PT PE/S+1X2-BE	2856265	86	PT-IQ-4X1-5DC-UT	2801215	77
						PT-BE/FM	2839282	87	PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT	2801295	79
						PT-IQ-1X2+F-12DC-PT	2801254	75	PT-IQ-5-HF+F-12DC-UT	2800801	79
						PT-IQ-1X2+F-12DC-UT	2800975	75	PT-IQ-5-HF+F-5DC-PT	2801292	79
						PT-IQ-1X2+F-24DC-PT	2801256	75	PT-IQ-5-HF+F-5DC-UT	2800798	79
						PT-IQ-1X2+F-24DC-UT	2800977	75	PT-IQ-5-HF-12DC-PT	2801293	79
						PT-IQ-1X2+F-48DC-PT	2801258	75	PT-IQ-5-HF-12DC-UT	2800799	79
						PT-IQ-1X2+F-48DC-UT	2800979	75	PT-IQ-5-HF-5DC-PT	2801291	79
						PT-IQ-1X2+F-5DC-PT	2801252	75	PT-IQ-5-HF-5DC-UT	2800797	79
						PT-IQ-1X2+F-5DC-UT	2800792	75	PT-IQ-PTB-PT	2801296	74
						PT-IQ-1X2-12DC-PT	2801253	74	PT-IQ-PTB-UT	2800768	74
						PT-IQ-1X2-12DC-UT	2800793	74	PV-SET 1000DC-SC/AC-3P-QPD	2801604	61
						PT-IQ-1X2-24DC-PT	2801255	74	PV-SET 15T/1000DC/1MPP-SPD-SC	2801529	60
						PT-IQ-1X2-24DC-UT	2800976	74	PV-SET 25T/1000DC-SPD-SD-SC	2801318	61
						PT-IQ-1X2-48DC-PT	2801257	74	PV-SET 25T/1000DC/2MPP-SPD-SC	2801317	60
						PT-IQ-1X2-48DC-UT	2800978	74	PV-SET 35T-SPD-FESD-SC	2901860	59
						PT-IQ-1X2-5DC-PT	2801251	74	PV-SET 35T/1000DC/3MPP-SPD-SC	2801531	61
						PT-IQ-1X2-5DC-UT	2800791	74	PV-SET 45T/1000DC/SPD-SC	2801297	59
						PT-IQ-1X2-EX-24DC-P	2801514	81	PWT 100-800AC-FM	2800531	35
						PT-IQ-1X2-EX-24DC-UT	2801512	81	PWT 35-800AC-FM	2800419	34
						PT-IQ-1X2-TELE-P	2800782	80	PWT CCT-SET	2800532	35
						PT-IQ-1X2-TELE-PT	2801290	80	PWT CCT-SET 4	2905613	35
						PT-IQ-1X2-TELE-UT	2800769	80			
						PT-IQ-2X1+F-12DC-PT	2801246	75			
						PT-IQ-2X1+F-12DC-UT	2800781	75			
						PT-IQ-2X1+F-24DC-PT	2801248	75			
						PT-IQ-2X1+F-24DC-UT	2800788	75			
						PT-IQ-2X1+F-48DC-PT	2801250	75	QUINT-BAT/24DC/3.4AH	2866349	241
						PT-IQ-2X1+F-48DC-UT	2800790	75	QUINT-BAT/24DC/7.2AH	2866352	241
						PT-IQ-2X1+F-5DC-PT	2801244	75	QUINT-BAT/24DC/12AH	2866365	241
						PT-IQ-2X1+F-5DC-UT	2800779	75	QUINT-BUFFER/24DC/24DC/40	2320393	235
						PT-IQ-2X1-12DC-PT	2801245	75	QUINT-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	2320157	212
						PT-IQ-2X1-12DC-UT	2800780	75	QUINT-DIODE/48DC/2X20/1X40	2320160	213
						PT-IQ-2X1-24DC-PT	2801247	75	QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20	2320173	208
						PT-IQ-2X1-24DC-UT	2800787	75	QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40	2320186	209
						PT-IQ-2X1-48DC-PT	2801249	75	QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80	2902879	209
						PT-IQ-2X1-48DC-UT	2800789	75	QUINT-PS-ADAPTERS7/1	2938196	214
						PT-IQ-2X1-5DC-PT	2801243	75	QUINT-PS-ADAPTERS7/2	2938206	214
						PT-IQ-2X1-5DC-UT	2800778	75	QUINT-PS/3AC/24DC/20/CO	2320924	167
						PT-IQ-2X2+F-12DC-PT	2801262	77	QUINT-PS/12DC/12DC/8	2905007	199
						PT-IQ-2X2+F-12DC-UT	2800985	77	QUINT-PS/12DC/24DC/5	2320131	198
						PT-IQ-2X2+F-24DC-PT	2801264	77	QUINT-PS/1AC/12DC/15	2866718	162
						PT-IQ-2X2+F-24DC-UT	2800981	77	QUINT-PS/1AC/12DC/20	2866721	162
ME 17.5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	182	PT 2X1+F-BE	2856142	85						
ME 6.2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81KMGY	2969401	93	PT 2X1-5DC-ST	2856061	85						
MINI MCR-SL-V8-FLK 16-A	2811268	92	PT 2X1-12AC-ST	2856090	85						
MINI-BAT/12DC/1.6AH	2866572	243	PT 2X1-12DC-ST	2856074	85						
MINI-BAT/12DC/2.6AH	2866569	243	PT 2X1-24AC-ST	2856100	85						
MINI-BAT/24DC/0.8AH	2866666	242	PT 2X1-24DC-ST	2856087	85						
MINI-BAT/24DC/1.3AH	2866417	240	PT 2X1-BE	2856139	85						
MINI-DC-UPS/12DC/4	2866598	239	PT 2X1-VF-120AC	2859327	87						
MINI-DC-UPS/24DC/2	2866640	239	PT 2X1-VF-120AC-ST	2856799	87						
MINI-PS- 10- 42AC/15-60DC/3	2320199	205	PT 2X1-VF-230AC	2805460	87						
MINI-PS- 12- 24DC/ 5-15DC/2	2320018	204	PT 2X1-VF-230AC-ST	2921365	87						
MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1	2866284	204	PT 2X1VA- 60AC-ST	2839172	87						
MINI-PS- 12- 24DC/48DC/0.7	2320021	205</									

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
QUINT-PS/1AC/24DC/3.5	2866747	158	STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10	2868806	213	TT-EX(I)-M-24DC	2803865	95	VAL-MS 1000DC-PV-ST	2800624	58
QUINT-PS/1AC/24DC/5	2866750	158	STEP-PS/1AC/5DC/2	2320513	190	TT-ST-2-PE-24DC	2858878	96	VAL-MS 1000DC-PV/2+V	2800628	58
QUINT-PS/1AC/24DC/5/CO	2320908	166	STEP-PS/1AC/5DC/6.5	2868541	191	TT-ST-2-PE/S2-24DC	2801458	97	VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM	2800627	58
QUINT-PS/1AC/24DC/10	2866763	159	STEP-PS/1AC/12DC/1	2868538	192	TT-ST-2/2-24DC	2858881	96	VAL-MS 120 ST	2807586	45
QUINT-PS/1AC/24DC/10/CO	2320911	167	STEP-PS/1AC/12DC/1.5	2868567	193	TT-ST-2/2-S-12DC	2921310	97	VAL-MS 230	2839127	44
QUINT-PS/1AC/24DC/20	2866776	159	STEP-PS/1AC/12DC/1.5/FL	2868554	192	TT-ST-2/2-S-24DC	2920735	97	VAL-MS 230 IT ST	2807599	45
QUINT-PS/1AC/24DC/20/CO	2320988	167	STEP-PS/1AC/12DC/3	2868570	193	TT-ST-M-2-PE-24AC	2858920	96	VAL-MS 230 ST	2798844	40
QUINT-PS/1AC/24DC/40	2866789	159	STEP-PS/1AC/12DC/5	2868583	193	TT-ST-M-2-PE-24DC	2858904	96	VAL-MS 230/1+1	2804429	41
QUINT-PS/1AC/48DC/5	2866679	163	STEP-PS/1AC/15DC/4	2868619	191	TT-ST-M-2/2-24AC	2858933	96	VAL-MS 230/1+1-FM	2804432	41
QUINT-PS/1AC/48DC/10	2866682	163	STEP-PS/1AC/24DC/0.5	2868596	186	TT-ST-M-2/2-24DC	2858917	96	VAL-MS 230/2+1	2800103	41
QUINT-PS/1AC/48DC/20	2866695	163	STEP-PS/1AC/24DC/0.75	2868635	187	TT-ST-M-EX(I)-24DC	2859424	97	VAL-MS 230/2+0-FM	2800102	41
QUINT-PS/24DC/12DC/8	2320115	197	STEP-PS/1AC/24DC/0.75/FL	2868622	187	TT-ST-M-SFP-24AC	2858946	148	VAL-MS 230/3+1	2838209	40
QUINT-PS/24DC/24DC/5	2320034	196	STEP-PS/1AC/24DC/1.75	2868648	188				VAL-MS 230/3+1 FM	2838199	40
QUINT-PS/24DC/24DC/5/CO	2320542	202	STEP-PS/1AC/24DC/2.5	2868651	188				VAL-MS 230/FM	2839130	44
QUINT-PS/24DC/24DC/10	2320092	196	STEP-PS/1AC/24DC/3.8/C2LPS	2868677	189				VAL-MS 3+V-BE	2905859	59
QUINT-PS/24DC/24DC/10/CO	2320555	202	STEP-PS/1AC/24DC/4.2	2868664	189				VAL-MS 320 ST	2838843	40
QUINT-PS/24DC/24DC/20	2320102	197	STEP-PS/1AC/48DC/2	2868680	191	UC-TM 6 GN	0818360	135	VAL-MS 320-UD ST	2858315	40
QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO	2320568	203	STEP-PS/277AC/24DC/3.5	2904945	189	UK 6-FSI/C	3118203	262	VAL-MS 320/2+1	28004380	41
QUINT-PS/24DC/48DC/5	2320128	197	STEP-PS/48AC/24DC/0.5	2868716	187	UK 6-FSI/C-LED12	3001925	262	VAL-MS 320/1+1-FM	2804393	41
QUINT-PS/2AC/1DC/24DC/20	2320830	165	STEP-UPS/12DC/12DC/4	2868693	236	UK 6-FSI/C-LED24	3001938	262	VAL-MS 320/3+0	2920230	41
QUINT-PS/3AC/24DC/5	2866734	160	STEP-UPS/24DC/24DC/3	2868703	236	UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20	2905489	213	VAL-MS 320/3+0-FM	2920243	41
QUINT-PS/3AC/24DC/10	2866705	161	SVP 2E-48AC	2788919	118	UNO-PS/1AC/5DC/25W	2904374	178	VAL-MS 320/3+1	2859178	40
QUINT-PS/3AC/24DC/20	2866792	161	SVP 2E-110AC	2765534	118	UNO-PS/1AC/5DC/40W	2904375	178	VAL-MS 320/3+1-FM	2859181	40
QUINT-PS/3AC/24DC/40	2866802	161	SVP 3E-110AC	2765521	118	UNO-PS/1AC/12DC/30W	2902998	177	VAL-MS 320/3+1-FM-UD	2856689	40
QUINT-PS/3AC/48DC/20	2320827	164	SZS 0,6X3,5	1205053	268	UNO-PS/1AC/12DC/55W	2902999	177	VAL-MS 350 VF ST	2856595	42
QUINT-PS/48DC/24DC/5	2320144	200				UNO-PS/1AC/12DC/100W	2902997	177	VAL-MS 350 VF/1+1	2901865	43
QUINT-PS/48DC/48DC/5	2905008	201				UNO-PS/1AC/15DC/55W	2903001	179	VAL-MS 350 VF/1+1-FM	2902577	43
QUINT-PS/60-72DC/24DC/10	2905009	201				UNO-PS/1AC/15DC/100W	2903002	179	VAL-MS 350 VF/3+0	2901861	42
QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO	2905011	203	TAE-TRAB FM-NFN-AP	2749628	115	UNO-PS/1AC/15DC/30W	2903000	179	VAL-MS 350 VF/3+0-FM	2901862	42
QUINT-PS/96-110DC/24DC/10	2905010	201	TCP 0,25A	0712123	263	UNO-PS/1AC/24DC/30W	2902991	174	VAL-MS 350 VF/3+1	2858755	42
QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO	2905012	203	TCP 0,5A	0712152	263	UNO-PS/1AC/24DC/60W	2902992	174	VAL-MS 350 VF/FM	2856579	43
QUINT-PS/FAN/4	2320076	214	TCP 1A	0712194	263	UNO-PS/1AC/24DC/100W	2902993	175	VAL-MS 350 VF	2856582	43
QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA	2320270	223	TCP 2A	0712127	263	UNO-PS/1AC/24DC/150W	2904376	175	VAL-MS 350VF/3+1-FM	2858632	42
QUINT-UPS/24DC/24DC/5	2320212	224	TCP 3A	0712233	263	UNO-PS/1AC/24DC/240W	2904372	175	VAL-MS 385/65 ST	2920308	49
QUINT-UPS/24DC/24DC/5/1.3AH	2320254	234	TCP 4A	0712259	263	UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS	2902994	176	VAL-MS 385/65/3+0	2921019	49
QUINT-UPS/24DC/24DC/10	2320225	221	TCP 5/DC32V	0700005	262	UNO-PS/1AC/24DC/60W	2902995	180	VAL-MS 385/65/3+0-FM	2921006	49
QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH	2320267	234	TCP 6A	0712275	263	UNO-PS/1AC/48DC/100W	2902996	180	VAL-MS 385/65/3+1	2920890	49
QUINT-UPS/24DC/24DC/20	2320238	221	TCP 7,5/DC32V	0700007	262	UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS	2904371	176	VAL-MS 385/65/3+1-FM	2920887	49
QUINT-UPS/24DC/24DC/40	2320241	221	TCP 8A	0712291	263	UNO-UPS/24DC/24DC/60W	2905907	237	VAL-MS 385/80 ST	2920353	49
QUINT-UPS/24DC/12DC/5/24DC/10	2320461	222	TCP 10/DC32V	0700010	262	UPS-BAT/LHON/24DC/120WH	2320351	225	VAL-MS 385/80/3+0	2921093	49
			TCP 10A	0712314	263	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	2320416	228	VAL-MS 385/80/3+0-FM	2921080	49
			TCP 15/DC32V	0700015	262	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH	2320429	228	VAL-MS 385/80/3+1	2920971	49
			TCP 20/DC32V	0700020	262	UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH	2320296	226	VAL-MS 385/80/3+1-FM	2920968	49
			TCP 25/DC32V	0700025	262	UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH	2320306	226	VAL-MS 400 ST	2816399	45
			TCP 30/DC32V	0700030	262	UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH	2320319	227	VAL-MS 500 ST	2807609	45
			TCP 40/DC32V	0700040	262	UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH	2320322	227	VAL-MS 580-ST	2920434	41
			TG 40	2788896	134	UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH	2320335	227	VAL-MS 580/3+0	2920450	41
			TMC 1 F1 100 0,2A	0914015	265	UPS-CAP/24DC/10A/10KJ	2320377	224	VAL-MS 580/3+0-FM	2920447	41
			TMCP 1 F1 300 0,2A	0915506	265	UPS-CAP/24DC/20A/20KJ	2320380	224	VAL-MS 60	2868020	44
			TMCP CONNECT LR	0916592	265	UPS-CONF	2320403	230	VAL-MS 60/FM	2868033	44
			TMCP SB	0916602	265	UT 6-TMC M 0,5A	0916603	264	VAL-MS 600DC-PV-ST	2800623	58
			TMCP SOCKET M	0916589	265	UT 6-TMC M 10A	0916610	264	VAL-MS 600DC-PV/2+V	2800642	58
			TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20	2866514	210	UT 6-TMC M 12A	0916611	264	VAL-MS 600DC-PV/2+V-FM	2800641	58
S-PT-1X2-24DC	2880668	98	TRIO-DIODE/48DC/2X10/1X20	2866527	211	UT 6-TMC M 15A	0916612	264	VAL-MS 75 VF ST	2805318	47
S-PT-1X2-24DC-1/2"	2882569	98	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10	2903149	169	UT 6-TMC M 16A	0916613	264	VAL-MS 750/30-ST	2920256	48
S-PT-1X2-24DC-3/4"	2882598	98	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20	2903151	169	UT 6-TMC M 1A	0916604	264	VAL-MS 750/30/3+0	2920269	48
S-PT-2XEX-24DC	2800040	99	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	168	UT 6-TMC M 2A	0916605	264	VAL-MS 750/30/3+0-FM	2920272	48
S-PT-2XEX-48DC	2800038	99	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5	2903148	169	UT 6-TMC M 4A	0916606	264	VAL-MS 800/30 VF/FM	2805402	48
S-PT-2XEX-48DC-1/2"	2800039	99	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10	2903154	171	UT 6-TMC M 5A	0916607	264	VAL-MS BE	2817741	46
S-PT-4-EX-24DC	2800036	99	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20	2903155	171	UT 6-TMC M 6A	0916608	264	VAL-MS BE-AR	2801065	47
S-PT-4-EX-24DC-1/2"	2800037	99	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	2903153	170	UT 6-TMC M 8A	0916609	264	VAL-MS BE-AR/FM	2801066	47
S-PT-EX(I)-24DC	2880671	98	TRIO-PS/1AC/12DC/5	2866475	172	UWA 130	2901664	215	VAL-MS BE/FM	2817738	46
S-PT-EX(I)-24DC-1/2"	2882572	98	TRIO-PS/1AC/12DC/10	2866488	173	UWA 182/52	2938235	215	VAL-MS-AR 350 VF	2801489	47
S-PT-EX(I)-24DC-3/4"	2882585	98	TRIO-PS/1AC/48DC/5	2866491	173				VAL-MS-AR 350 VF/FM	2801490	47
S-PT-EX-24DC	2800034	99	TRIO-PS/1AC/48DC/10	2866501	173				VAL-MS-AR 75 VF	2801487	47
S-PT-EX-24DC-1/2"	2800035	99	TRIO-PS/3AC/24DC/40	2866404	171				VAL-MS-AR 75 VF/FM	2801488	47
S-PT-EX-48DC	2800053	99	TRIO-PS/600DC/24DC/20	2866530	172				VAL-MS-AR-T1/T2 75	2801491	47
S-PT-EX-48DC-1/2"	2800054	99	TRIO-UPS/1AC/24DC/5	2866611	238				VAL-MS-AR-T1/T2 75/FM	2801492	47
SFP 1-10/120AC	2920670	147	TT-2-PE-24DC	2838186	94	VAL-CP-350-ST	2859602	61	VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-ST	2801162	58
SFP 1-15/120AC	2920683	147	TT-2-PE-110AC	2858483	94	VAL-CP-350-ST-GY	2882718	51	VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V	2801160	58
SFP 1-20/120AC	2856702	146	TT-2-PE-M-24DC	2920641	94	VAL-CP-MCB-1S-350/40/FM	2882763	53	VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM	2801161	58
SFP 1-20/230AC	2859987	146	TT-2-PE/S1-24DC	2839538	95	VAL-CP-MCB-3C-350/40/FM	2882776	53	VAL-MS-T1/T2 1000DCPV-UD-ST	2801231	58
SFP 1-5/120AC	2920667	147	TT-2-PE/S1-M-24DC	2920638	95	VAL-CP-MCB-3S-350/40/FM	2882750	53	VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	36
SPRING-LOCK	0713009	265	TT-2/2-24DC	2838173	95	VAL-CP-MOSO 60-3C-FM	2804416	52	VAL-MS-T1/T2 175/12.5/1+0	2801043	37
SSA 3-6	2839295	135	TT-2/2-M-24DC	2920722	95	VAL-CP-MOSO 60-3S-FM	2804403	52	VAL-MS-T1/T2 175/12.5/1+0-FM	2801044	37
SSA 5-10	2839512	135	TT-D-2-PE-M-BK	2920654	94	VAL-CP-N/PE-350-ST	2859699	61	VAL-MS-T1/T2 175/12.5/1+1	2800675	37
ST 4-FSI/C	3036372	262	TT-D-2-PE-M-BU	2803878	95	VAL-CP-N/PE-350-ST-GY					

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+1-FM	2800670	36			
VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	36			
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0	2801041	37			
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0-FM	2801042	37			
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1	2800187	37			
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM	2800186	37			
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0	2800189	37			
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM	2800188	37			
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1	2800184	36			
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1-FM	2800183	36			
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0	2800645	36			
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM	2800644	36			
VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST	2801242	38			
VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+0	2801241	38			
VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+0-FM	2801240	38			
VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V	2801532	38			
VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM	2801533	38			
VAL-MS-T1/T2 600DC-PV-ST	2801165	58			
VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V	2801163	58			
VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM	2801164	58			
VAL-MS-T1/T2 75/12.5 ST	2801146	47			
VAL-MS/2+0-BE	2804584	46			
VAL-MS/2+0-BE/FM	2805321	46			
VAL-MS/3+0-BE	2881816	45			
VAL-MS/3+0-BE/FM	2881803	45			
VAL-MS/4+0-BE/FM RN.	2906484	46			
VAL-SEC-T2-175-P	2905355	28			
VAL-SEC-T2-1S-175-FM	2905348	29			
VAL-SEC-T2-1S-350	2905341	29			
VAL-SEC-T2-1S-350-FM	2905333	29			
VAL-SEC-T2-2C-175-FM	2905350	29			
VAL-SEC-T2-2C-350	2905342	29			
VAL-SEC-T2-2C-350-FM	2905337	29			
VAL-SEC-T2-2S-175-FM	2905351	29			
VAL-SEC-T2-2S-350	2905343	29			
VAL-SEC-T2-2S-350-FM	2905338	29			
VAL-SEC-T2-350-P	2905346	25			
VAL-SEC-T2-3C-175-FM	2905353	28			
VAL-SEC-T2-3C-350	2905344	28			
VAL-SEC-T2-3C-350-FM	2905339	28			
VAL-SEC-T2-3S-175-FM	2905354	28			
VAL-SEC-T2-3S-350	2905345	28			
VAL-SEC-T2-3S-350-FM	2905340	28			
VAL-SEC-T2-N/PE-175-P	2905356	28			
VAL-SEC-T2-N/PE-350-P	2905347	28			
VAL-US 120 ST	2800739	46			
VAL-US 240 ST	2800740	46			
VAL-US 277 ST	2800741	46			
VAL-US 347 ST	2800742	46			
VAL-US 480 ST	2800743	46			
VAL-US 60 ST	2800738	46			
VIP-2/SC/PDM-2/16	2315256	214			
VIP-2/SC/PDM-2/24	2315269	214			
VIP-2/SC/PDM-2/32	2315272	214			
VIP-2/SC/PDM-2/48	2903717	214			
VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/0,5M	2900154	92			
VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/1,0M	2900155	92			
VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/2,0M	2900156	92			

Z

ZB 12:UNPRINTED	0812120	135
ZBN 18 CUS	0825059	135

Дополнительная информация об изделиях
и решениях Phoenix Contact из данного каталога
представлена на сайте:
phoenixcontact.net/webcode/#0132

