



4

Источники питания, устройства
защиты от перенапряжения и авто-
матические защитные выключатели
2019/2020



Клеммные блоки

- Клеммные блоки



Технологии сопряжения и коммутационные устройства

- Электронные коммутационные устройства и устройства управления электродвигателем
- Измерительные, управляющие и регулирующие устройства
- Мониторинг
- Релейные модули
- Системная кабельная разводка для ПЛК



Кабели и штекерные соединители для датчиков/исполнительных элементов

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



Автоматизация

- PLCnext Technology
- Облачная обработка промышленных данных
- Программное обеспечение
- ПЛК и системы ввода-вывода
- Функциональная безопасность
- Промышленные системы связи
- Устройства HMI и промышленные ПК
- Освещение и сигнализация



Системы маркировки, инструмент и монтажные материалы

- Маркировка и нанесение обозначений
- Инструмент
- Монтажный и установочный материал



Оборудование для зарядки электромобилей

- Оборудование для зарядки электромобилей




УЗИП, блоки питания и автоматические защитные выключатели

- Устройства защиты от перенапряжений и помехоподавляющие фильтры
- Блоки питания и ИБП
- Устройства защиты



Клеммы и штекерные соединители для печатных плат

Для оперативного подбора изделия воспользуйтесь нашим электронным каталогом.

 Веб-код: #1517

Узнать больше по веб-коду

Указанные в данной брошюре веб-коды позволяют получить более подробную информацию. Для этого просто введите знак # и четырехзначный код в поле поиска на нашем сайте.

 Веб-код: #1234 (пример)

Самая актуальная информация обо всех новинках размещается на нашем сайте непосредственно в разделе «Продукция»



Содержание

Обзор ассортимента в картинках

4

Отсюда вы можете быстро перейти к нужному продукту

COMPLETE line

6

Комплексное решение для электрошкафов

Помехоподавляющие фильтры и устройства защиты от перенапряжений

8



Источники питания и ИБП

224



Автоматические выключатели

358



Техническая информация

402

Указатель

418

Обзор ассортимента в картинках

Отсюда Вы можете перейти прямо к интересующему Вас продукту

Устройства защиты от импульсных перенапряжений для источников питания



УЗИП класса 1+2
FLASHTRAB SEC Hybrid ... Стр. 34
FLASHTRAB SEC PLUS ... Стр. 35



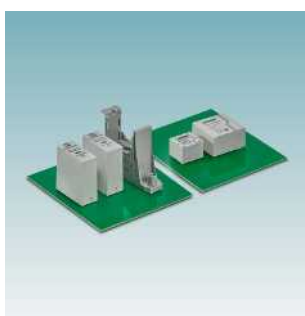
Комбинированный УЗИП 1+2
FLASHTRAB SEC T1+T2... Стр. 42
FLASHTRAB SEC ZP ... Стр. 45



УЗИП класса 1+2
VALVETRAB MS Стр. 46
VALVETRAB MB Стр. 51
POWERTRAB Стр. 52



УЗИП класса 2
VALVETRAB SEC Стр. 54
VALVETRAB MS Стр. 60



УЗИП класса 2 для монтажа на печатной плате
PRINTRAB Стр. 78



УЗИП класса 3
PLUGTRAB SEC / PT Стр. 82
BLOCKTRAB Стр. 87
MAINTRAB Стр. 88



Защита от перенапряжений для систем NEMA
VALVETRAB US Стр. 90



Разделительный искровой разрядник
FLASHTRAB ISG Стр. 102

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



Модули для установки на монтажную рейку
TERMITRAB complete Стр. 116
PLUGTRAB Стр. 120
LINETRAB Стр. 124



Специальные системы
Модули LSA-PLUS Стр. 125
Стр. 126



Для сетей
Для интерфейсов Стр. 166
Стр. 168



MAINTRAB
TERMITRAB complete Стр. 88
PLUGTRAB PT-IQ Стр. 170
Стр. 187

Защита приемопередатчиков от импульсных перенапряжений



Для мобильной связи Стр. 200
Для видеосвязи Стр. 201



Для радиоприемников и телевизоров Стр. 204

Защита от ЭМВ



Фильтры подавления помех со встроенной схемой защиты от импульсных перенапряжений Стр. 208
Помехоподавляющие фильтры Стр. 211

Контроль УЗИП



ImpulseCheck Стр. 212

Тестеры



CHECKMASTER 2 Стр. 218

Источники питания



QUINT POWER с NFC Стр. 234
 QUINT POWER Стр. 242
 QUINT POWER, с защитным покрытием Стр. 246
 QUINT POWER < 100Вт Стр. 248



KBHT и TRIO POWER Стр. 254
 TRIO CrossPowerSystem Стр. 262
 TRIO POWER IP67 Стр. 264



UNO POWER Стр. 266



MINI POWER Стр. 276



STEP POWER Стр. 278

Преобразователи постоянного тока



QUINT с NFC Стр. 288
 QUINT Стр. 292
 QUINT DC/DC, с защитным покрытием Стр. 296
 MINI Стр. 298

Резервные модули



QUINT ORING Стр. 302
 QUINT S-ORING Стр. 304
 QUINT DIODE Стр. 306
 KBHT ДИОД Стр. 308
 UNO DIODE, STEP DIODE Стр. 309

ИБП для шкафов управления



QUINT DC-UPS Стр. 316
 QUINT UPS



QUINT/TRIO AC-UPS Стр. 330
 QUINT UPS Стр. 332
 TRIO UPS



Энергоаккумуляторы для QUINT UPS Стр. 334



ИБП со встроенным энергоаккумулятором
 QUINT UPS Стр. 344
 QUINT BUFFER Стр. 345
 QUINT CAP Стр. 346
 STEP UPS, UNO UPS Стр. 348

Автоматические защитные выключатели



ИБП со встроенным источником питания
 MINI UPS Стр. 350
 TRIO UPS Стр. 354



Электронный автоматический выключатель
 CBM, CBMC Стр. 372
 PTCB Стр. 378
 CB, ECP, EC-E Стр. 382



Автоматический выключатель с тепловым и электромагнитным расцепителями
 CB-TM Стр. 311
 UT 6-TMC Стр. 394
 TMC Стр. 395



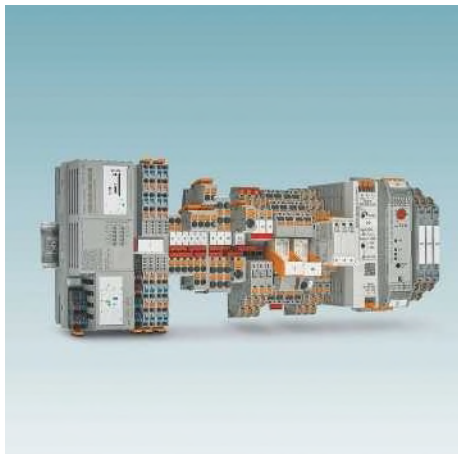
Автоматический выключатель с тепловым расцепителем
 TCP Стр. 400
 Описание клемм с держателями предохранителей приведено в каталоге 1



Система COMPLETE line состоит из согласованных между собой, использующих ведущие технологии аппаратных и программных изделий, консультационных услуг и системных решений для оптимизации ваших процессов производства электрошкафов. Для вас существенно упрощаются проектирование, закупки, монтаж и эксплуатация.

Обзор преимуществ:

- Интуитивное использование благодаря единообразному дизайну, гаптке и функциям
- Экономия времени в течение всего процесса разработки благодаря полной поддержке при помощи ПО
- Сокращение затрат на логистику со стандартными принадлежностями и ограниченным разнообразием деталей
- Оптимизированные процессы при создании шкафов управления благодаря индивидуальным сервисным услугам и инновационным решениям производства



Обширный ассортимент изделий

COMPLETE line — это полный ассортимент изделий с ведущими технологиями. К ним относятся:

- Контроллеры и модули ввода-вывода
- Блоки питания и автоматические выключатели
- Клеммные и распределительные блоки
- Релейные модули и пускатели электродвигателя
- Разделительные усилители
- Системы безопасности
- Защита от перенапряжений
- Промышленные штекерные соединители



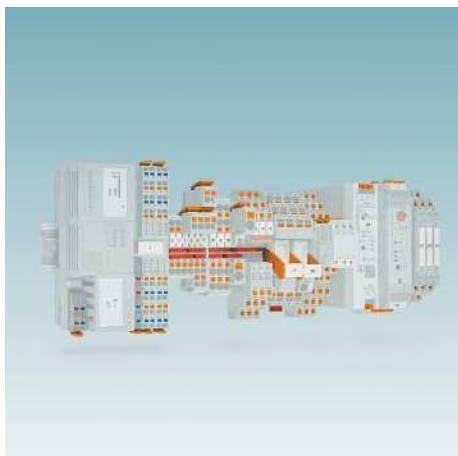
Интуитивное применение

Благодаря простому интуитивному применению согласованных между собой аппаратных компонентов вы экономите время на монтаж, ввод в эксплуатацию и обслуживание. Технология подключения push-in позволяет выполнять разводку быстро и без использования инструментов. В широком ассортименте изделий, использующих ведущие технологии, вы всегда найдете подходящее изделие для стандартных или специальных приложений.



Экономия времени в течение всего процесса разработки

Программное обеспечение для проектирования и маркировки PROJECT complete применимо на всех этапах создания шкафов управления. Программа имеет интуитивно понятный пользовательский интерфейс и позволяет создавать индивидуальные проекты, выполнять автоматические проверки и заказывать клеммные колодки напрямую.



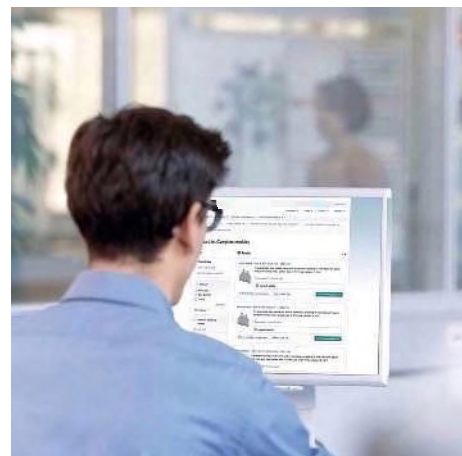
Сокращение расходов на логистику

Меньшее количество деталей благодаря стандартизированным принадлежностям для маркировки, шунтирования и контроля. В системе COMPLETE line изделия, дизайн и принадлежности так согласованы между собой, что вы можете снизить расходы на логистику извлекая выгоду из наибольшей возможности повторного применения.



Оптимизированные процессы при создании шкафов управления

От проектирования до производства система COMPLETE line оказывает вам поддержку при создании шкафов управления самым эффективным способом. Так возникает индивидуальная концепция оптимизации ваших процессов при производстве шкафов управления. Благодаря нашему производству клеммных колодок вы можете гибко работать даже при большом количестве заказов или использовать в производстве электрошкафов полностью собранные монтажные рейки «точно по графику».



Дополнительные сведения:

Узнайте больше о системе COMPLETE line и ваших комплексных решениях для электрошкафов. Посетите нас на нашем сайте



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

| | |
|--|------------|
| Основные данные | 10 |
| Устройства защиты от импульсных перенапряжений для источников питания | 16 |
| Руководство по подбору | 20 |
| Применение | 24 |
| УЗИП класса 1+2 | 34 |
| Комбинированный УЗИП класса 1+2 special | 42 |
| УЗИП класса 2 | 54 |
| УЗИП класса 3 | 82 |
| Защита от перенапряжений для систем NEMA | 90 |
| Разделительный искровой разрядник | 102 |
| Устройство защиты от импульсных перенапряжений для контрольно-измерительного и регулирующего оборудования | 104 |
| Руководство по подбору | 108 |
| Применение | 110 |
| Защита для токовых контуров | 116 |
| Защита для дискретных сигналов | 128 |
| Защита зависящих от сопротивления измерений | 143 |
| Одноступенчатые устройства защиты | 148 |
| Защита для взрывоопасных приложений | 152 |
| УЗИП для систем сбора, обработки и передачи информации и телекоммуникационных систем | 160 |
| Руководство по подбору | 162 |
| Применение | 164 |
| Защита для интерфейсов передачи данных | 166 |
| Защита для систем полевой шины | 170 |
| Защита для телекоммуникационных интерфейсов | 186 |
| Защита приемопередатчиков от импульсных перенапряжений | 194 |
| Руководство по подбору | 196 |
| Применение | 198 |
| Защита для антенных систем | 200 |
| Защита для теле- и радиосистем | 204 |
| Помехоподавляющие фильтры | 206 |
| ImpulseCheck | 212 |
| Измерение токов молний | 214 |
| Тестер | 218 |
| Принадлежности для устройств защиты от перенапряжений | 222 |

Перенапряжение – что это?



Грозовые разряды

Грозовые разряды (lightning electromagnetic pulse, LEMP) из всех причин возникновения перенапряжений имеют наибольший потенциал повреждения.

Они являются причиной возникновения переходных перенапряжений, которые могут распространяться на большие расстояния и часто связаны с импульсными токами высокой амплитуды.

Даже косвенное влияние удара молнии может привести к перенапряжению во много киловольт и импульсным токам с десятками тысяч ампер. Несмотря на очень короткую продолжительность такое событие приводит к полному отказу или даже уничтожению все установки.

Коммутация

Коммутационные процессы (switching electromagnetic pulse, SEMP) могут создавать индуктированные перенапряжения, которые распространяются в проводниках питания. При высоких токах включения или коротких замыканиях в течение нескольких миллисекунд образуются очень высокие токи. Такие кратковременные изменения тока приводят к переходным перенапряжениям.

Электростатические разряды

Электростатические разряды (electrostatic discharge, ESD) возникают при сближении тел с различным электростатическим потенциалом и при возникновении обмена зарядами. Внезапный обмен зарядами приводит к кратковременному импульсному напряжению. Это представляет опасность особенно для чувствительных электронных компонентов.

Перенапряжение – каковы его последствия?

Независимо от причины возникновения перенапряжения, его последствия одинаковы:

- Уничтожение устройств
- Время простоя установок
- Полный отказ контроллеров

Отказ или выход из строя устройств чаще, чем кажется, вызывается перенапряжением. В промышленных предприятиях последствия выхода из строя в большинстве случаев очень весомы, например, при простоях или потере данных. Отказ используемого в промышленности устройства или машины очень часто приводит к издержкам, которые в разы пре-

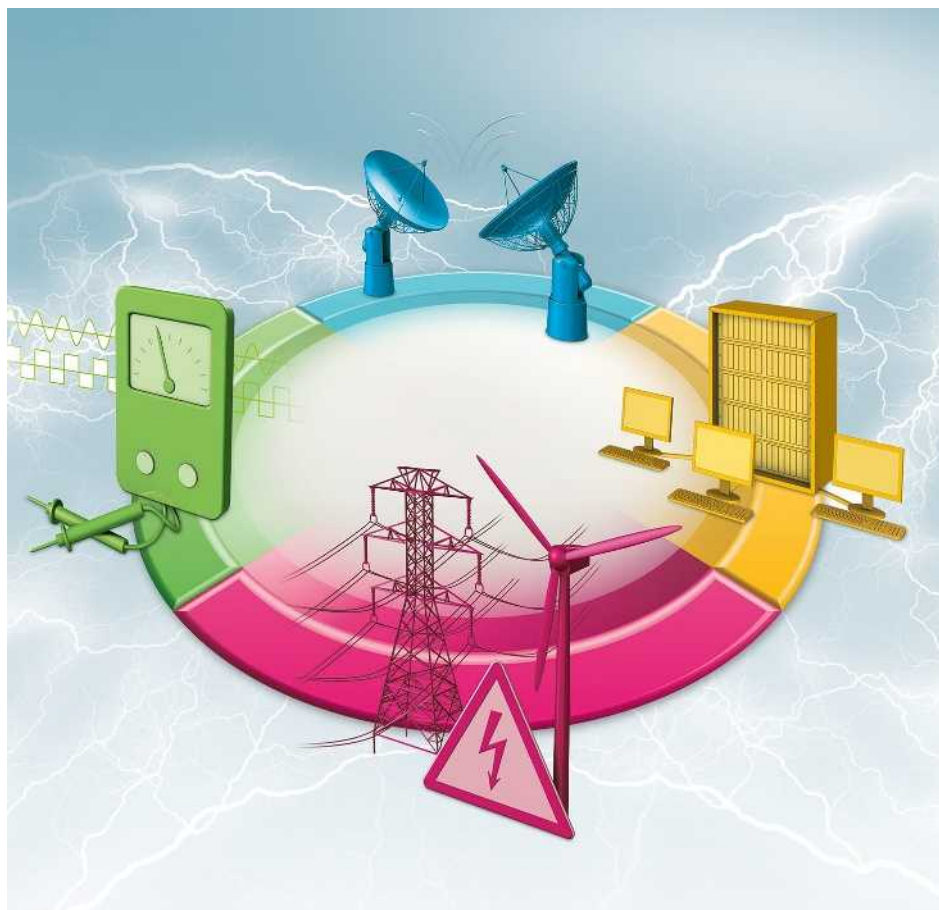
вышают затраты на повторный ввод в эксплуатацию дефектного устройства.

Перенапряжение - как правильно защитить?

Создание эффективной системы защиты от перенапряжений начинается с оценки потенциальной опасности и учета всех устройств защищаемого объекта. В данной концепции защиты учитываются все цепи питания, а также цепи передачи данных и дистанционной связи. Только таким способом можно обеспечить эффективную защиту конечных устройств сетей передачи данных, технологических систем или инженерного оборудования зданий. Высококачественные устройства защиты от перенапряжения совместно с инновационными разрядниками позволяют обеспечить безопасность и высокую работоспособность агрегатов во всех областях электротехники.

i Ваш веб-код: #1133

Принцип защитного круга



Наглядное представление концепции зон защиты от тока молнии называется защитный круг.

При этом нужно мысленно заключить все защищаемое оборудование в воображаемый круг. Во всех местах пересечения контура кабелями необходимо установить устройства защиты от перенапряжений.

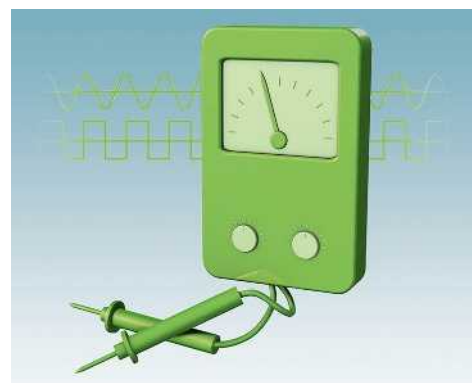
Тем самым область внутри круга надежно защищается от передаваемых по проводникам перенапряжений.

В таком случае в защитный круг должны входить все электрические и электронные передающие проводники следующих разделов:

- Сети и источники питания
- Контрольно-измерительные и регулирующие устройства
- Информационные технологии
- Принимающие и передающие устройства



Защита от перенапряжений для цепей питания



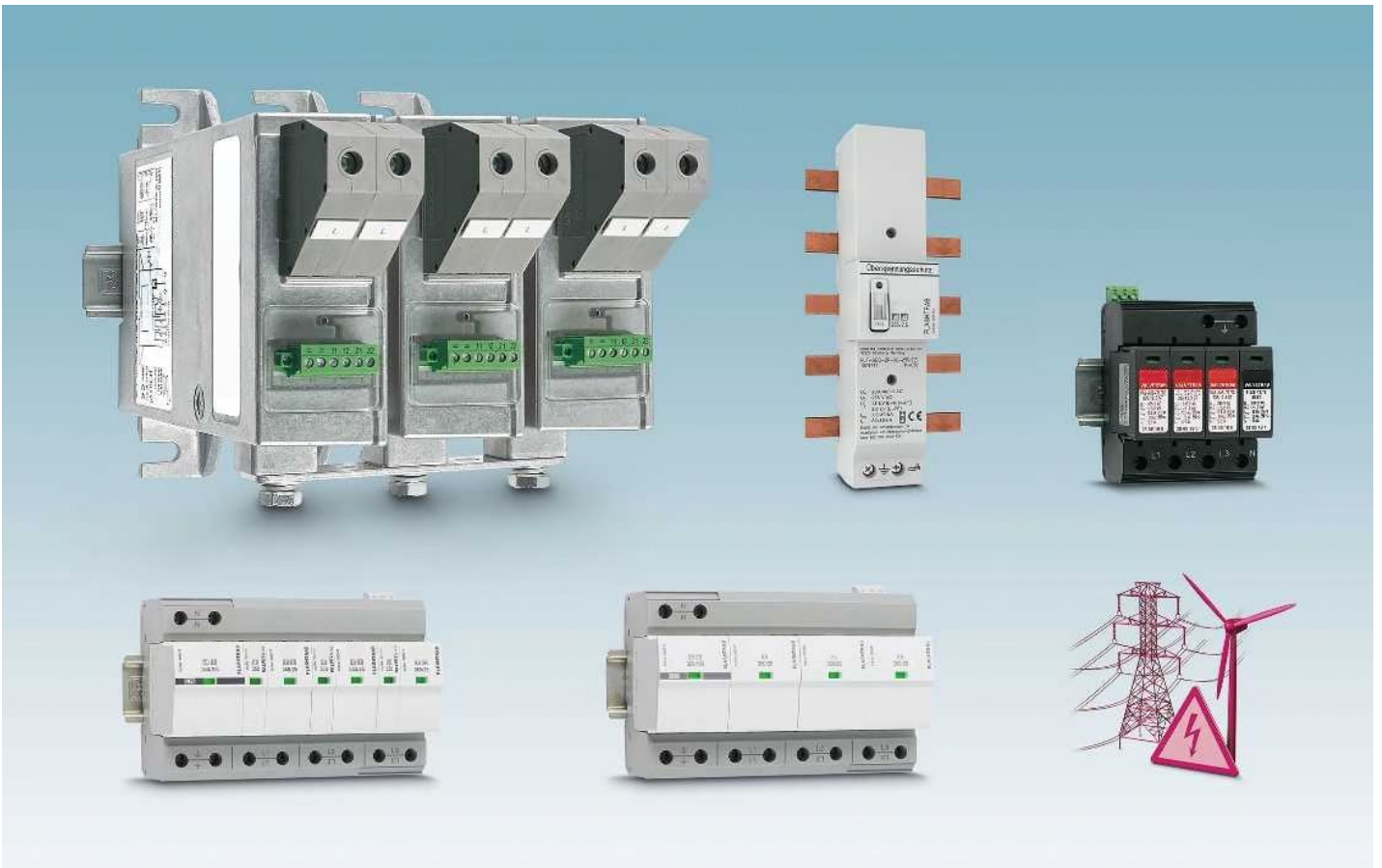
Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления



Устройства защиты от импульсных перенапряжений для информационных систем



Защита передающих и принимающих устройств от перенапряжений



Защита от перенапряжений для цепей питания

УЗИП класса 1+2

Устройства защиты от перенапряжения класса 1+2 должны соответствовать высочайшим требованиям относительно амплитуды и удельной энергии ударных токов, поскольку они должны защищать даже от последствий прямого попадания молнии. В типичном монтажном окружении данных устройств, на главной подстанции, требования по стойкости к короткому замыканию часто тоже очень высоки. Для соответствия данным требованиям необходима производительная технология, как например технология искрового промежутка.

УЗИП класса 2

Устройства защиты от перенапряжений класса 2 устанавливаются обычно во вторичных распределительных пунктах или электрощитах машин. Эти УЗИП должны отводить индуцированные перегрузки от непрямого попадания молнии или коммутационных действий, но не от прямых токов молнии. Поэтому инжиниринг существенно проще. Но индукционные перегрузки вследствие коммутационных действий часто очень динамичны. Поэтому необходимо использование технологии с быстрым срабатывани-

ем, например, технология на базе варисторов.

УЗИП класса 3

Устройства защиты от перенапряжения класса 3, как правило, устанавливаются напрямую перед защищаемыми конечными устройствами. В зависимости от различных монтажных окружений существуют УЗИП класса 3 самых разных конструкций:

- Устройства для монтажа на несущей рейке
- Устройства для встраивания в розетки, кабельные каналы и под фальшполом
- Переходный штекер для розеток

УЗИП класса 1+2 или 1+2 special?

Токи молнии имитируются ударными токами с формой импульса 10/350 мкс. Коммутационные перегрузки и удаленные удары тока моделируются ударными токами с формой импульса 8/20 мкс.

В соответствии с требованиями стандарта изделий МЭК 61643-11 УЗИП класса 2 должен только отводить импульсы 8/20. УЗИП класса 1 предназначен как для импульсов 8/20 мкс, так и для импульсов 10/350 мкс. Таким образом каждый УЗИП класса 1 является также и УЗИП класса 2. Поэтому подтверждение класса испытания 2 для УЗИП класса 1 является просто дополнительной информацией. Часто такие УЗИП называются

комбинированными УЗИП (УЗИП класса 1+2). Речь идет об одном компоненте (варистор или разрядник), который соответствует обоим классам.

В комбинированных УЗИП с маркировкой special, например, FLT-SEC-T1+T2 напротив производится прямое координирование искрового разрядника (УЗИП класса 1+2) с ограничивающим напряжением варистором (УЗИП класса 2) и параллельное подключение. Два независимых активных компонента (разрядник и варистор) обеспечивают оптимальную реакцию срабатывания, наилучшую защиту установки и продолжительный срок службы компонентов.



Защита от перенапряжения для контрольно-измерительных приборов и устройств автоматического управления

Большое разнообразие приложений контрольно-измерительных приборов и устройств автоматического управления выставляет перед защитой от перенапряжений особые требования. Различные типы сигналов, интерфейсы и системы полевой шины требуют применения точно подходящих продуктов и наличие большого ассортимента изделий. Поэтому в наличии различные, оптимизированные специально для соответствующего приложения защитные схемы.

В первую очередь различают две формы сигнала: независимые замкнутые цепи (петли) и сигналы с общим опорным проводником, или общим обратным проводом.

Независимые замкнутые цепи (петли) часто изолированы от потенциала земли по причине помехоустойчивости.



Устройства защиты от импульсных перенапряжений для информационных систем

В области информационных систем различные интерфейсы работают на низком уровне сигнала при высоких частотах. Это делает их особо восприимчивыми к перенапряжениям и может привести к уничтожению электронных компонентов ИТ-установок. Поэтому устройства защиты от перенапряжения должны иметь высококачественную систему передачи сигналов, иначе при передаче данных могут появляться помехи.

Возможными интерфейсами являются следующие:

- Ethernet
- Последовательные интерфейсы
- Телекоммуникационные интерфейсы



Защита передающих и принимающих устройств от перенапряжений

Типичными областями применения в приеме-передающих установках являются подсоединение телевизионных и радиоантенн, видеосвязь, а также установки мобильной связи. Антенные кабели обычно имеют достаточно большую длину. А сами антенны непосредственно подвержены атмосферным разрядам.

По этому маршруту перенапряжение может дойти до чувствительных интерфейсов принимающих и передающих устройств.



Беспрепятственный взгляд внутрь вашей установки

Система ImpulseCheck — первая в мире интеллектуальная система помощи для защиты от импульсных перенапряжений в сетях. Связанный с облачным хранилищем модуль позволяет вам контролировать исправность каждого отдельного разрядника и пользоваться новыми цифровыми сервисами.

Наилучшая защита для чувствительных установок

УЗИП могут многократно ограничивать перенапряжения и отводить импульсные токи без повреждения вашей установки. В зависимости от количества, продолжительности и амплитуды импульсных токов УЗИП нагружаются вплоть до их пределов мощности и выходят из строя. Другие ошибки в электросети, например, короткое замыкание или замыкание на землю, тоже могут сыграть роль в отказе УЗИП. Статусный индикатор на самом УЗИП и/или дополнительное сообщение о неисправности оповещают о выходе из строя.

Фактическую нагрузку УЗИП в определенный момент времени можно определить только при помощи электрического испытания отдельных модулей. Но это

очень затратно и дает информацию только о состоянии УЗИП в момент испытания.

Как работает ImpulseCheck?

ImpulseCheck позволяет постоянно контролировать УЗИП. Благодаря внешним кабелям датчиков систему можно легко устанавливать или дооборудовать как в новых, так и в существующих установках. За несколько приемов вы фиксируете до 4 датчиков на соединительных проводах контролируемого УЗИП.

На каждом канале регистрируются импульсные токи с очень большим временным разрешением. Надежно измеряются как высокочастотные события, так и продолжительные токи. Электромагнитные помехи обнаруживаются, им присваивается временная метка и они передаются в PROFICLOUD. Важные параметры извлекаются из характеристик импульса и отображаются. Дополнительно можно обрабатывать данные контакта удаленного оповещения контролируемого УЗИП.

Для УЗИП в любой определяется действие на основании зареги (Определенный (красный) от PROFICLOUD, так и на

Использование цифровых преимуществ

Анализ измеренных значений на базе облачных сервисов позволяет напрямую использовать новые цифровые услуги. Сообщения о состоянии устройств защиты от перенапряжения могут отображаться на любом подключаемом к интернету устройстве. Конфигурируйте, например, индивидуальные сообщения о различных событиях в PROFICLOUD или создавайте соответствующие стандарту статусные отчеты одним нажатием кнопки.

Постоянное совершенствование существующих и новых устройств для PROFICLOUD и самой платформы дают возможность в будущем объединять в сеть самые различные приложения и службы.

i Ваш веб-код: #2095



Контроль установки

Извлеките выгоду из превентивного технического обслуживания: благодаря измерениям электромагнитных помех и импульсных токов в реальном времени вы постоянно регистрируете состояние установки и устройства защиты от перенапряжения. Остаточный срок службы (State of Health) защитных устройств становится прозрачным, а техобслуживание поддается лучшему планированию.



Получение информации о статусе одним нажатием кнопки

В зависимости от типа установки стандарт МЭК 62305-3 требует проводить контроль УЗИП через определенные промежутки времени. Благодаря контролю в реальном времени вы проинформированы о состоянии УЗИП и в любое время можете сгенерировать отчет о статусе одним нажатием кнопки, даже между предписанными интервалами контроля. Так вы превосходно проинформированы в любое время.



Использование цифровых преимуществ и услуг

Анализ измеренных значений на базе облака позволяет создавать полностью новые автоматизированные процессы. Комбинируйте значения событий перенапряжения в облачном хранилище, например, с локальными данными о погоде или информацией о местоположении. Используйте эту информацию для вашей логистики или экспортируйте данные для собственного анализа.



Серия Safe Energy Control (SEC)

Новые УЗИП серии SEC объединены в семейство продукции, отличающееся простотой установки, максимальной производительностью и длительным сроком службы. Они обеспечивают надежную защиту электронных потребителей и снижают расходы на техническое обслуживание. Установка УЗИП производится просто, экономично и компактно.

Бесперебойная защита вашей установки

Обеспечьте бесперебойную работу вашей установки, используя устройства защиты от перенапряжений серии SEC. Благодаря использованию новой технологии искровых разрядников и устройств с надежной конструкцией тепловых расцепителей можно реализовать полную и надежную концепцию защиты. Все устройства защиты от перенапряжений классов 1, 2 и 3 имеют штекерное исполнение. Это значительно упрощает проведение работ по контролю и техническому обслуживанию.

Protection for life

Высококачественные изделия серии SEC отличаются продолжительным сроком службы благодаря высокому качеству, проверенному в лабораторных условиях. Это подтверждается международными сертификатами. УЗИП серии SEC способны обеспечить работу оборудования в течение десятилетий даже в самом молниепасном месте земного шара.

Эффективность при создании шкафов управления

Планируйте ваши шкафы управления более эффективно и просто, используя устройства серии SEC. Единообразный компактный дизайн УЗИП и использование без входных предохранителей обеспечивают возможность недорогого и компактного монтажа. Самое узкое в мире защитное устройство класса 2 и первое в мире УЗИП типа 3 с технологией подключения push-in является символом этого.

i Ваш веб-код: #0143



Новые искровые разрядники

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



УЗИП класса 1+2 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 комбинированный разрядник типа 1+2 для применения в промышленно-сти и ветросиловых установках.



Защита от грозовых и импульсных перенапряжений

Надежная защита и минимальные затраты на монтаж благодаря координированной комбинации из настоящего искрового разрядника класса 1 и УЗИП на базе варисторов варисторов класса 2 узкой конструкции.



Особенно узкие

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



Мощное устройство защиты приборов класса 3

Первое в мире УЗИП класса 3 с технологией быстрого подключения push-in обеспечивает оптимальную защиту промышленных блоков питания.



УЗИП класса 1+2 для жестких промышленных условий

Расчетное напряжение 800 В перем. 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.



УЗИП класса 1+2 для категории молниезащиты III и IV

УЗИП класса 1+2 VAL-MS T1/T2 ... на основе варистора соответствуют требованиям по категории молниезащиты III и IV и одновременно обеспечивают тот же уровень защиты, что и устройство для защиты от перенапряжений класса 2.



Устройство защиты от перенапряжений, класса 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... .



Самое маленькое устройство защиты приборов класса 3

Идеальный вариант для защиты конечных устройств защитное устройство типа 3 устанавливается в глубокие монтажные розетки, кабельные каналы или фальшполы.



Устройство защиты приборов класса 3 в качестве промежуточного штекера

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 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 защиты I и II.



Устройство защиты от перенапряжений со встроенным входным предохранителем

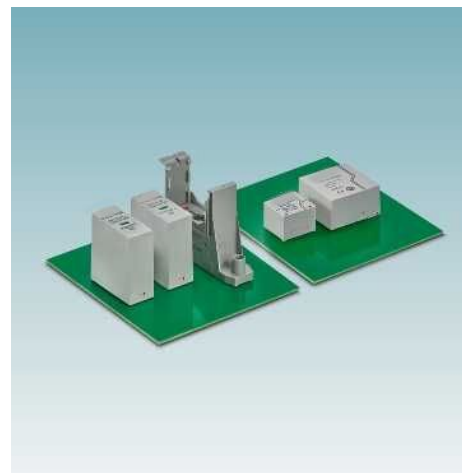
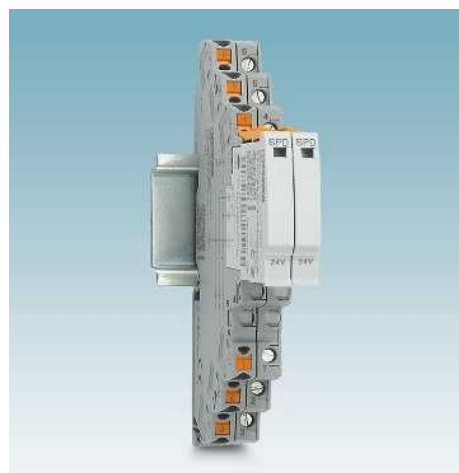
VAL-CP-MCB... - это комбинация из устройства защиты от перенапр. класса 2 и встр. защитного выключателя, устойчивого к ударным токам.

Устройство защиты от перенапряжений для системного оборудования размером 60 мм

VAL-CP-MOSO... - устройства для защиты от перенапряжений класса 2 со встроенным, устойчивым к ударным токам предохранителем для установки в сиستمотехнике шириной 60 мм.

Защита ФГ энергетических установок от импульсных перенапряжений

Ассортимент изделий включает отдельные компоненты для всех видов фотогальванических установок от 600 В постоянного тока до 1500 В постоянного тока.



Устройство защиты от перенапряжений класса 3 для устройств ввода-вывода и контроллеров

ТТС-класс 3 основывается на устройствах серии TERMITRAB complete шириной 6 мм. Оно защищает блоки питания конечных устройств 24 В (устройств ввода-вывода или контроллеров) от перенапряжений от полевых устройств.

Защита от импульсных перенапряжений для источников питания постоянного тока

УЗИП для блоков питания постоянного тока VALVETRAB-SEC DC с линейной рабочей характеристикой. Два различных варианта коммутации для разных сетевых напряжений обеспечивают защиту для всех распространенных приложений постоянного тока.

Защита от перенапряжений для печатной платы

Изделия серии PRINTRAB обеспечивают надежную защиту от перенапряжений класса 2 даже в стесненных условиях. Благодаря возможности прямой установки на печатную плату устройство защищает однофазные системы даже в очень маленьких устройствах. Существует большое количество областей применения, например, будущая система связи 5G или инверторы.





Защита от перенапряжений для источников питания





Руководство по подбору

В данной таблице указаны подходящие УЗИП для часто используемых конфигураций сети.

Разделение на контрольные классы МЭК / типы EN представлено в упрощенном виде. Подробные сведения можно найти на странице соответствующего изделия.

Прочие рекомендации по применению предоставляются по запросу

| Структура сети | | Класс испытания МЭК / тип EN | | | | |
|----------------|--|------------------------------|---------|----------|-----|---|
| | | I / T1 | II / T2 | III / T3 | + ⚡ | |
| 3-фазный | TN-S/TT  | 230 / 400 В | ✓ | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |
| 3-фазный | TN-C  | 230 / 400 В | ✓ | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |
| 1-фазный | TN-S/TT  | 230 В | ✓ | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |
| 1-фазный | TN-C  | 230 В | ✓ | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |

| Структура сети | | Класс испытания МЭК / тип EN | | | | |
|----------------|--|------------------------------|---------|----------|-----|---|
| | | I / T1 | II / T2 | III / T3 | + ⚡ | |
| 3-фазный | TN-S/TT  | 230 / 400 В | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| 3-фазный | TN-C  | 230 / 400 В | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| 1-фазный | TN-S/TT  | 230 В | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| | | | | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |
| 1-фазный | TN-C  | 230 В | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |



Указание

Изделия (штекеры), помеченные таким логотипом, можно тестировать при помощи прибора CHECKMASTER 2.

| Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) | Артикул № | Страница |
|--|-------------------|----------|
| FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM | 2905421 | 37 |
| FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM + FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM | 2905871 + 2905472 | 34 |
| FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM | 2905470 | 42 |
| VAL-SEC-T2-3S-350-FM | 2905340 | 54 |
| PLT-SEC-T3-3S-230-FM | 2905230 | 82 |
| FLT-SEC-P-T1-3C-350/25-FM | 2905419 | 37 |
| FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM | 2905871 | 34 |
| FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM | 2905469 | 42 |
| VAL-SEC-T2-3C-350-FM | 2905339 | 54 |
| FLT-SEC-P-T1-1S-350/25-FM | 2905415 | 39 |
| FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM + FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM | 2801615 + 2905472 | 34 |
| FLT-SEC-T1+T2-1S-350/25-FM | 2905466 | 43 |
| VAL-SEC-T2-1S-350-FM | 2905333 | 55 |
| PLT-SEC-T3-230-FM-PT | 2907928 | 83 |
| FLT-SEC-P-T1-1C-350/25-FM | 2905414 | 39 |
| FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM | 2801615 | 34 |
| FLT-SEC-T1+T2-1C-350/25-FM | 2905465 | 44 |

| Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) | Артикул № | Страница | |
|---|---|----------|----|
| FLT-SEC-P-T1-3S-264/50-FM | С $I_{imp} = 50$ кА в защитной цепи L-N | 2909589 | 40 |
| VAL-SEC-T2-3S-350/40-FM | С $I_n = 40$ кА в защитной цепи N-PE | 2909635 | 54 |
| VAL-SEC-T2-3S-350VF-FM | ток утечки отсутствует | 2909590 | 54 |
| VAL-CP-MCB-3S-350/40/FM | Комбинация с MCB | 2882750 | 74 |
| VAL-CP-MOSO 60-3S-FM | Комбинация с MCB для системы шин 60 мм | 2804403 | 75 |
| FLT-SEC-P-T1-3C-264/50-FM | С $I_{imp} = 50$ кА в защитной цепи L-N | 2907390 | 40 |
| VAL-SEC-T2-3C-350VF-FM | ток утечки отсутствует | 2909591 | 54 |
| VAL-CP-MCB-3C-350/40/FM | Комбинация с MCB | 2882776 | 74 |
| VAL-CP-MOSO 60-3C-FM | Комбинация с MCB для системы шин 60 мм | 2804416 | 75 |
| FLT-SEC-P-T1-1S-264/50-FM | С $I_{imp} = 50$ кА в защитной цепи L-N | 2907388 | 41 |
| VAL-SEC-T2-1S-350VF-FM | ток утечки отсутствует | 2909592 | 55 |
| VAL-CP-MCB-1S-350/40/FM | Комбинация с MCB | 2882763 | 74 |
| BLT-T2-1S-320-UT | Универсальный монтаж | 2906101 | 76 |
| MNT-1 D | Промежуточный штекер | 2882200 | 88 |
| BLT-T3-230-A | Универсальный монтаж (акустический) | 1038841 | 86 |
| BLT-SKT-230-A | Универсальный монтаж (акустический) | 1038842 | 86 |
| FLT-SEC-P-T1-1C-264/50-FM | С $I_{imp} = 50$ кА в защитной цепи L-N | 2907387 | 41 |

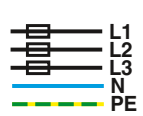

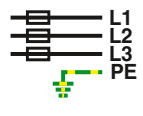

Защита от перенапряжений для источников питания



Руководство по подбору

В данной таблице указаны подходящие УЗИП для часто используемых конфигураций сети.

Разделение на контрольные классы МЭК / типы EN представлено в упрощенном виде. Подробные сведения можно найти на странице соответствующего изделия.

Прочие рекомендации по применению предоставляются по запросу

| Структура сети | | Класс испытания МЭК / тип EN | | | | |
|----------------|--|------------------------------|---------|----------|-----|---|
| | | I / T1 | II / T2 | III / T3 | + ⚡ | |
| 3-фазный | TN-S/TT  | 400 / 690 В | ✓ | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | TN-C  | 400 / 690 В | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | IT  | 554 / 960 В | ✓ | | | |
| | | | | ✓ | | |
| 1-фазный | TN-S/TT  | 400 В | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | | 500 – 690 В | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |
| | | 120 В | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | | ✓ | | |

| Структура сети | | Класс испытания МЭК / тип EN | | |
|---|--------|------------------------------|---------|----------|
| | | I / T1 | II / T2 | III / T3 |
| Линейный источник пост. тока  | 24 В | ✓ | ✓ | |
| | | | | ✓ |
| | 48 В | ✓ | | ✓ |
| | | | | ✓ |
| | 120 В | | ✓ | ✓ |
| | | | | ✓ |
| 220 В | | | ✓ | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ |
| 380 В | | | ✓ | |
| | | | ✓ | |
| Фотогальванический источник пост. тока  | 0,6 кВ | ✓ | | |
| | 1,0 кВ | ✓ | ✓ | |
| | 1,5 кВ | ✓ | ✓ | |



Указание

Изделия (штекеры), помеченные таким логотипом, можно тестировать при помощи прибора CHECKMASTER 2.

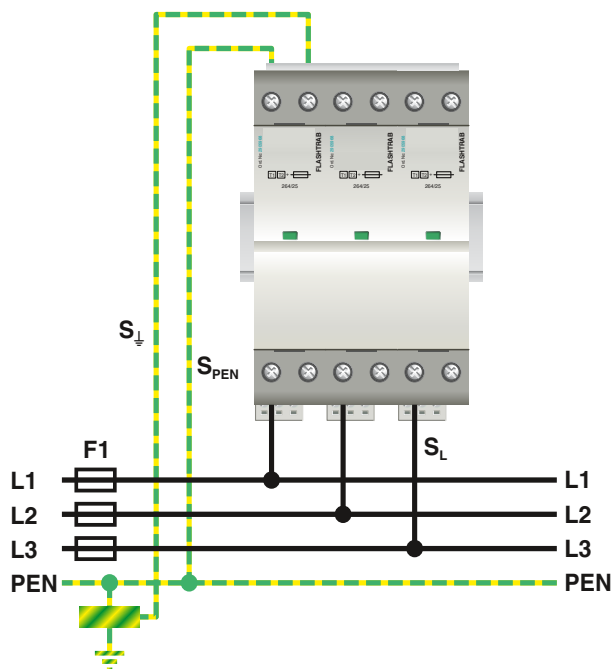
| Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) | Артикул № | Страница |
|--|-------------------|----------|
| FLT-SEC-P-T1-3S-440/35-FM | 2908264 | 35 |
| FLT-SEC-H-T1-3C-440/25-FM + FLT-SEC-P-T1-N/PE-440/100-FM | 2907260 + 2907262 | 34 |
| VAL-SEC-T2-4+0-440-FM только TN-S | 1076468 | 53 |
| FLT-SEC-P-T1-3C-440/35-FM | 2905988 | 35 |
| FLT-SEC-H-T1-3C-440/25-FM | 2907260 | 34 |
| VAL-SEC-T2-3C-440-FM | 2909968 | 53 |
| PWT 100-800AC-FM | 2800531 | 52 |
| VAL-MS 750/30/3+0-FM | 2920272 | 65 |
| FLT-SEC-P-T1-3C-440/35-FM | 2905988 | 35 |
| FLT-SEC-H-T1-3C-440/25-FM | 2907260 | 34 |
| VAL-SEC-T2-3C-440-FM | 2909968 | 53 |
| PWT 100-800AC-FM | 2800531 | 52 |
| VAL-MS 750/30/3+0-FM | 2920272 | 65 |
| VAL-US-120/65/1+1-FM | 2910356 | 93 |
| VAL-SEC-T2-1S-175-FM | 2905348 | 57 |
| PLT-SEC-T3-120-FM-PT | 2907927 | 83 |

| Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) | Артикул № | Страница |
|---|-----------|----------|
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM | 2801533 | 48 |
| VAL-SEC-T2-2+0-48DC-FM | 2907865 | 58 |
| VAL-SEC-T2-2+F-48DC-FM ток утечки отсутствует | 1033786 | 59 |
| PLT-SEC-T3-24-FM-PT | 2907925 | 82 |
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM | 2801533 | 48 |
| VAL-SEC-T2-2+0-48DC-FM | 2907865 | 58 |
| VAL-SEC-T2-2+F-48DC-FM ток утечки отсутствует | 1033786 | 59 |
| PLT-SEC-T3-60-FM-PT | 2907926 | 83 |
| VAL-SEC-T2-2+0-120DC-FM | 2907874 | 58 |
| VAL-SEC-T2-2+F-120DC-FM ток утечки отсутствует | 1033788 | 59 |
| PLT-SEC-T3-120-FM-PT | 2907927 | 83 |
| VAL-SEC-T2-2+0-220DC-FM | 2907875 | 58 |
| VAL-SEC-T2-2+F-220DC-FM ток утечки отсутствует | 1033789 | 59 |
| PLT-SEC-T3-230-FM-PT | 2907928 | 83 |
| VAL-SEC-T2-2+0-380DC-FM | 2907876 | 58 |
| VAL-SEC-T2-2+F-380DC-FM ток утечки отсутствует | 1033790 | 59 |
| VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM | 2801164 | 50 |
| VAL-MS 600DC-PV/2+V-FM | 2800641 | 73 |
| VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM | 2801161 | 50 |
| VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM | 2800627 | 73 |
| VAL-MB-T1/T2 1500DC-PV/2+V-FM | 2905640 | 51 |
| VAL-MS 1500DC-PV/2+V-FM | 1033725 | 73 |

Защита класса 1 для источника питания со встроенным входным предохранителем

FLT-SEC-HYBRID

Подключение ответвлений в сети TN-C



| Технические обозначения | |
|--------------------------|---|
| Типичное место монтажа | До или после силового выключателя низковольтных распределительных устройств с высокими токами нагрузки |
| Категория молниезащиты | I, II, III, IV |
| Переход зон молниезащиты | LPZ 0 _A → LPZ 1 |
| Согласование | Задано согласование с разрядниками типа 2 семейства SEC |
| Соединительные провода | <ul style="list-style-type: none"> – Необходимые параметры поперечного сечения проводников указаны в таблицах сбоку. – Обязательно требуется подключение к главной шине заземления (S_{\pm}) (см. изображение). – Для S_{\pm} используйте кабели с минимальным сечением 16 мм². Если в приложении данное подключение (S_{\pm}) равнозначно подключению защитного проводника (S_{PEN}), используйте для S_{PEN} проводник сечением не менее 35 мм². – При сечении подводящего провода более 35 мм² обеспечьте защищенную от утечки тока на землю и коротких замыканий укладку соединительных проводов (S_L) защиты от перенапряжений. Рекомендация: Используйте термостойчивые кабели для S_L, например, кабели с изоляцией VPE/EPR. – Соединительные кабели должны быть настолько короткими, насколько это возможно, без петель и с большими радиусами изгиба. |
| Входные предохранители | <ul style="list-style-type: none"> – Возможно использование без входного предохранителя при параллельном соединении – Встроенное устройство защиты от перегрузок работает селективно по отношению к расположенным впереди предохранителям $F1 \geq 400$ A gG |
| Продукты в каталоге | Страница 34 |

| S_L мм ² | S_{PEN} мм ² |
|--------------------------|------------------------------|
| 35 | 35 |

Таблица 1: Соединительные провода

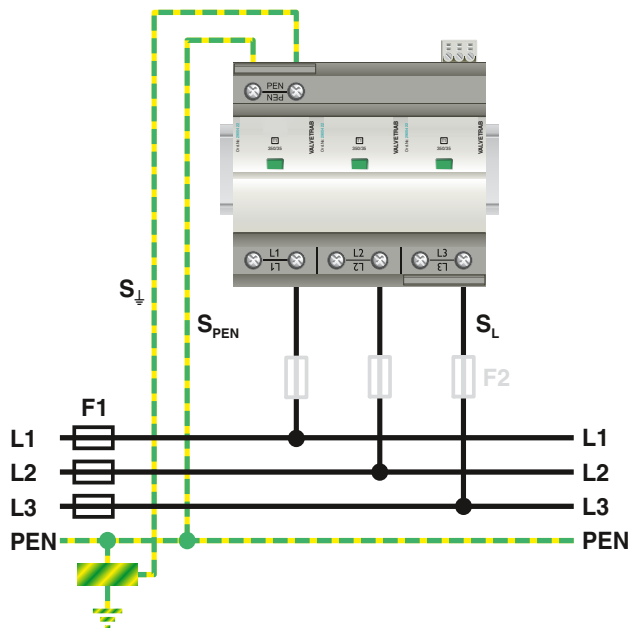
| | U_{max} | I_{max} |
|--|------------|-----------|
| AC | 250 В | 1 А |
| AC | 125 В (UL) | 1 А (UL) |
| DC | 125 В | 0,2 А |
| DC | 30 В | 1 А |
| 0,14 мм ² ... 1,5 мм ² | | |

Таблица 2: Параметры связи

Защита класса 1 для источника питания

FLT-SEC-PLUS

Подключение ответвлений в сети TN-C



| Технические обозначения | |
|--------------------------|--|
| Типичное место монтажа | На входе линии в здание в области дополнительного счетчика |
| Категория молниезащиты | I, II, III, IV |
| Переход зон молниезащиты | LPZ 0 _A → LPZ 1 |
| Согласование | Задано согласование с разрядниками типа 2 семейства SEC |
| Соединительные провода | <ul style="list-style-type: none"> – Необходимые параметры поперечного сечения проводников указаны в таблицах сбоку. – Обязательно требуется подключение к главной шине заземления (S_i) (см. изображение). – Для S_i используйте кабели с минимальным сечением 16 мм². Если в приложении данное подключение (S_i) равнозначно подключению защитного проводника (S_{PEN}), используйте для S_{PEN} проводник сечением не менее 16 мм². – Соединительные кабели должны быть настолько короткими, насколько это возможно, без петель и с большими радиусами изгиба. |
| Входные предохранители | <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 35 |

| F1 A gG | F2 A gG | $S_L=S_N$ мм ² | $S_{PE(N)}$ мм ² | S_i мм ² |
|------------|------------|---|--------------------------------|--------------------------|
| 40 | | 6 | 6 | 16 |
| 50 | | 6 | 6 | 16 |
| 63 | | 6 | 6 | 16 |
| 80 | | 10 | 10 | 16 |
| 100 | | 10 | 10 | 16 |
| 125 | | 16 | 16 | 16 |
| 160 | | 16 | 16 | 16 |
| 200 | | 25 | 25 | 16 |
| 250 | | 35 | 35 | 16 |
| 315 | | 35 | 35 | 16 |
| 400 | ≤ 250 | Сечение проводников в зависимости от выбранного предохранителя F2 указано выше! | | |
| ≥ 500 | ≤ 315 | | | |

Таблица 1: Подключение ответвлений

| F1 A gG | S_L мм ² | $S_{PE(N)}$ мм ² | S_i мм ² |
|------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 40 | 6 | 6 | 16 |
| 50 | 10 | 10 | 16 |
| 63 | 10 | 10 | 16 |
| 80 | 16 | 16 | 16 |
| 100 | 25 | 16 | 16 |
| 125 | 35 | 16 | 16 |

Таблица 2: Проходное соединение

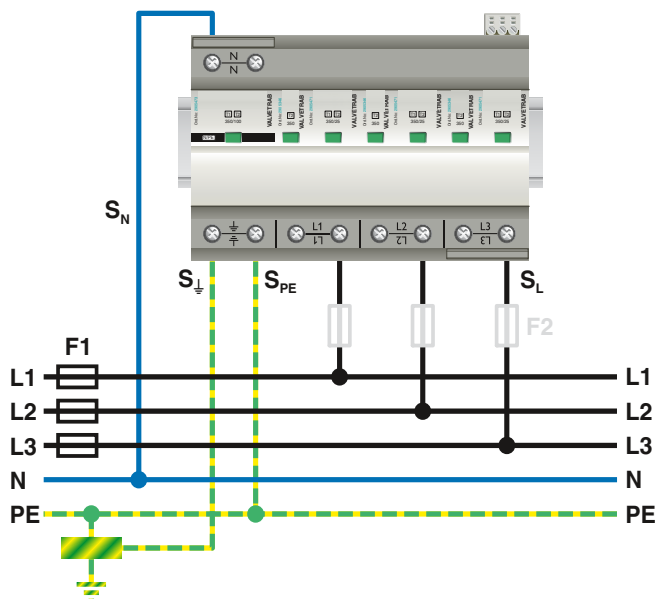
| | U_{max} | I_{max} |
|--|------------|-----------|
| AC | 250 В | 1 А |
| AC | 125 В (UL) | 1 А (UL) |
| DC | 125 В | 0,2 А |
| DC | 30 В | 1 А |
| 0,14 мм ² ... 1,5 мм ² | | |

Таблица 3: Параметры связи

Защита класса 1+2 для источника питания

FLT-SEC-T1+T2

Подключение ответвлений в сети TN-S



| Технические обозначения | |
|--------------------------|--|
| Типичное место монтажа | На входе линии в здание в области дополнительного счетчика |
| Категория молниезащиты | I, II, III, IV |
| Переход зон молниезащиты | LPZ 0 _A → LPZ 2 |
| Согласование | Задано согласование с разрядниками класса 3 семейства SEC |
| Соединительные провода | <ul style="list-style-type: none"> – Необходимые параметры поперечного сечения проводников указаны в таблицах сбоку. – Обязательно требуется подключение к главной шине заземления (S_L) (см. изображение). – Для S_L используйте кабели с минимальным сечением 16 мм². Если в приложении данное подключение (S_L) равнозначно подключению защитного проводника (S_{PE}), используйте для S_{PE} проводник сечением не менее 16 мм². – Соединительные кабели должны быть настолько короткими, насколько это возможно, без петель и с большими радиусами изгиба. |
| Входные предохранители | <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 42 |

| F1 A gG | F2 A gG | $S_L=S_N$ мм ² | $S_{PE(N)}$ мм ² | S_L мм ² |
|------------|------------|---|--------------------------------|--------------------------|
| 40 | | 6 | 6 | 16 |
| 50 | | 6 | 6 | 16 |
| 63 | | 6 | 6 | 16 |
| 80 | | 10 | 10 | 16 |
| 100 | | 10 | 10 | 16 |
| 125 | | 16 | 16 | 16 |
| 160 | | 16 | 16 | 16 |
| 200 | | 25 | 25 | 16 |
| 250 | | 35 | 35 | 16 |
| 315 | | 35 | 35 | 16 |
| 400 | ≤ 250 | Сечение проводников в зависимости от выбранного предохранителя F2 указано выше! | | |
| ≥ 500 | ≤ 315 | | | |

Таблица 1: Подключение ответвлений

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

Таблица 2: Проходное соединение

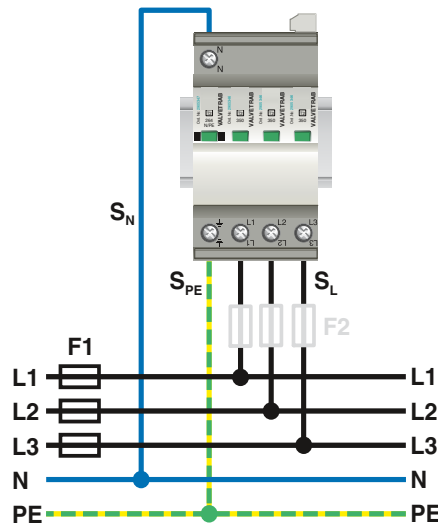
| | U_{max} | I_{max} |
|--|------------|-----------|
| AC | 250 В | 1 А |
| AC | 125 В (UL) | 1 А (UL) |
| DC | 125 В | 0,2 А |
| DC | 30 В | 1 А |
| 0,14 мм ² ... 1,5 мм ² | | |

Таблица 3: Параметры связи

Защита класса 2 для источника питания

VAL-SEC

Подключение ответвлений в 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 разрядниками типа 1 и типа 3 семейства SEC |
| Соединительные провода | <ul style="list-style-type: none"> – Необходимые параметры поперечного сечения проводников указаны в таблицах сбоку. – При использовании входных предохранителей > 200 А (относится к медным кабелям с ПВХ изоляцией) сечение не может достаточно зажиматься для случаев короткого замыкания и замыкания на землю. Поэтому в этом случае при прокладке подсоединяемых проводов и кабелей необходимо предусмотреть особые меры для защиты от короткого замыкания и замыкания на землю. При помощи разделительных пластин вы избежите возможности взаимного касания проводов и токопроводящих деталей. Используйте проводку с повышенной температурной стабильностью (например, проводку с изоляцией VPE/EPR). – Соединительные кабели должны быть настолько короткими, насколько это возможно, без петель и с большими радиусами изгиба. |
| Входные предохранители | <ul style="list-style-type: none"> – Возможно использование без входного предохранителя при параллельном соединении в сетях до 315 А 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 63 А gG |
| Продукты в каталоге | Страница 54 |

| F1 A gG | F2 A gG | S _L = S _N мм ² | S _{PE} мм ² |
|------------|------------|--|------------------------------------|
| 25 | | 6 | 6 |
| 32 | | 6 | 6 |
| 40 | | 6 | 6 |
| 50 | | 6 | 6 |
| 63 | | 6 | 6 |
| 80 | | 10 | 10 |
| 100 | | 10 | 10 |
| 125 | | 16 | 16 |
| 160 | | 16 | 16 |
| 200 | | 25 | 25 |
| 250 | | 25 | 25 |
| 315 | | 25 | 25 |
| 400 | ≤ 250 | 25 | 25 |
| ≥ 500 | ≤ 315 | 25 | 25 |

Таблица 1: Подключение ответвлений

| F1 A gG | S _L = S _N мм ² | S _{PE} мм ² |
|------------|--|------------------------------------|
| 25 | 6 | 6 |
| 32 | 6 | 6 |
| 40 | 6 | 6 |
| 50 | 10 | 10 |
| 63 | 10 | 10 |

Таблица 2: Проходное соединение

| | U _{max} | I _{max} |
|--|------------------|------------------|
| AC | 250 В | 1 А |
| AC | 125 В (UL) | 1 А (UL) |
| DC | 125 В | 0,2 А |
| DC | 30 В | 1 А |
| 0,14 мм ² ... 1,5 мм ² | | |

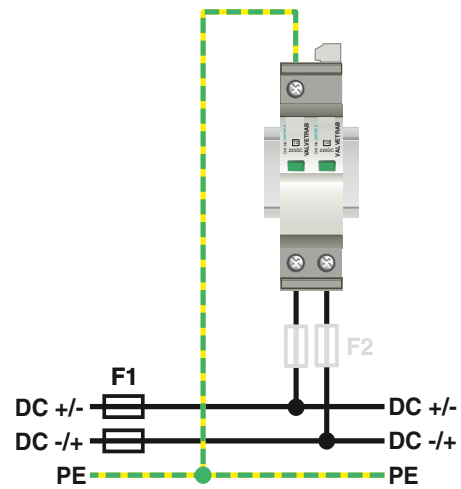
Таблица 3: Параметры связи

Защита от перенапряжений для источников питания

Защита класса 2 для источника питания

VAL-SEC DC

Подключение ответвлений в изолированных системах постоянного напряжения



| Технические обозначения | |
|--------------------------|--|
| Типичное место монтажа | Главная и вторичная распределительная сеть |
| Переход зон молниезащиты | LPZ 0 _B → LPZ 1 LPZ 1 → LPZ 2 |
| Согласование | Задано согласование с SPD типа 3 семейства SEC. |
| Соединительные провода | <ul style="list-style-type: none"> – При разводке межсистемных линий подключаемые провода и их сечения должны быть рассчитаны на токи короткого замыкания и замыкания на землю. – Учитывайте также рабочий ток и ток перегрузки для проходных проводников. – Соединительные кабели должны быть настолько короткими, насколько это возможно, без петли и с наибольшими радиусами изгиба. |
| Входные предохранители | – Необходимые параметры поперечного сечения проводников указаны в таблицах сбоку. |
| Продукты в каталоге | Страница 58 |

| Ожидаемый ток короткого замыкания I_{SCCR} | $S_L / \text{мм}^2$ | $S_{PE} = S_J / \text{мм}^2$ | Входной предохранитель F2 |
|--|---------------------|------------------------------|---------------------------|
| $> 200 \text{ A}$ | 4 | 6 | 20 A |
| $\leq 200 \text{ A}$ | 4 | 6 | - |

Таблица 1: Входные предохранители для $U_N \leq 220 \text{ В DC}$

| Ожидаемый ток короткого замыкания I_{SCCR} | $S_L / \text{мм}^2$ | $S_{PE} = S_J / \text{мм}^2$ | Входной предохранитель F2 |
|--|---------------------|------------------------------|---------------------------|
| $\leq 100 \text{ A}$ | 4 | 6 | - |
| $> 100 \text{ A}$ | 4 | 6 | 10 A |
| $> 200 \text{ A}$ | 4 | 6 | 20 A |

Таблица 2: Входные предохранители для $U_N \leq 400 \text{ В DC}$

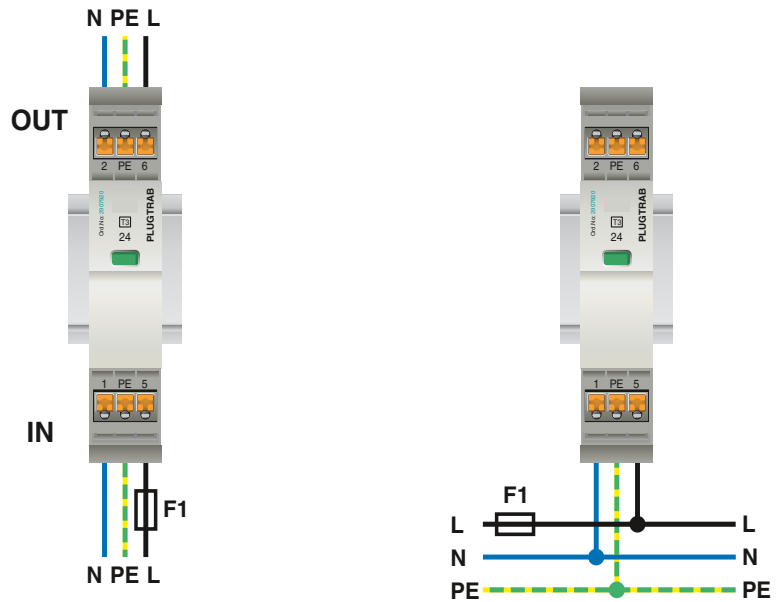
| | U_{max} | I_{max} |
|--|------------------|------------------|
| AC | 250 В | 1 А |
| AC | 125 В (UL) | 1 А (UL) |
| DC | 125 В | 0,2 А |
| DC | 30 В | 1 А |
| 0,14 мм ² ... 1,5 мм ² | | |

Таблица 3: Параметры связи

Защита класса 3 для источника питания

PLT-SEC

Проходное соединение и подключение ответвлений в сети TN-S



| Технические обозначения | |
|--------------------------|---|
| Типичное место монтажа | Перед подлежащим защите конечным устройством |
| Переход зон молниезащиты | LPZ 1 → LPZ 2 LPZ 2 → LPZ 3 |
| Согласование | Задано согласование с разрядниками типа 2 семейства SEC |
| Подключение | – Макс. сечение провода 4 мм ² (жесткий) и 2,5 мм ² (гибкий) – Максимальный ток нагрузки I _L составляет 26 А при проходном соединении |
| Входные предохранители | – AC : Возможно использование без входного предохранителя при параллельном соединении в сетях до 32 А gG – DC : Возможно использование без входного предохранителя в сетях с ожидаемыми токами короткого замыкания до 250 А DC |
| Продукты в каталоге | Страница 82 |

| | U _{max} | I _{max} |
|---|------------------|------------------|
| AC | 250 В | 0,5 А |
| DC | 125 В | 0,2 А |
| DC | 75 В | 0,5 А |
| 0,2 мм ² ... 2,5 мм ² | | |

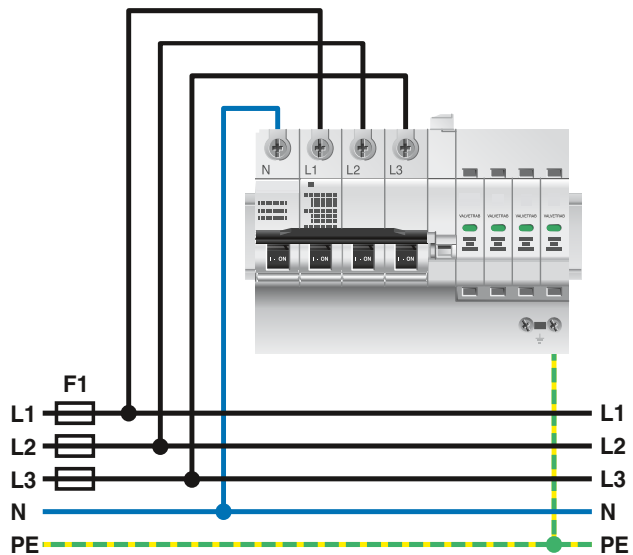
Таблица 1: Параметры связи

Защита от перенапряжений для источников питания

Защита класса 2 для источника питания

VAL-CP-MCB

Подключение ответвлений в 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 разрядниками класса 1 и класса 3 семейства SEC |
| Соединительные провода | <ul style="list-style-type: none"> – Необходимые параметры поперечного сечения проводников указаны в таблицах сбоку. – При использовании входных предохранителей > 250 A (относится к медным кабелям с ПВХ изоляцией) сечение не может достаточно зажиматься для случаев короткого замыкания и замыкания на землю. Поэтому в этом случае при прокладке подсоединяемых проводов и кабелей необходимо предусмотреть особые меры для защиты от короткого замыкания и замыкания на землю. Избегайте возможности взаимного касания проводов или токопроводящих деталей, например, используя разделительные пластины или провода с повышенной температурной стабильностью (например, провода с изоляцией VPE/EPR). – Соединительные кабели должны быть настолько короткими, насколько это возможно, без петель и с большими радиусами изгиба. |
| Входные предохранители | <ul style="list-style-type: none"> – Возможно использование без входного предохранителя при параллельном соединении – Встроенное устройство защиты от перегрузок работает селективно по отношению к расположенным впереди предохранителям F1 ≥ 63 A gG |
| Продукты в каталоге | Страница 74 |

| F1 A gG | S _L = S _N мм ² | S _{PE} мм ² |
|------------|--|------------------------------------|
| 63 | 10 | 10 |
| 80 | 10 | 10 |
| 100 | 16 | 16 |
| 125 | 16 | 16 |
| 160 | 25 | 25 |
| 200 | 25 | 25 |
| 250 | 35 | 2x 16 |
| > 250 | 35 | 2x 16 |

Таблица 1: Подключение ответвлений

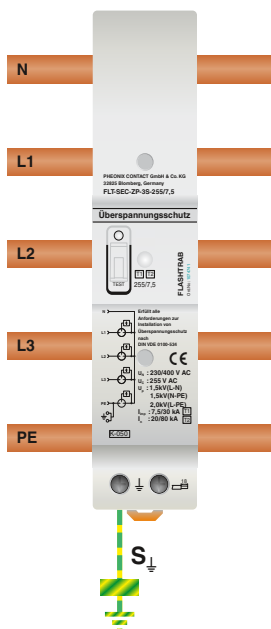
| | U _{max} | I _{max} |
|--|------------------|------------------|
| AC | 250 В | 2 А |
| DC | 250 В | 0,05 А |
| 0,14 мм ² ... 1,5 мм ² | | |

Таблица 2: Параметры связи

Защита типа 1 для источника питания

FLT-SEC-ZP

Установка в сети TN-S



| Технические обозначения | |
|--------------------------|--|
| Типичное место монтажа | В шкафах счетчиков с системой сборной шины 40 мм со стороны сети |
| Класс молниезащиты | III, IV |
| Переход зон молниезащиты | LPZ 0 _A → LPZ 1 |
| Согласование | Задано согласование с разрядниками класса 2 семейства SEC |
| Соединительные провода | <ul style="list-style-type: none"> – При наличии внешней молниезащитной системы обязательно требуется отдельный соединительный кабель (S_T) для главной заземляющей шины (см. изображение). – Для S_T используйте кабели с минимальным сечением 16 мм². – В системах сборных шин без шины PE/PEN необходимо использовать одну из точек подключения для отдельного подключения заземляющего провода. – Использовать кабели с минимальным сечением 16 мм². |
| Входные предохранители | – Возможно использование без входного предохранителя до 250 A gG |
| Продукты в каталоге | Страница 45 |

| Структура сети | Защитное устройство от перенапряжения (УЗИП) | Артикул № |
|----------------|--|-----------|
| TN-S / TT | FLT-SEC-ZP-3S-255/12,5 | 1032207 |
| TN-C | FLT-SEC-ZP-3C-255/12,5 | 1032204 |

Таблица 1: Изделия для выравнивания потенциалов с целью защиты от тока молнии по классам молниезащиты III и IV

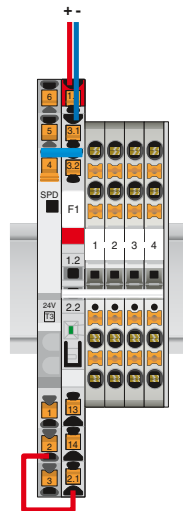
| Структура сети | Защитное устройство от перенапряжения (SPD) | Артикул № |
|----------------|---|-----------|
| TN-S / TT | FLT-SEC-ZP-3S-255/7,5 | 1074741 |
| TN-C | FLT-SEC-ZP-3C-255/7,5 | 1074739 |

Таблица 2: Изделия для выравнивания потенциалов при питании от воздушной линии

Защита от перенапряжений для источников питания

Защита разветвления цепей 24 В

Защита от перенапряжения ТТС класса 3 и защита от тока К.З. РТСВ



| Технические обозначения | |
|--|--|
| Типичное место монтажа | <ul style="list-style-type: none"> – На разветвлении цепей 24 В – Параллельное соединение с электронными автоматическими выключателями РТСВ |
| Переход зон молниезащиты | LPZ 1 → LPZ 2 LPZ 2 → LPZ 3 |
| Подключение | <ul style="list-style-type: none"> – Макс. сечение провода 4 мм² (жесткий) и 2,5 мм² (гибкий) – Максимальный ток нагрузки I_L составляет 6 А при проходном соединении |
| Входной предохранитель при параллельном соединении | <ul style="list-style-type: none"> – Без доп. входного предохранителя (при токах короткого замыкания ≤ 60 А) – Макс. 10 А, при комбинировании с электронными защитными выключателями (РТСВ, СВМ, СВМС) |
| Продукты в каталоге | Страница 85 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 1+2 FLASHTRAB SEC HYBRID

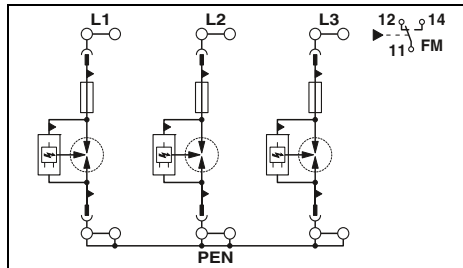
- Встроенная комбинация из искрового разрядника без сопровождающего тока сети и устойчивого к ударному току предохранителя
- Без отдельного входного предохранителя благодаря встроенной системе защиты от перегрузок
- Без тока утечки, подходит для установки перед электросчетчиками
- Варианты 440 В соответствуют требованиям TOV для применения в ИТ-системах
- Возможность подключения при помощи инновационного фиксатора Push-Pull
- Низкий уровень защиты 1,5 кВ для вариантов 264 В и 2,5 кВ для вариантов 440 В
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

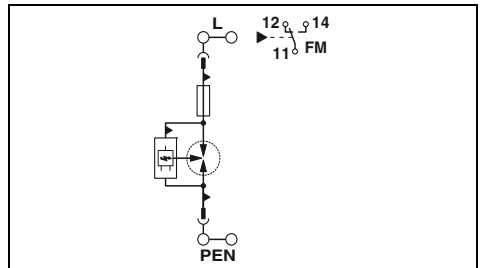
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



2-проводная система, L, PEN



| Технические характеристики | |
|---|-------------------------------------|
| ... 264 | ... 440 |
| I / II, T1 / T2 | I / II, T1 / T2 |
| 240/415 В AC (TN-C) | 400/690 В AC (TN-C) / 400 В AC (IT) |
| L-PEN | L-PEN / L-PE |
| 264 В AC | 440 В AC |
| 25 кА | 25 кА |
| 25 кА | 25 кА |
| 50 кА | 50 кА |
| 50 кА | 50 кА |
| ≤ 1,5 кВ | ≤ 2,5 кВ |
| 50 кА | 50 кА |
| ≤ 100 нс | ≤ 100 нс |
| 50 кА | 50 кА |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| 106,8 мм / 167 мм / 74,5 мм | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| 2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 13 ... 2 | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| МЭК 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Контакт | |
| Переключающий контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 | |
| 250 В AC / 125 В DC (200 мА DC) | |
| 1 А AC / 1 А DC (30 В DC) | |

| Технические характеристики | |
|---|---------------------------------|
| ... 264 | ... 440 |
| I / II, T1 / T2 | I / II, T1 / T2 |
| 240 В AC (TN-C) | 400 В AC (TN) / 400 В AC (IT) |
| L-PEN | L-N / L-PE / L-PEN / N-PE (4+0) |
| 264 В AC | 440 В AC |
| 25 кА | 25 кА |
| 25 кА | 25 кА |
| 50 кА | 50 кА |
| 50 кА | 50 кА |
| ≤ 1,5 кВ | ≤ 2,5 кВ |
| 50 кА | 50 кА |
| ≤ 100 нс | ≤ 100 нс |
| 50 кА | 50 кА |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| 35,5 мм / 167 мм / 74,5 мм | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| 2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 13 ... 2 | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| МЭК 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Контакт | |
| Переключающий контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 | |
| 250 В AC / 125 В DC (200 мА DC) | |
| 1 А AC / 1 А DC (30 В DC) | |

| Данные для заказа | | | |
|---------------------------|-----------|------|--|
| Тип | Артикул № | Штук | |
| FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM | 2905871 | 1 | |
| FLT-SEC-H-T1-3C-440/25-FM | 2907260 | 1 | |

| Данные для заказа | | | |
|---------------------------|-----------|------|--|
| Тип | Артикул № | Штук | |
| FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM | 2801615 | 1 | |
| FLT-SEC-H-T1-1C-440/25-FM | 2907259 | 1 | |

| Принадлежности | | | |
|-----------------------|---------|----|--|
| FLT-SEC-H-T1-264/25-P | 2905968 | 1 | |
| FLT-SEC-H-T1-440/25-P | 2907261 | 1 | |
| MPB 18/1-6/35 | 2908705 | 10 | |
| MPB 18/1-8/35 | 2908704 | 10 | |
| FLT-SEC-H MPB-3+1 | 2910501 | 1 | |

| Принадлежности | | | |
|-----------------------|---------|----|--|
| FLT-SEC-H-T1-264/25-P | 2905968 | 1 | |
| FLT-SEC-H-T1-440/25-P | 2907261 | 1 | |
| MPB 18/1-6/35 | 2908705 | 10 | |
| MPB 18/1-8/35 | 2908704 | 10 | |
| FLT-SEC-H MPB-3+1 | 2910501 | 1 | |

В сочетании с 8-контактными монтажными перемычками FLT-SEC-H MPB-3+1 2910501 и FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM 2905472 или FLT-SEC-P-T1-N/PE-440/100-FM 2907262 данные изделия позволяют создавать схему 3+1.

В сочетании с 8-контактными монтажными перемычками FLT-SEC-H MPB-3+1 2910501 и FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM 2905472 или FLT-SEC-P-T1-N/PE-440/100-FM 2907262 данные изделия позволяют создавать схему 3+1.

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U _N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _C | |
| Импульсный ток I _{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I _{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U _p | |
| Способность к гашению токов последствия I _g | |
| Время срабатывания t _A | |
| Стойкость к короткому замыканию I _{SCCR} | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Констр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

| Описание | U _C |
|-----------|----------------|
| FLASHTRAB | 264 В AC |
| | 440 В AC |

| | |
|---|---------------------------|
| Запасной штекер | L-PEN |
| | L-N/L-PE/L-PEN/N-PE (4+0) |
| Монтажная перемычка, 35 мм ² | |
| 6-полюсн. | |
| 8-полюсн. | |
| Монтажная перемычка, 35 мм ² | |
| 8-полюсн. | |

УЗИП класса 1+2 FLASHTRAB SEC PLUS 440

- Искровой разрядник без сетевых сопровождающих токов
- Без тока утечки, подходит для установки перед электросчетчиками
- Соответствует требованиям TOV при применении в ИТ-системах
- Вставной
- Низкий уровень защиты: 2,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



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

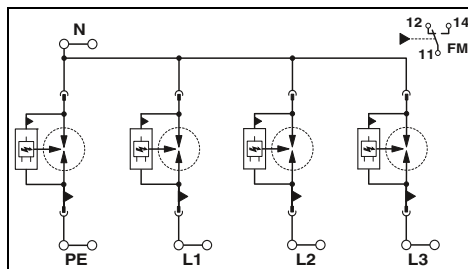


4-проводная система, L1, L2, L3, PE(N)

Примечания:

Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.

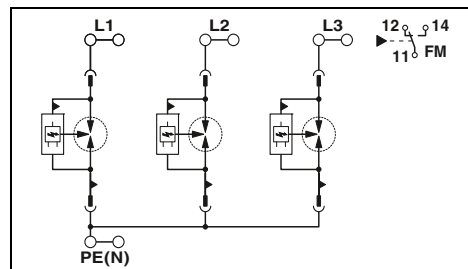
EMC



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
400/690 В AC (TN-S) /
400/690 В AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
440 В AC
35 кА / 35 кА / 100 кА
35 кА / 35 кА / 100 кА
50 кА / 50 кА / -
≤ 2,5 кВ / ≤ 4,5 кВ / ≤ 2,5 кВ
50 кА / 50 кА / 100 А
≤ 100 нс
50 кА
400 А (gG)

EMC KEMA CB



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
400/690 В AC (TN-C) /
400 В AC (IT)
L-PE / L-PEN
440 В AC
35 кА
35 кА
50 кА
≤ 2,5 кВ
50 кА
≤ 100 нс
50 кА
400 А (gG)

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК
Номинальное напряжение U_N

Защитная цепь

Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс
Уровень защиты U_p
Способность к гашению токов последствия I_{II}
Время срабатывания t_A
Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}
Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG
Диапазон температур
Стандарты на методы испытаний
Контр.контакт
Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG
Макс. рабочее напряжение
макс. рабочий ток

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| FLT-SEC-P-T1-3S-440/35-FM | 2908264 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-440/35-P | 2905989 | 1 |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-440/100-P | 2907263 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| FLT-SEC-P-T1-3C-440/35-FM | 2905988 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-440/35-P | 2905989 | 1 |
|-----------------------|---------|---|

Описание

FLASHTRAB

Запасной штекер

L-N/L-PE/L-PEN/N-PE (4+0)
N-PE

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 1+2 FLASHTRAB SEC PLUS 440

- Искровой разрядник без сетевых сопровождающих токов
- Без тока утечки, подходит для установки перед электросчетчиками
- Соответствует требованиям TOV при применении в ИТ-системах
- Вставной
- Низкий уровень защиты: 2,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

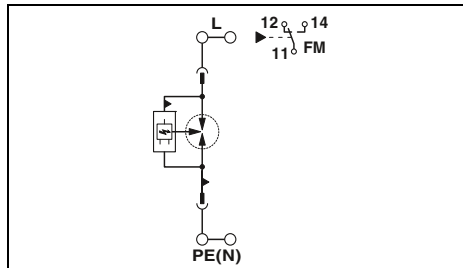
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



2-проводная система, L, PE(N)

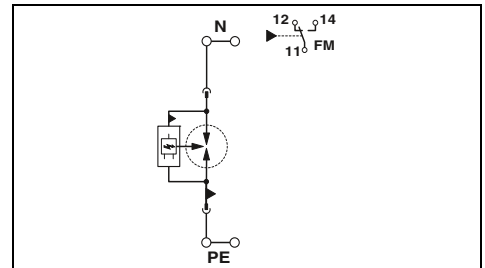


Разрядник N-PE



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
400 В AC (TN) /
400 В AC (IT)
L-N / L-PE / L-PEN / N-PE (4+0)
440 В AC
35 кА
35 кА
50 кА
50 кА
≤ 2,5 кВ
100 А
≤ 100 нс
50 кА
400 А (gG)



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
400 В AC (TN - only N-PE) /
400 В AC (TT - only N-PE)
N-PE
440 В AC
100 кА
100 кА
-
≤ 2,5 кВ
100 А
≤ 100 нс
-
-

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Способность к гашению токов последствия I_{ff} | |
| Время срабатывания t_A | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 ... 16
250 В AC / 125 В DC (200 mA DC)
1 A AC / 1 A DC (30 В DC)

35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 ... 16
250 В AC / 125 В DC (200 mA DC)
1 A AC / 1 A DC (30 В DC)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| FLASHTRAB | | |
| FLT-SEC-P-T1-1C-440/35-FM | 2905987 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------------|-----------|------|
| FLASHTRAB | | |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-440/100-FM | 2907262 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Артикул № | Штук |
|-----------------------------------|-----------|------|
| L-N/L-PE/L-PEN/N-PE (4+0) N-PE | 2905989 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Артикул № | Штук |
|-----------------------------------|-----------|------|
| L-N/L-PE/L-PEN/N-PE (4+0) N-PE | 2907263 | 1 |

**УЗИП класса 1+2
FLASHTRAB SEC PLUS 350**

- Искровой разрядник без сетевых сопровождающих токов
- Без тока утечки, подходит для установки перед электросчетчиками
- Вставной
- Высокое длительное напряжение 350 В перем. тока для сетей 230/400 В перем. тока с сильными колебаниями напряжения
- Низкий уровень защиты: 1,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

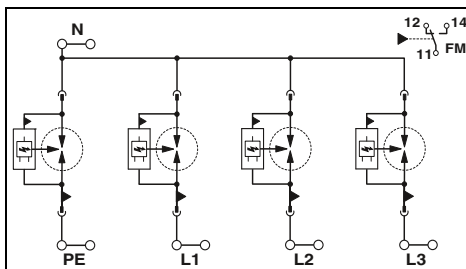
Примечания:
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



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

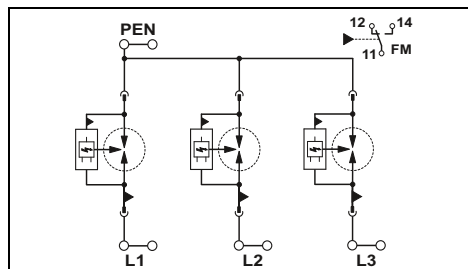


4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
240/415 В AC (TN-S) /
240/415 В AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
350 В AC
25 кА / 25 кА / 100 кА
25 кА / 25 кА / 100 кА
50 кА / 50 кА / -
≤ 1,5 кВ / ≤ 2,5 кВ / ≤ 1,5 кВ
50 кА / - / 100 А
≤ 100 нс
50 кА
315 А (gG)



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
240/415 В AC (TN-C)
L-PEN
350 В AC
25 кА
25 кА
50 кА
≤ 1,5 кВ
50 кА
≤ 100 нс
50 кА
315 А (gG)

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Способность к гашению токов последствия I_{II} | |
| Время срабатывания tA | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Контр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| Макс. рабочий ток | |

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Контр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| Макс. рабочий ток | |

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Контр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| Макс. рабочий ток | |

Данные для заказа

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

Принадлежности

| | | | |
|-----------|-----------------------------|---------|---|
| 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

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

Принадлежности

| | | | |
|-----------|-----------------------|---------|---|
| L-N/L-PEN | FLT-SEC-P-T1-350/25-P | 2905422 | 1 |
|-----------|-----------------------|---------|---|

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-------------------|--|--------|
| FLASHTRAB | | | |
| Запасной штекер | L-N/L-PEN N-PE | FLT-SEC-P-T1-350/25-P FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 1 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 1+2 FLASHTRAB SEC PLUS 350

- Искровой разрядник без сетевых сопровождающих токов
- Без тока утечки, подходит для установки перед электросчетчиком
- Вставной
- Высокое длительное напряжение 350 В перем. тока для сетей 230/400 В перем. тока с сильными колебаниями напряжения
- Низкий уровень защиты: 1,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

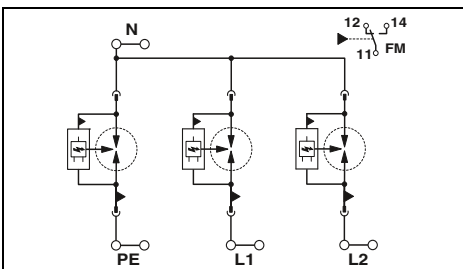
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



4-проводная система, L1, L2, N, PE



3-проводная система, L1, L2, PEN



Технические характеристики

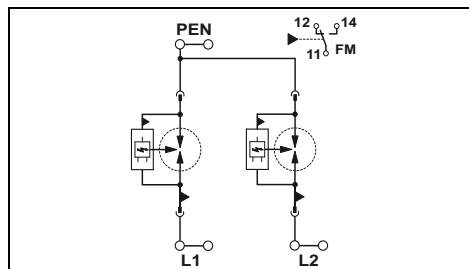
| | |
|---|---|
| Электрические данные | I / II, T1 / T2 |
| Класс испытания согл. МЭК | 240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT) |
| Номинальное напряжение U_N | L-N / L-PE / N-PE |
| Защитная цепь | 350 В AC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 25 кА / 25 кА / 100 кА |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 25 кА / 25 кА / 100 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 50 кА / 50 кА / - |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | $\leq 1,5$ кВ / $\leq 2,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ |
| Уровень защиты U_p | 50 кА / - / 100 А |
| Способность к гашению токов последствия I_{ff} | ≤ 100 нс |
| Время срабатывания t_A | 50 кА |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | 315 А (gG) |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 106,8 мм / 95,2 мм / 74,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | 2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 13 ... 2 |
| Параметры подключения UL | 3 ... 2 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Констр. контакт | Переключающий контакт |
| Параметры подключения МЭК | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Параметры подключения UL | 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 DC) |

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

| | |
|---|---|
| Электрические данные | I / II, T1 / T2 |
| Класс испытания согл. МЭК | 240/415 В AC (TN-C) |
| Номинальное напряжение U_N | L-PEN |
| Защитная цепь | 350 В AC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 25 кА |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 25 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 50 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | $\leq 1,5$ кВ |
| Уровень защиты U_p | 50 кА |
| Способность к гашению токов последствия I_{ff} | ≤ 100 нс |
| Время срабатывания t_A | 50 кА |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | 315 А (gG) |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 71,2 мм / 95,2 мм / 74,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | 2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 13 ... 2 |
| Параметры подключения UL | 3 ... 2 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Констр. контакт | Переключающий контакт |
| Параметры подключения МЭК | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Параметры подключения UL | 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 DC) |

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 |
|-----------------------|---------|---|

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Способность к гашению токов последствия I_{ff} | |
| Время срабатывания t_A | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Констр. контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| Макс. рабочий ток | |

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-------------------|-----------|------|
| FLASHTRAB | | | |
| Запасной штекер | L-N/L-PEN N-PE | | |



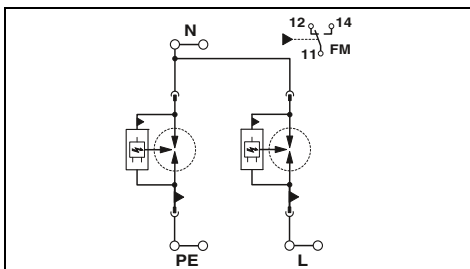
3-проводная система, L, N, PE



2-проводная система, L, PEN



Разрядник N-PE



Технические характеристики

I/II, T1/T2
 240 В AC (TN-S) /
 240 В AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 350 В AC
 25 кА / 25 кА / 100 кА
 25 кА / 25 кА / 100 кА
 50 кА / 50 кА / -
 $\leq 1,5$ кВ / $\leq 2,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ
 50 кА / - / 100 А
 ≤ 100 нс
 50 кА
 315 А (gG)

71,2 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
 2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 МЭК 61643-11 / EN 61643-11

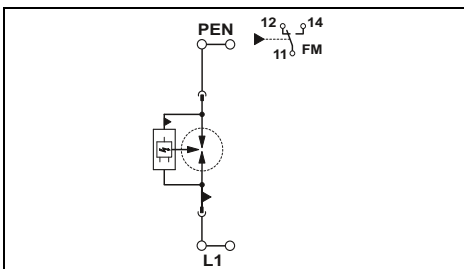
Переключающий контакт
 0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
 1 А AC / 1 А DC (30 В DC)

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 |



Технические характеристики

I/II, T1/T2
 240 В AC (TN-C) /
 240 В AC (TT)
 L-PEN
 350 В AC
 25 кА
 25 кА
 50 кА
 $\leq 1,5$ кВ
 50 кА
 ≤ 100 нс
 50 кА
 315 А (gG)

35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
 2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 МЭК 61643-11 / EN 61643-11

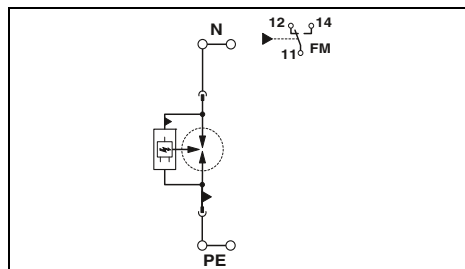
Переключающий контакт
 0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
 1 А AC / 1 А DC (30 В DC)

Данные для заказа

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

Принадлежности

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



Технические характеристики

I/II, T1/T2
 240 В AC (TN - only N-PE) /
 240 В AC (TT - only N-PE)
 N-PE
 350 В AC
 100 кА
 100 кА
 -
 $\leq 1,5$ кВ
 100 А
 ≤ 100 нс
 -
 -

35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
 2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 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 DC)

Данные для заказа

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

Принадлежности

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

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 1+2 FLASHTRAB SEC PLUS 264

- Искровой разрядник без сетевых сопровождающих токов
- Без тока утечки, подходит для установки перед электросчетчиками
- Вставной
- Высокий импульсный ток 50 кА на полюс
- Низкий уровень защиты: 2,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



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

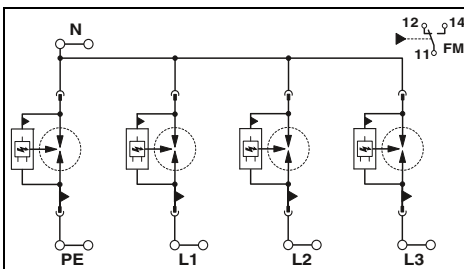


4-проводная система, L1, L2, L3, PEN

Примечания:

Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.

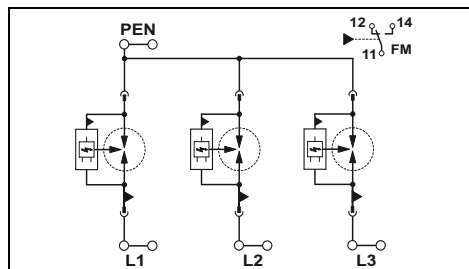
ERC



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
240/415 В AC (TN-S) /
240/415 В AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
264 В AC / 264 В AC / 350 В AC
50 кА / 50 кА / 100 кА
50 кА / 50 кА / 100 кА
100 кА
≤ 2,5 кВ / ≤ 3 кВ / ≤ 1,5 кВ
50 кА / - / 100 А
≤ 100 нс
50 кА
500 А (gG)

ERC



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
240/415 В AC (TN-C)
L-PEN
264 В AC
50 кА
50 кА
100 кА
≤ 2,5 кВ
50 кА
≤ 100 нс
50 кА
500 А (gG)

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК
Номинальное напряжение U_N

Защитная цепь

Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс
Уровень защиты U_p
Способность к гашению токов последствия I_{ff}

Время срабатывания t_A

Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}

Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г

Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG

Параметры подключения UL AWG

Диапазон температур

Стандарты на методы испытаний

Контр.контакт

Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG

Параметры подключения UL AWG

Макс. рабочее напряжение

макс. рабочий ток

142,4 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
3 ... 2
-40 °C ... 80 °C
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 DC)

106,8 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
3 ... 2
-40 °C ... 80 °C
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 DC)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| FLT-SEC-P-T1-3S-264/50-FM | 2909589 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-264/50-P | 2907391 | 5 |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| FLT-SEC-P-T1-3C-264/50-FM | 2907390 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-264/50-P | 2907391 | 5 |
|-----------------------|---------|---|

Описание

FLASHTRAB

Запасной штекер

L-N/L-PEN
N-PE



3-проводная система, L, N, PE

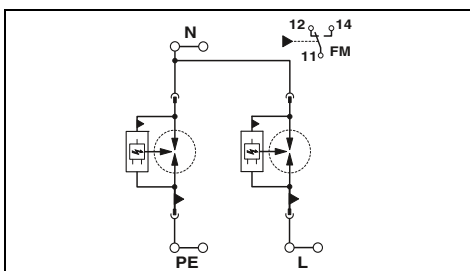


2-проводная система, L, PEN



Разрядник N-PE

ERC



Технические характеристики

I/II, T1/T2
 240 В AC (TN-S) /
 240 В AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 264 В AC / 264 В AC / 350 В AC
 50 кА / 50 кА / 100 кА
 50 кА / 50 кА / 100 кА
 100 кА
 $\leq 2,5$ кВ / ≤ 3 кВ / $\leq 1,5$ кВ
 50 кА / - / 100 А
 ≤ 100 нс
 50 кА
 500 А (gG)

71,2 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
 2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 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 DC)

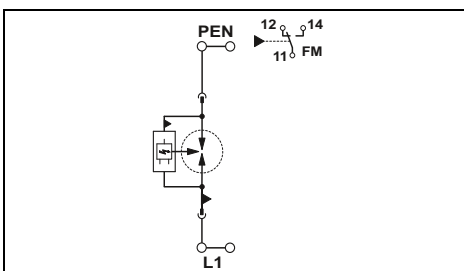
Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| FLT-SEC-P-T1-1S-264/50-FM | 2907388 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-264/50-P | 2907391 | 5 |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |

ERC



Технические характеристики

I/II, T1/T2
 240 В AC (TN-C) /
 240 В AC (TT)
 L-PEN
 264 В AC
 50 кА
 50 кА
 100 кА
 $\leq 2,5$ кВ
 50 кА
 ≤ 100 нс
 50 кА
 500 А (gG)

35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
 2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 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 DC)

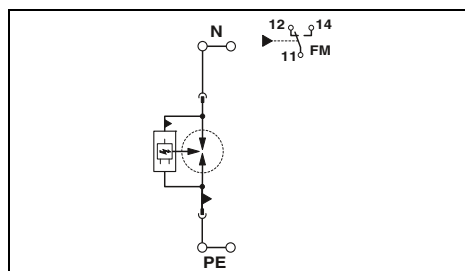
Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| FLT-SEC-P-T1-1C-264/50-FM | 2907387 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-264/50-P | 2907391 | 5 |
|-----------------------|---------|---|

ERC KEMA CB



Технические характеристики

I/II, T1/T2
 240 В AC (TN - only N-PE) /
 240 В AC (TT - only N-PE)
 N-PE
 350 В AC
 100 кА
 100 кА
 -
 $\leq 1,5$ кВ
 100 А
 ≤ 100 нс
 -
 -

35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
 2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 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 DC)

Данные для заказа

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

Принадлежности

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

Защита от перенапряжений для источников питания

Комбинированный УЗИП класса 1+2 special FLASHTRAB SEC T1+T2

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

Примечания:

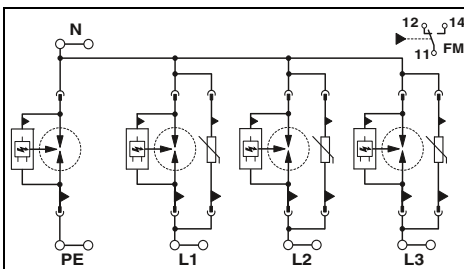
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



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

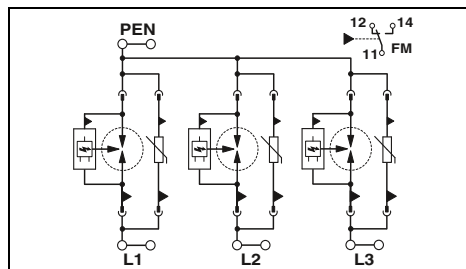


4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



Технические характеристики

I + II, T1 + T2
240/415 В AC (TN-S) /
240/415 В AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
350 В AC
25 кА / 25 кА / 100 кА
25 кА / 25 кА / 100 кА
≤ 1,5 кВ / ≤ 2,2 кВ / ≤ 1,5 кВ
25 кА (264 В AC) / - / 100 А (350 В AC)
≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс
25 кА (264 В AC)
315 А (gG)



Технические характеристики

I + II, T1 + T2
240/415 В AC (TN-C)
L-PEN
350 В AC
25 кА
25 кА
≤ 1,5 кВ
25 кА (264 В AC)
≤ 25 нс
25 кА (264 В AC)
315 А (gG)

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Способность к гашению токов последствия I_{pg} | |
| Время срабатывания t_A | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Констр. контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

| | |
|-------------------------------|---|
| Размеры Ш / В / Г | 142,4 мм / 95,2 мм / 74,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | 2,5 ... 35 мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 13 ... 2 |
| Параметры подключения UL | 3 ... 2 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Переключающий контакт | |
| Параметры подключения МЭК | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Параметры подключения UL | 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 DC) |

| | |
|-------------------------------|---|
| Размеры Ш / В / Г | 106,8 мм / 95,2 мм / 74,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | 2,5 ... 2,5 мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 13 ... 2 |
| Параметры подключения UL | 3 ... 2 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Переключающий контакт | |
| Параметры подключения МЭК | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Параметры подключения UL | 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 DC) |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---|----------------------------|-----------|------|
| Комбинированный УЗИП класса 1+2 special | FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM | 2905470 | 1 |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---|----------------------------|-----------|------|
| Комбинированный УЗИП класса 1+2 special | FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM | 2905469 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------------------------|-----------|------|
| 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 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|---------------------|-----------|------|
| L-N/L-PEN | FLT-SEC-T1-350/25-P | 2905471 | 1 |
| L-N/L-PEN | VAL-SEC-T2-350-P | 2905346 | 1 |



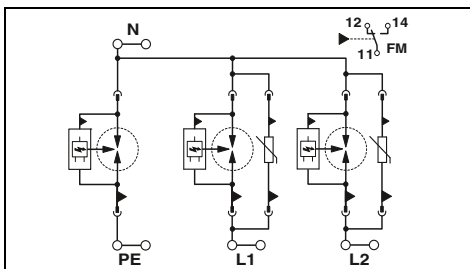
4-проводная система, L1, L2, N, PE



3-проводная система, L1, L2, PEN



3-проводная система, L, N, PE



Технические характеристики

I + II, T1 + T2
 240/415 В AC (TN-S) /
 240/415 В AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 350 В AC
 25 кА / 25 кА / 100 кА
 25 кА / 25 кА / 100 кА
 $\leq 1,5$ кВ / $\leq 2,2$ кВ / $\leq 1,5$ кВ
 25 кА (264 В AC) / - / 100 А (350 В AC)
 ≤ 25 нс / - / ≤ 100 нс
 25 кА (264 В AC)
 315 А (gG)

106,8 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
 2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
 3 ... 2

-40 °C ... 80 °C
 МЭК 61643-11 / EN 61643-11

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

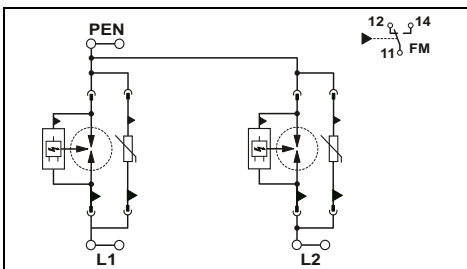
250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
 1 А AC / 1 А DC (30 В DC)

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)
 L-PEN
 350 В AC
 25 кА
 25 кА
 $\leq 1,5$ кВ
 25 кА (264 В AC)
 ≤ 25 нс
 25 кА (264 В AC)
 315 А (gG)

71,2 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
 2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
 3 ... 2

-40 °C ... 80 °C
 МЭК 61643-11 / EN 61643-11

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

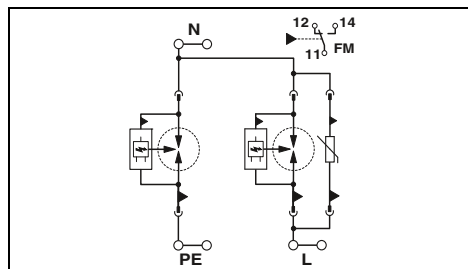
250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)
 1 А AC / 1 А DC (30 В DC)

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 |



Технические характеристики

I + II, T1 + T2
 240 В AC (TN-S) /
 240 В AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 350 В AC
 25 кА / 25 кА / 100 кА
 25 кА / 25 кА / 100 кА
 $\leq 1,5$ кВ / $\leq 2,2$ кВ / $\leq 1,5$ кВ
 25 кА (264 В AC) / - / 100 А (350 В AC)
 ≤ 25 нс / - / ≤ 100 нс
 25 кА (264 В AC)
 315 А (gG)

71,2 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
 2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
 3 ... 2

-40 °C ... 80 °C
 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 DC)

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 |

Защита от перенапряжений для источников питания

Комбинированный УЗИП класса 1+2 special FLASHTRAB SEC T1+T2

- Напрямую согласованная комбинация из искрового разрядника класса 1 без сопровождающего тока сети и УЗИП на базе варисторам класса 2
- Особенно подходит для обеспечения максимальной защиты чувствительных устройств в жестких условиях
- Вставной
- Высокое длительное напряжение 350 В перем. тока для сетей 230/400 В перем. тока с сильными колебаниями напряжения
- Низкий уровень защиты: 1,5 кВ
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

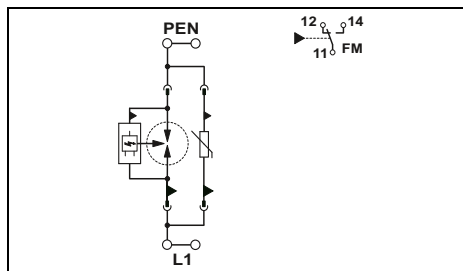
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



2-проводная система, L, PEN



Разрядник N-PE



Технические характеристики

I + II, T1 + T2
 240 В AC (TN-C) /
 240 В AC (TT)
 L-PEN
 350 В AC
 25 кА
 25 кА
 $\leq 1,5$ кВ
 25 кА (264 В AC)
 ≤ 25 нс
 25 кА (264 В AC)
 315 А (gG)

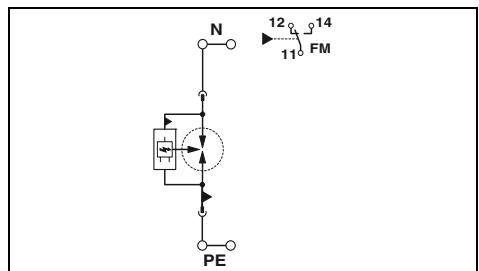
Общие характеристики
 Размеры Ш / В / Г
 35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
 Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG
 2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
 Параметры подключения UL AWG
 3 ... 2
 Диапазон температур
 -40 °C ... 80 °C
 Стандарты на методы испытаний
 МЭК 61643-11 / EN 61643-11
 Констр. контакт
 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 DC)

Данные для заказа

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



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
 240 В AC (TN - only N-PE) /
 240 В AC (TT - only N-PE)
 N-PE
 350 В AC
 100 кА
 100 кА
 $\leq 1,5$ кВ
 100 А
 ≤ 100 нс
 -

Общие характеристики
 Размеры Ш / В / Г
 35,6 мм / 95,2 мм / 74,5 мм
 Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG
 2,5 ... 35 мм² / 2,5 ... 35 мм² / 13 ... 2
 Параметры подключения UL AWG
 3 ... 2
 Диапазон температур
 -40 °C ... 80 °C
 Стандарты на методы испытаний
 МЭК 61643-11 / EN 61643-11
 Констр. контакт
 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 DC)

Данные для заказа

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

Принадлежности

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

| Электрические данные | |
|---|------------------------|
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Способность к гашению токов последствия I_{ff} | |
| Время срабатывания t_A | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Констр. контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

| Описание |
|---|
| Комбинированный УЗИП класса 1+2 special |

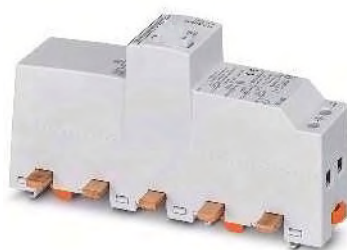
| | | | |
|-----------------|-----------|--|--|
| Запасной штекер | L-N/L-PEN | | |
| | L-N/L-PEN | | |
| | N-PE | | |

**УЗИП класса 1+2
FLASHTRAB SEC ZP**

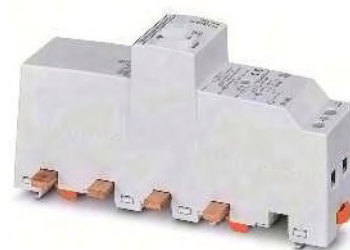
НОВИНКА

НОВИНКА

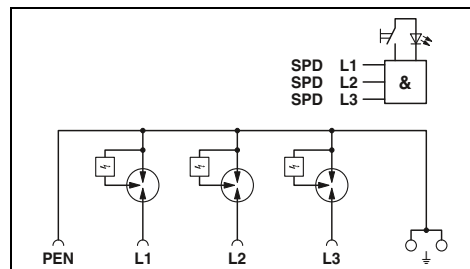
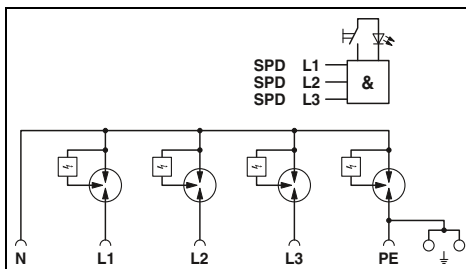
- Модуль в сборе для прямого монтажа на системах сборных шин 40 мм
- Подходит для любых распределительных шкафов благодаря малой ширине всего 47 мм
- Искровой разрядник без сетевых сопровождающих токов
- Без тока утечки, подходит для установки перед электросчетчиком
- Низкий уровень защиты 1,5 кВ L-N/ N-PE и 2 кВ L-PE
- Контрольный зонд для электрического индикатора состояния
- Безопасное фиксирование без инструмента благодаря универсальному фиксатору для шин толщиной 5 мм и 10 мм
- Соответствует требованиям для монтажа УЗИП согласно DIN VDE 0100-534



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



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| ... 3S...12,5 | ... 3S...7,5 |
| I + II, T1 + T2 | I + II, T1 + T2 |
| 230/400 В AC (TN-S) / 230/400 В AC (TT) | 230/400 В AC (TN-S) / 230/400 В AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE |
| 255 В AC | 255 В AC |
| 12,5 кА / 12,5 кА / 50 кА | 7,5 кА / 7,5 кА / 30 кА |
| 20 кА / 20 кА / 80 кА | 20 кА / 20 кА / 80 кА |
| ≤ 1,5 кВ / ≤ 2 кВ / ≤ 1,5 кВ | ≤ 1,5 кВ / ≤ 2 кВ / ≤ 1,5 кВ |
| 25 кА / 25 кА / 100 А | 25 кА / 25 кА / 100 А |
| ≤ 100 нс | ≤ 100 нс |
| 25 кА | 25 кА |
| 250 А (gG) | 250 А (gG) |

Технические характеристики

| | |
|---------------------|---------------------|
| ... 3C...12,5 | ... 3C...7,5 |
| I + II, T1 + T2 | I + II, T1 + T2 |
| 230/400 В AC (TN-C) | 230/400 В AC (TN-C) |
| L-PEN | L-PEN |
| 255 В AC | 255 В AC |
| 12,5 кА | 7,5 кА |
| 20 кА | 20 кА |
| ≤ 1,5 кВ | ≤ 1,5 кВ |
| 25 кА | 25 кА |
| ≤ 100 нс | ≤ 100 нс |
| 25 кА | 25 кА |
| 250 А (gG) | 250 А (gG) |

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Способность к гашению токов последствия I_{fl} | |
| Время срабатывания t_A | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| FLT-SEC-ZP-3S-255/12,5 | 1032207 | 1 |
| FLT-SEC-ZP-3S-255/7,5 | 1074741 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| FLT-SEC-ZP-3C-255/12,5 | 1032204 | 1 |
| FLT-SEC-ZP-3C-255/7,5 | 1074739 | 1 |

| |
|---------------------|
| Описание |
| FLASHTRAB |
| $I_{imp} = 12,5$ кА |
| $I_{imp} = 7,5$ кА |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 1+2 VALVETRAV MS

- 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
- На выбор с сухим контактом для дистанционной передачи сигналов или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

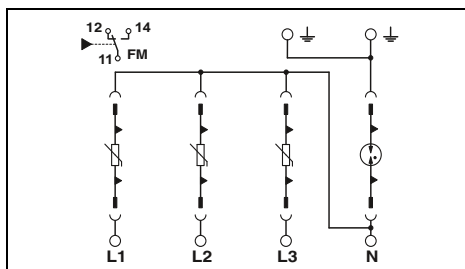
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



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

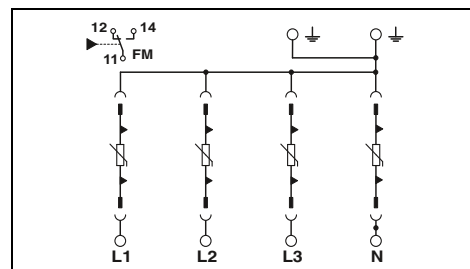


5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE
(схема 4+0)



Технические характеристики

...335
I / II, T1 / T2
240/415 В AC (TN-S) /
240/415 В AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
335 В AC / 335 В AC / 264 В AC
12,5 кА / 12,5 кА / 50 кА
12,5 кА / 12,5 кА / 50 кА
50 кА
≤ 1,2 кВ / ≤ 2 кВ / ≤ 1,7 кВ
≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс
25 кА
160 А (gG)



Технические характеристики

...335
I / II, T1 / T2
240/415 В AC (TN-S)
L-PE / N-PE
335 В AC
12,5 кА
12,5 кА
50 кА
≤ 1,2 кВ / ≤ 1,6 кВ (30 кА - 8/20 мкс)
≤ 25 нс
25 кА
160 А (gG)

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Время срабатывания tA | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Констр. контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

| | |
|---|--|
| 71,2 мм / 98,7 мм / 77,5 мм | |
| 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 | |
| 10 ... 2 | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| 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 | |
| 1,5 А AC / 1 А DC | |

| | |
|---|--|
| 71,2 мм / 98,7 мм / 77,5 мм | |
| 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 | |
| 10 ... 2 | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| 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 | |
| 1,5 А AC / 1 А DC | |

Данные для заказа

| | |
|---|----------|
| Описание | U_c |
| VALVETRAV-MS, УЗИП класса 1+2 на базе варистора | |
| с констр. контактом передачи сигнала | 335 В AC |
| без констр. контакта передачи сигнала | 335 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 |

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 | |
| 335 В перем. тока | L-N/L-PEN N-PE |

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST | 2800190 | 10 |
| F-MS-T1/T2 50 ST | 2800191 | 10 |

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST | 2800190 | 10 |



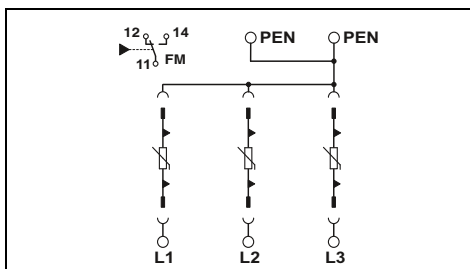
4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



3-проводная система, L, N, PE



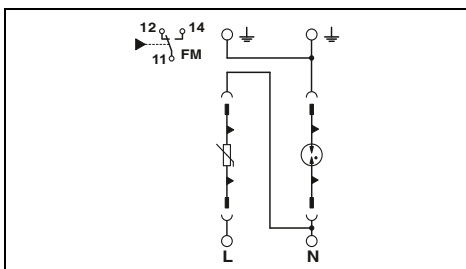
2-проводная система, L, N, PEN



Технические характеристики

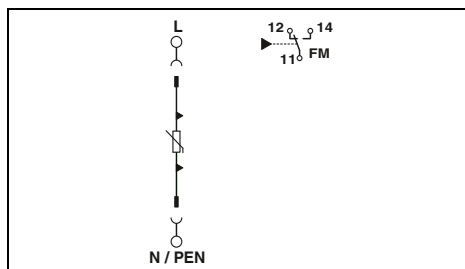
...335
I / II, T1 / T2
240/415 В AC (TN-C)

L-PEN
335 В AC
12,5 кА
12,5 кА
50 кА
≤ 1,2 кВ / ≤ 1,6 кВ (30 кА - 8/20 мкс)
≤ 25 нс
25 кА
160 А (gG)



Технические характеристики

...335
I / II, T1 / T2
240 В AC (TN-S) /
240 В AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
335 В AC / 335 В AC / 264 В AC
12,5 кА / 12,5 кА / 50 кА
12,5 кА / 12,5 кА / 50 кА
50 кА
≤ 1,2 кВ / ≤ 2 кВ / ≤ 1,7 кВ
≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс
25 кА
160 А (gG)



Технические характеристики

...335
I / II, T1 / T2
240 В AC (TN-C, TN-S) /
240 В AC (TT)
L-N / L-PEN
335 В AC
12,5 кА
12,5 кА
50 кА
≤ 1,2 кВ / ≤ 1,6 кВ (30 кА - 8/20 мкс)
≤ 25 нс
25 кА
160 А (gG)

53,4 мм / 98,7 мм / 77,5 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 ... 2
10 ... 2
-40 °C ... 80 °C
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 / 30 В DC
1,5 А AC / 1 А DC

35,6 мм / 96,8 мм / 77,5 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 ... 2
10 ... 2
-40 °C ... 80 °C
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 / 30 В DC
1,5 А AC / 1 А DC

17,6 мм / 96,8 мм / 77,5 мм
1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 ... 2
-
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 ... 16
-
250 В AC / 30 В DC
1 А AC / 1 А DC

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 |

Принадлежности

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

Данные для заказа

| 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 |

Принадлежности

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

Данные для заказа

| 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 |

Принадлежности

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

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 1+2 VALVETRAB MS

- Комбинированный подход к разводке
- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- На выбор с сухим контактом для дистанционной передачи сигналов или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

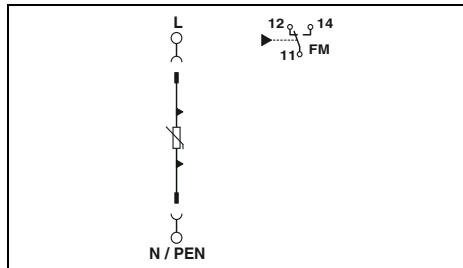
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



2-проводная система, L, PEN

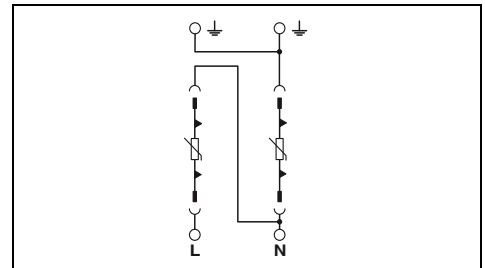


3-проводная система, L, N, PE



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | I / II, T1 / T2 |
| Номинальное напряжение U_N | 60 В AC (TN) |
| Защитная цепь | L-N / L-PEN / (L+) - (L-) / (L-) - PE / (L+) - PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 75 В AC / 100 В DC |
| Импульсный ток I_{trp} (10/350) мкс | 12,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 12,5 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 30 кА |
| Уровень защиты U_p | ≤ 0,4 кВ |
| Время срабатывания t_A | ≤ 25 нс |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | 25 кА |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | 160 А (gG) |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,6 мм / 96,8 мм / 77,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 |
| Параметры подключения UL | 10 ... 2 AWG |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Контр.контакт | Переключающий контакт |
| Параметры подключения МЭК | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 AWG |
| Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток | 250 В AC / 125 В DC (200 мА DC) 1,5 А AC / 1 А DC (30 В DC) |



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | I / II, T1 / T2 |
| Номинальное напряжение U_N | 60 В AC (TN-S) |
| Защитная цепь | L-N / L-PE / N-PE / (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 75 В AC / 100 В DC |
| Импульсный ток I_{trp} (10/350) мкс | 12,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 12,5 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 30 кА |
| Уровень защиты U_p | ≤ 0,4 кВ / ≤ 0,8 кВ / ≤ 0,4 кВ / ≤ 0,4 кВ / ≤ 0,4 кВ / ≤ 0,8 кВ |
| Время срабатывания t_A | ≤ 25 нс |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | 25 кА |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | 160 А (gG) |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 35,6 мм / 96,8 мм / 77,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 |
| Параметры подключения UL | 10 ... 2 AWG |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Контр.контакт | Переключающий контакт |
| Параметры подключения МЭК | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 AWG |
| Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток | 250 В AC / 125 В DC (200 мА DC) 1,5 А AC / 1 А DC (30 В DC) |

Данные для заказа

| | | | |
|---|-------------------------------------|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
| VALVETRAB-MS, УЗИП класса 1+2 на базе варистора | с контр.контактом передачи сигнала | 2801240 | 1 |
| | без контр.контакта передачи сигнала | 2801241 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|-----------------|--------------------------------|---------|----|
| Запасной штекер | L-N/N-PE/(L+) - (L-)/(L+) - PE | 2801242 | 10 |
|-----------------|--------------------------------|---------|----|

Данные для заказа

| | | | |
|---|-------------------------------------|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
| VALVETRAB-MS, УЗИП класса 1+2 на базе варистора | с контр.контактом передачи сигнала | 2801533 | 1 |
| | без контр.контакта передачи сигнала | 2801532 | 1 |

Принадлежности

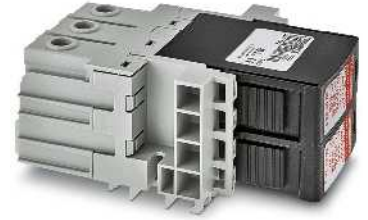
| | | | |
|-----------------|--------------------------------|---------|----|
| Запасной штекер | L-N/N-PE/(L+) - (L-)/(L+) - PE | 2801242 | 10 |
|-----------------|--------------------------------|---------|----|

**УЗИП класса 1+2
VALVETRAV MS**

- Комбинированный подход к разводке
- Подходят для приложений 19" с монтируемыми в стойках системами
- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- На выбор с сухим контактом для дистанционной передачи сигналов или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



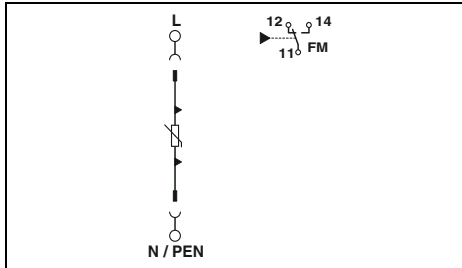
2-проводная система, L, PEN



3-проводная система, L, N, PE

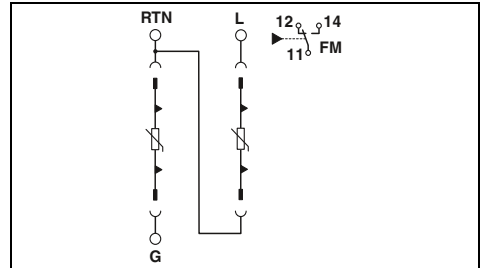
Примечания:

Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
 - В AC / -48 В DC
 L-PEN / (L+) - (L-) / (L-) - PE / (L+) - PE
 75 В AC / 100 В DC
 12,5 кА 12,5 кА
 12,5 кА
 30 кА
 $\leq 0,4$ кВ
 ≤ 25 нс
 25 кА
 160 А AC (gG)



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
 60 В AC (TN-S) / -48 В DC
 L-N / N-PE
 75 В AC / 100 В DC
 12,5 кА
 12,5 кА
 30 кА
 $\leq 0,4$ кВ
 ≤ 25 нс
 25 кА
 160 А AC (gG)

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Время срабатывания t_A | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Констр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

| | |
|-------------------------------|---|
| Размеры Ш / В / Г | 17,5 мм / 77,1 мм / 89,2 мм |
| Параметры подключения МЭК | 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 |
| Параметры подключения UL | 10 ... 2 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-11/A11 |
| Переключающий контакт | |
| Параметры подключения МЭК | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Параметры подключения UL | - |
| Макс. рабочее напряжение | 250 В AC / 125 В DC (200 мА DC) |
| макс. рабочий ток | 1,5 А / 1 А (30 В DC) |

| | |
|-------------------------------|---|
| Размеры Ш / В / Г | 70,6 мм / 40,6 мм / 98,1 мм |
| Параметры подключения МЭК | - мм ² / - мм ² / 15 ... 2 |
| Параметры подключения UL | 10 ... 2 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | - |
| Переключающий контакт | |
| Параметры подключения МЭК | - мм ² / - мм ² / 24 ... 20 |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 |
| Макс. рабочее напряжение | 250 В AC / 125 В DC (200 мА DC) |
| макс. рабочий ток | 1,5 А / 1 А (30 В DC) |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Описание | |
| VALVETRAV MS | |
| с контр.контактом передачи сигнала | |
| без контр.контакта передачи сигнала | |

| Данные для заказа | | |
|---------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/O-FM | 2906282 | 12 |
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/O | 2906281 | 12 |

| Данные для заказа | | |
|--------------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1/1U/FM | 2909629 | 6 |

| | |
|--------------------------------|--|
| Запасной штекер | |
| L-N/N-PE/(L+) - (L-)/(L+) - PE | |
| VALVETRAV, базовый элемент | |

| Принадлежности | | |
|-------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST | 2801242 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |

| Принадлежности | | |
|-------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST | 2801242 | 10 |
| VAL-MS BE/1+1/1U/FM | 2909628 | 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 1+2 VALVETRAV MS

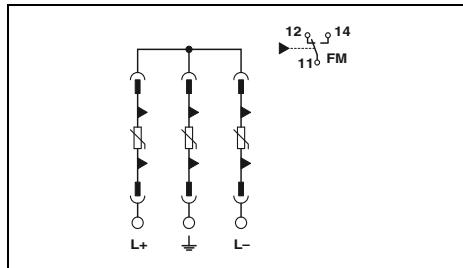
- Двойная клемма для простого и безопасного подключения выравнивания потенциала
- Винтовые отверстия с увеличенными доменами для безопасной работы
- Магистральные присоединения с удлиненными вводными отверстиями для повышенной стойкости к токам утечки
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- Оптический индикатор для контроля состояния напрямую на устройстве
- Вставное сигнальное соединение для удаленного оповещения о состоянии
- Компактная конструкция для экономного использования монтажного пространства

Примечания:

Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



Вставное устройство защиты от перенапряжения и тока молнии для ФГ-приложений до 1000 В пост. тока



| Технические характеристики | |
|-------------------------------------|---|
| ... 600DC | ... 1000DC |
| PV I / II, T1 / T2 | PV I / II, T1 / T2 |
| (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| 720 В DC | 1050 В DC |
| 5 кА | 5 кА |
| 15 кА | 15 кА |
| 40 кА | 40 кА |
| ≤ 2,6 кВ | ≤ 3,5 кВ |
| ≤ 25 нс | ≤ 25 нс |
| 2000 А | 2000 А |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 53,4 мм / 98,7 мм / 65,7 мм |
| Параметры подключения МЭК | 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | EN 50539-11 |
| Констр. контакт | Переключающий контакт |
| Параметры подключения МЭК | 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 |

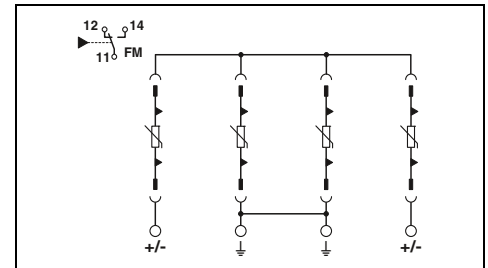
| Данные для заказа | | |
|-------------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM | 2801164 | 1 |
| VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM | 2801161 | 1 |
| VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V | 2801163 | 1 |
| VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V | 2801160 | 1 |

| Принадлежности | | |
|---------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-MS-T1/T2 600DC-PV-ST | 2801165 | 1 |
| VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-ST | 2801162 | 1 |

Новинка



Вставное устройство защиты от перенапряжения и тока молнии для ФГ-приложений до 1000 В пост. тока



| Технические характеристики | |
|--------------------------------|---|
| ... 600DC | ... 1000DC |
| PV I / II, T1 / T2 | PV I / II, T1 / T2 |
| (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| 1170 В DC | 1050 В DC |
| 5 кА | 5 кА |
| 15 кА | 15 кА |
| 40 кА | 40 кА |
| ≤ 3,5 кВ / ≤ 3,2 кВ | ≤ 3,5 кВ |
| ≤ 25 нс | ≤ 25 нс |
| 2000 А | 2000 А |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 71,2 мм / 98,7 мм / 65,7 мм |
| Параметры подключения МЭК | 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 85 °C |
| Стандарты на методы испытаний | EN 50539-11 |
| Констр. контакт | Переключающий контакт |
| Параметры подключения МЭК | 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-T1/T2 1000DC-PV/3+V-FM/32 | 1044182 | 32 |
| VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/3+V/32 | 1044183 | 32 |

| Принадлежности | | |
|---------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-ST | 2801162 | 1 |

| Электрические данные | |
|---|------------------------|
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _{CPV} | |
| Импульсный ток I _{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I _{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U _p | |
| Время срабатывания tA | |
| Ток короткого замыкания I _{SCPV} | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Констр. контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

| Описание | |
|----------------------------------|--|
| VALVETRAV ...PV | |
| VALVETRAV ...PV, без контакта УО | |

| Запасной штекер | |
|-----------------|-------------------------------|
| 600 V DC | (L+) - (L-)/(L+) - G/(L-) - G |
| 1000 V DC | (L+) - (L-)/(L+) - G/(L-) - G |

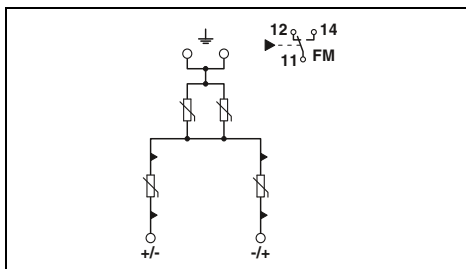
УЗИП класса 1+2 VALVETRAV MB

- Двойная клемма для простого и безопасного подключения выравнивания потенциала
- Винтовые отверстия с увеличенными доменами для безопасной работы
- Магистральные присоединения с удлиненными вводными отверстиями для повышенной стойкости к токам утечки
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- Оптический индикатор для контроля состояния напрямую на устройстве
- Вставное сигнальное соединение для удаленного оповещения о состоянии
- Компактная конструкция для экономного использования монтажного пространства



Монолитное устройство защиты от перенапряжения и тока молнии для ФГ-приложений до 1000 В DC

КЕРА



Технические характеристики

| | |
|--|---|
| ... 600DC | ... 1000DC |
| PV I / II, T1 / T2 | PV I / II, T1 / T2 |
| (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE | (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE |
| 800 В DC | 1000 В DC |
| 6,25 кА | 6,25 кА |
| 20 кА | 20 кА |
| 40 кА | 40 кА |
| ≤ 2,9 кВ | ≤ 3,3 кВ |
| ≤ 25 нс | ≤ 25 нс |
| 2000 А | 2000 А |
| Размеры Ш / В / Г | 71,2 мм / 120 мм / 65,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | - мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 14 ... 2 |
| Стандарты на методы испытаний | -40 °C ... 80 °C |
| Констр.контакт | EN 50539-11 |
| Параметры подключения МЭК | Переклю­чающий контакт |
| Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| | 250 В AC / 5 В DC ... 30 В DC |
| | 1,5 А AC / 5 мА DC ... 1 А DC |

Данные для заказа

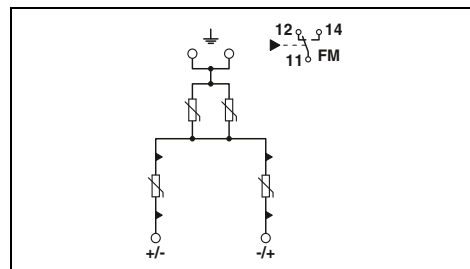
| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------------|-----------|------|
| VAL-MB-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM | 2906292 | 1 |
| VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM | 2905638 | 1 |
| VAL-MB-T1/T2 600DC-PV/2+V | 2906293 | 1 |
| VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V | 2905639 | 1 |

Принадлежности



Монолитное устройство защиты от перенапряжения и тока молнии для ФГ-приложений до 1500 В пост. тока

КЕРА



Технические характеристики

| | |
|--|---|
| ... 1500DC | |
| PV I / II, T1 / T2 | |
| (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE | |
| 1500 В DC | |
| 6,25 кА | |
| 20 кА | |
| 40 кА | |
| ≤ 4,5 кВ | |
| ≤ 25 нс | |
| 2000 А | |
| Размеры Ш / В / Г | 71,2 мм / 120 мм / 65,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | - мм ² / 2,5 ... 35 мм ² / 14 ... 2 |
| Стандарты на методы испытаний | -40 °C ... 80 °C |
| Констр.контакт | EN 50539-11 |
| Параметры подключения МЭК | Переклю­чающий контакт |
| Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| | 250 В AC / 5 В DC ... 30 В DC |
| | 1,5 А AC / 5 мА DC ... 1 А DC |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------------|-----------|------|
| VAL-MB-T1/T2 1500DC-PV/2+V-FM | 2905640 | 1 |
| VAL-MB-T1/T2 1500DC-PV/2+V | 2905641 | 1 |

Принадлежности

Изделие также рассчитано на использование в ФГ-установках при макс. токе короткого замыкания $I_{SCPV} = 15$ кА (согласно EN 50539-11:2013).

Примечания:

Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.

| | |
|--|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_{CPV} | |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Время срабатывания t_A | |
| Ток короткого замыкания I_{SCPV} | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Констр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток | |

| Описание |
|----------------------------------|
| VALVETRAV ...PV |
| VALVETRAV ...PV, без контакта УО |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 1+2 POWERTRAB PWT

- Последовательное подключение мощного варистора и газового разрядника
- Без тока утечки, подходит для установки перед электросчетчиками
- Высокая стойкость к TOV для применения в ИТ-системах и при наличии шаблонных пиков напряжения, например, при работе с преобразователем частоты
- Соответствует монтажным требованиям для применения в ветросиловых установках согласно CLC/TS 50539-22
- Герметичный литой корпус для прямого крепления на монтажных пластинах
- Подходят для применения в жестких промышленных условиях
- Высокий импульсный ток 35 кА на полюс
- Многоуровневый контроль состояния через контакт для дистанционной передачи сигнала
- Визуальная индикация состояния на устройстве

Примечания:

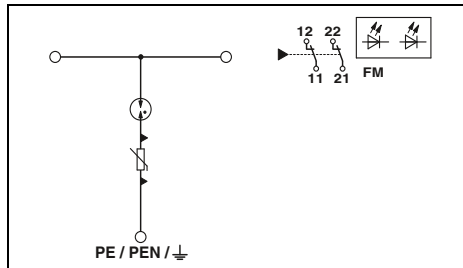
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



2-проводная система, L, PE/PEN

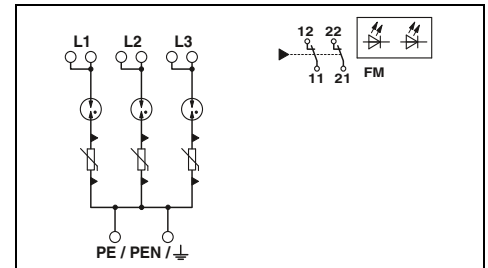


4-проводная система, L1, L2, L3, PE/PEN



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
690 В AC /
554/960 В AC (TN-C) /
690 В AC (IT)
L-PE
800 В AC
35 кА
35 кА
100 кА
≤ 2,2 кВ
≤ 4,5 кВ
≤ 100 нс
50 кА
400 А (gG при 2x 50мм²)



Технические характеристики

I / II, T1 / T2
690 В AC /
554/960 В AC (TN-C) /
690 В AC (IT)
L-PE
800 В AC
35 кА
35 кА
100 кА
≤ 2,2 кВ
≤ 4,5 кВ
≤ 100 нс
50 кА
400 А (gG при 2x 50мм²)

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U _N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _c | |
| Импульсный ток I _{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I _{max} (8/20) мкс | |
| Остаточное напр. при 5 кА | |
| Уровень защиты U _p | |
| Время срабатывания tA | |
| Стойкость к короткому замыканию I _{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Контр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| Макс. рабочий ток | |

| | |
|-------------------------------|---|
| Размеры Ш / В / Г | 56 мм / 191 мм / 280 мм |
| Параметры подключения МЭК | 16 ... 50 мм ² / 16 ... 50 мм ² / 6 ... 1/0 |
| Параметры подключения UL | 1/0 ... 6 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Контр.контакт | 2x размыкающих, 1-полюсн. |
| Параметры подключения МЭК | 0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| Параметры подключения UL | 24 ... 12 |
| Макс. рабочее напряжение | 30 В AC / 30 В DC |
| Макс. рабочий ток | 1,5 А AC / 1,5 А DC |

| | |
|-------------------------------|---|
| Размеры Ш / В / Г | 176 мм / 191 мм / 280 мм |
| Параметры подключения МЭК | 16 ... 50 мм ² / 16 ... 50 мм ² / 6 ... 1/0 |
| Параметры подключения UL | 1/0 ... 6 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Контр.контакт | 2x размыкающих, 1-полюсн. |
| Параметры подключения МЭК | 0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| Параметры подключения UL | 24 ... 12 |
| 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 | PWT 35-800AC-FM | 2800419 |
| POWERTRAB, вкл. монтажный набор | | | |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------|-----------|------------------|---------|
| | POWERTRAB | PWT 100-800AC-FM | 2800531 |
| POWERTRAB, вкл. монтажный набор | | | |

Принадлежности

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---|--|-------------|---------|
| | Монтажный набор для соединения трех грозозащитных УЗИП PWT 35-800AC-FM | PWT CCT-SET | 2800532 |
| Монтажный набор для соединения четырех грозозащитных разрядников типа PWT 35-800AC-FM | PWT CCT-SET 4 | 2905613 | 1 |

Принадлежности

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|--|---|-----------|------|
| | Монтажный набор для соединения трех грозозащитных УЗИП PWT 100-800AC-FM | | |
| Монтажный набор для соединения четырех грозозащитных разрядников типа PWT 100-800AC-FM | | | |

**УЗИП класса 2
VALVETRAB SEC**

- УЗИП с варистором без тока утечки
- Мощный газовый разрядник для защиты N/PE
- Варианты с номинальным ударным током утечки 40 кА в цепи N-PE
- Для установок с повышенными требованиями к безопасности
- Чрезвычайно узкая конструкция, всего 12 мм на полюс, также для систем 400/690 В перем. тока
- Вставной
- Низкий уровень защиты 1,5 кВ для систем 230/400 В перем. тока или 1,9 кВ для систем 400/690 В перем. тока
- Оптический, механический индикатор состояния
- На выбор с сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

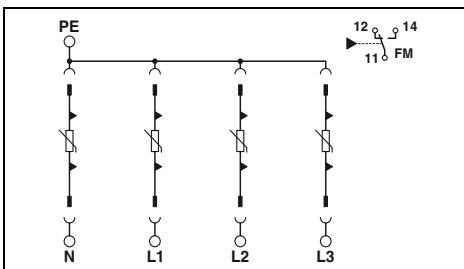
НОВИНКА



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

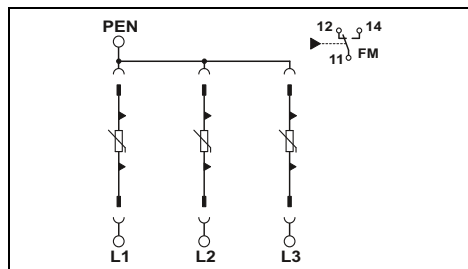


4-проводная система, L1, L2, L3, PE(N)



Технические характеристики

II, T2
400/690 В AC (TN-S) /
400 В AC (IT)
L-N / L-PE / N-PE
440 В AC
20 кА
40 кА
≤ 4 кВ / ≤ 1,9 кВ / ≤ 1,9 кВ
≤ 25 нс
25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) /
50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)
315 А (gG)



Технические характеристики

II, T2
400/690 В AC (TN-C) /
400 В AC (IT)
L-PEN
440 В AC
20 кА
40 кА
≤ 1,9 кВ
≤ 25 нс
25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) /
50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)
315 А (gG)

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Время срабатывания t_A | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Контр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

| Данные для заказа | | |
|-----------------------|------------------|-----------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-SEC-T2-4+0-440-FM | 1076468 | 1 |
| Принадлежности | | |
| L-N/L-PEN | VAL-SEC-T2-440-P | 2909969 1 |

| Данные для заказа | | |
|----------------------|------------------|-----------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-SEC-T2-3C-440-FM | 2909968 | 1 |
| Принадлежности | | |
| | VAL-SEC-T2-440-P | 2909969 1 |

| | |
|----------|---|
| Описание | VALVETRAB SEC с контр.контактом передачи сигнала |
|----------|---|

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 2 VALVETRAB SEC 350

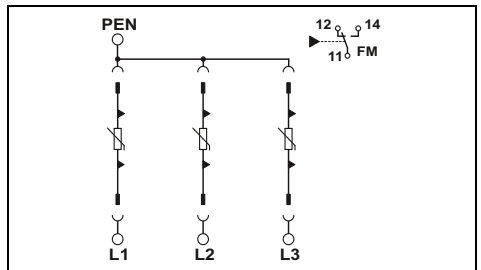
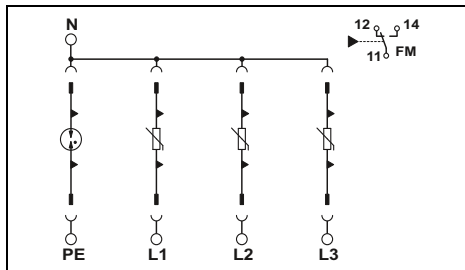
- УЗИП с варистором без тока утечки
- Мощный газовый разрядник для защиты N/PE
- Чрезвычайно узкая конструкция, всего 12 мм на полюс
- Вставной
- Высокое длительное напряжение 350 В перем. тока для сетей 230/400 В перем. тока с сильными колебаниями напряжения
- Низкий уровень защиты: 1,5 кВ
- Варианты VF без токов утечки с последовательным подключением варистора и газового разрядника
- Варианты с высоким номинальным ударным током утечки 40 кА в цепи N-PE для применения в точке запитывания установок
- Оптический, механический индикатор состояния
- На выбор с сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



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



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



Технические характеристики

| | | | |
|---|---|---|---|
| Электрические данные | ... 350 | ... 350VF | ... 350/40 ... |
| Класс испытания согл. МЭК | II, T2 | 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) | 240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT) |
| Защитная цепь | L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 350 В AC / 350 В AC / 264 В AC | 350 В AC / 350 В AC / 264 В AC | 350 В AC / 350 В AC / 264 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 20 кА | 10 кА / 10 кА / 20 кА | 20 кА / 20 кА / 40 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 40 кА | 20 кА / 20 кА / 40 кА | 40 кА / 40 кА / 80 кА |
| Уровень защиты U_p | $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,9$ кВ / $\leq 1,5$ кВ | $\leq 1,5$ кВ / $\leq 2,3$ кВ / $\leq 1,5$ кВ | $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,9$ кВ / $\leq 1,5$ кВ |
| Время срабатывания t_A | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс | ≤ 100 нс | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | 25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG) | 50 кА | 25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG) |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | 315 А (gG) | 200 А (gG) | 315 А (gG) |
| Общие характеристики | | | |
| Размеры Ш / В / Г | 49,2 мм / 97,9 мм / 74,5 мм | | |
| Параметры подключения МЭК | 2,5 ... 25 мм ² / 2,5 ... 16 мм ² / 12 ... 4 | | |
| Параметры подключения UL | 14 ... 2 (жесткий) / -40 °C ... 80 °C | | |
| Диапазон температур | 14 ... 2 (жесткий) / -40 °C ... 80 °C | | |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 | | |
| Контр.контакт | Переключающий контакт | | |
| Параметры подключения МЭК | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 | | |
| Параметры подключения UL | 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 DC) | | |

| | | |
|---|---|---|
| Электрические данные | ... 350 | ... 350VF |
| Класс испытания согл. МЭК | II, T2 | II, T2 |
| Номинальное напряжение U_N | 240/415 В AC (TN-C) | 240/415 В AC (TN-C) |
| Защитная цепь | L-PEN | L-PEN |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 350 В AC | 350 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 20 кА | 10 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 40 кА | 20 кА |
| Уровень защиты U_p | $\leq 1,5$ кВ | $\leq 1,5$ кВ |
| Время срабатывания t_A | ≤ 25 нс | ≤ 100 нс |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | 25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG) | 50 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) / 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG) |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | 315 А (gG) | 200 А (gG) |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | 37,3 мм / 97,9 мм / 74,5 мм | |
| Параметры подключения МЭК | 2,5 ... 25 мм ² / 2,5 ... 16 мм ² / 12 ... 4 | |
| Параметры подключения UL | 14 ... 2 (жесткий) / -40 °C ... 80 °C | |
| Диапазон температур | 14 ... 2 (жесткий) / -40 °C ... 80 °C | |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Контр.контакт | Переключающий контакт | |
| Параметры подключения МЭК | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 | |
| Параметры подключения UL | 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 DC) | |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---|-------------------------|-----------|------|
| VALVETRAB SEC с контр.контактом передачи сигнала без контр.контакта передачи сигнала | VAL-SEC-T2-3S-350-FM | 2905340 | 1 |
| VALVETRAB SEC...VF без тока утечки с контр.контактом передачи сигнала | VAL-SEC-T2-3S-350 | 2905345 | 1 |
| VALVETRAB SEC, 40 кА, N-PE с контр.контактом передачи сигнала без контр.контакта передачи сигнала | VAL-SEC-T2-3S-350VF-FM | 2909590 | 1 |
| | VAL-SEC-T2-3S-350/40-FM | 2909635 | 1 |
| | VAL-SEC-T2-3S-350/40 | 2909637 | 1 |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|------------------------|-----------|------|
| VAL-SEC-T2-3C-350-FM | VAL-SEC-T2-3C-350-FM | 2905339 | 1 |
| VAL-SEC-T2-3C-350 | VAL-SEC-T2-3C-350 | 2905344 | 1 |
| VAL-SEC-T2-3C-350VF-FM | VAL-SEC-T2-3C-350VF-FM | 2909591 | 1 |



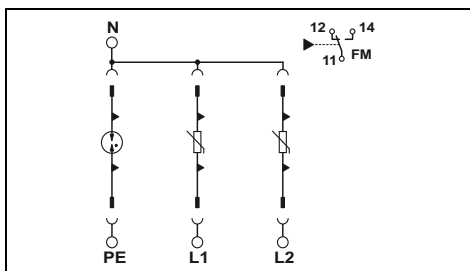
4-проводная система, L1, L2, N, PE



3-проводная система, L1, L2, PEN



3-проводная система, L, N, PE



Технические характеристики

... 350
II, T2
240/415 В AC (TN-S) /
240/415 В AC (TT)

L-N / L-PE / N-PE

350 В AC / 350 В AC / 264 В AC

20 кА

40 кА

≤ 1,5 кВ / ≤ 1,9 кВ / ≤ 1,5 кВ

≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс

25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) /
50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)

315 А (gG)

37,3 мм / 97,9 мм / 74,5 мм
2,5 ... 25 мм² / 2,5 ... 16 мм² / 12 ... 4
14 ... 2 (жесткий)
-40 °C ... 80 °C

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт

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

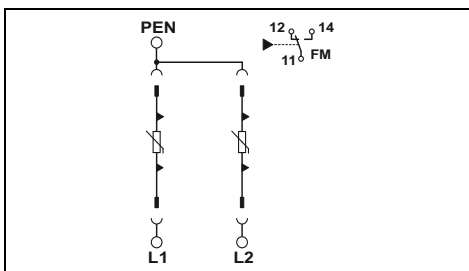
30 ... 14

250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)

1 А AC / 1 А DC (30 В DC)

Данные для заказа

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



Технические характеристики

... 350
II, T2
240/415 В AC (TN-C)

L-PEN

350 В AC

20 кА

40 кА

≤ 1,5 кВ

≤ 25 нс

25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) /
50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)

315 А (gG)

25,4 мм / 97,9 мм / 74,5 мм
2,5 ... 25 мм² / 2,5 ... 16 мм² / 12 ... 4
14 ... 2 (жесткий)
-40 °C ... 80 °C

МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт

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

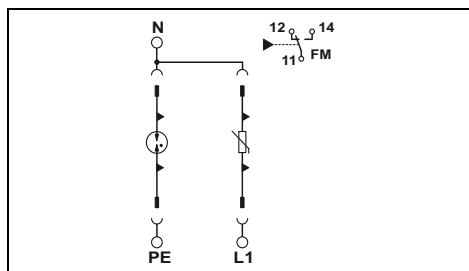
30 ... 14

250 В AC / 125 В DC (200 мА DC)

1 А AC / 1 А DC (30 В DC)

Данные для заказа

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



Технические характеристики

... 350
II, T2
240 В AC (TN-S) /
240 В AC (TT)

L-N / L-PE / N-PE

350 В AC / 350 В AC / 264 В AC

20 кА

40 кА

≤ 1,5 кВ / ≤ 1,9 кВ / ≤ 1,5 кВ

≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс

25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) /
50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)

315 А (gG)

... 350VF
II, T2
240 В AC (TN-S) /
240 В AC (TT)

L-N / L-PE / N-PE

350 В AC / 350 В AC / 264 В AC

10 кА / 10 кА / 20 кА

20 кА / 20 кА / 40 кА

≤ 1,5 кВ / ≤ 2,3 кВ / ≤ 1,5 кВ

≤ 100 нс

50 кА

200 А (gG)

25,4 мм / 97,9 мм / 74,5 мм
2,5 ... 25 мм² / 2,5 ... 16 мм² / 12 ... 4
14 ... 2 (жесткий)
-40 °C ... 80 °C

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 DC)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| VAL-SEC-T2-1S-350-FM | 2905333 | 1 |
| VAL-SEC-T2-1S-350 | 2905341 | 1 |
| VAL-SEC-T2-1S-350VF-FM | 2909592 | 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 2 VALVETRAV SEC 175

- УЗИП с варистором без тока утечки
- Мощный газовый разрядник для защиты N/PE
- Чрезвычайно узкая конструкция, всего 12 мм на полюс
- Вставной
- Высокое длительное напряжение 175 В перем. тока для сетей 120/208 В перем. тока с сильными колебаниями напряжения
- Низкий уровень защиты от 0,85 кВ для защитной цепи L-N и 0,95 кВ для защитной цепи N-PE
- Оптический, механический индикатор состояния
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

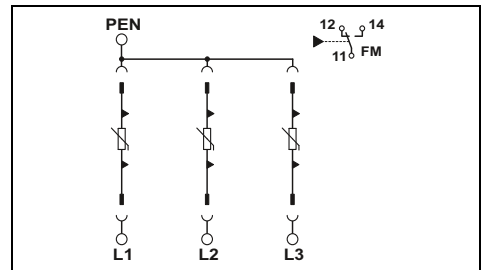
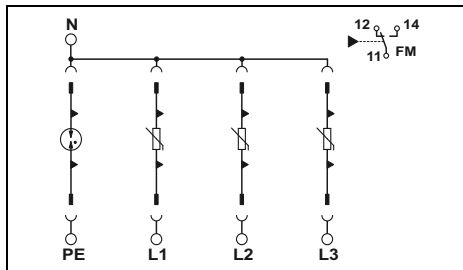
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



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



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



Технические характеристики

... 175
II, T2
120/208 В AC (TN-S) /
120/208 В AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
175 В AC / 175 В AC / 150 В AC
20 кА
40 кА
≤ 0,85 кВ / ≤ 1,3 кВ / ≤ 0,95 кВ
≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс
25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) /
50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)
315 А (gG)

Технические характеристики

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

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Время срабатывания t_A | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Констр. контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

| | |
|---|--|
| 49,2 мм / 97,9 мм / 74,5 мм | |
| 2,5 ... 25 мм ² / 2,5 ... 16 мм ² / 12 ... 4 | |
| 14 ... 2 (жесткий) | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| 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 / 125 В DC (200 мА DC) | |
| 1 А AC / 1 А DC (30 В DC) | |

| | |
|---|--|
| 37,3 мм / 97,9 мм / 74,5 мм | |
| 2,5 ... 25 мм ² / 2,5 ... 16 мм ² / 12 ... 4 | |
| 14 ... 2 (жесткий) | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| 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 / 125 В DC (200 мА DC) | |
| 1 А AC / 1 А DC (30 В DC) | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-SEC-T2-3S-175-FM | 2905354 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-SEC-T2-3C-175-FM | 2905353 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 1 |
| VAL-SEC-T2-N/PE-175-P | 2905356 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|------------------|---------|---|
| VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 1 |
|------------------|---------|---|

| | |
|--------------------------------------|--|
| Описание | |
| VALVETRAV SEC | |
| с констр. контактом передачи сигнала | |

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



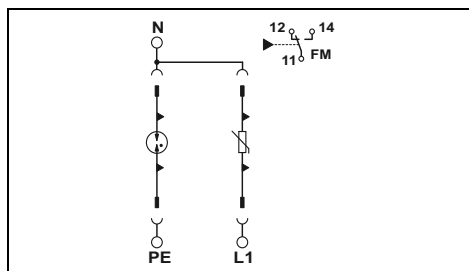
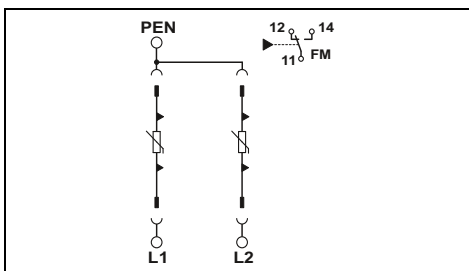
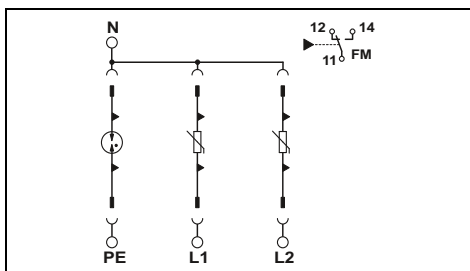
4-проводная система, L1, L2, N, PE



3-проводная система, L1, L2, PEN



3-проводная система, L, N, PE



Технические характеристики

... 175
 II, T2
 120/208 В AC (TN-S) /
 120/208 В AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 175 В AC / 175 В AC / 150 В AC
 20 кА
 40 кА
 $\leq 0,85 \text{ кВ} / \leq 1,3 \text{ кВ} / \leq 0,95 \text{ кВ}$
 $\leq 25 \text{ нс} / \leq 100 \text{ нс} / \leq 100 \text{ нс}$
 25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) /
 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)
 315 А (gG)

Технические характеристики

... 175
 II, T2
 120/208 В AC (TN-C)
 L-PEN
 175 В AC
 20 кА
 40 кА
 $\leq 0,85 \text{ кВ}$
 $\leq 25 \text{ нс}$
 25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) /
 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)
 315 А (gG)

Технические характеристики

... 175
 II, T2
 120 В AC (TN-S) /
 120 В AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 175 В AC / 175 В AC / 150 В AC
 20 кА
 40 кА
 $\leq 0,85 \text{ кВ} / \leq 1,3 \text{ кВ} / \leq 0,95 \text{ кВ}$
 $\leq 25 \text{ нс} / - / \leq 100 \text{ нс}$
 25 кА (с входным предохранителем на 315 А gG) /
 50 кА (с входным предохранителем на 200 А gG)
 315 А (gG)

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

-40 °C ... 80 °C
 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 DC)

25,4 мм / 97,9 мм / 74,5 мм
 2,5 ... 25 мм² / 2,5 ... 16 мм² / 12 ... 4
 14 ... 2 (жесткий)

-40 °C ... 80 °C
 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 DC)

25,4 мм / 97,9 мм / 74,5 мм
 2,5 ... 25 мм² / 2,5 ... 16 мм² / 12 ... 4
 14 ... 2 (жесткий)

-40 °C ... 80 °C
 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 DC)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-SEC-T2-2S-175-FM | 2905351 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 1 |
| VAL-SEC-T2-N/PE-175-P | 2905356 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-SEC-T2-2C-175-FM | 2905350 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|------------------|---------|---|
| VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 1 |
|------------------|---------|---|

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-SEC-T2-1S-175-FM | 2905348 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 1 |
| VAL-SEC-T2-N/PE-175-P | 2905356 | 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 2 VALVETRAB SEC DC

- УЗИП с варистором без тока утечки
- Чрезвычайно узкая конструкция, всего 12 мм на полюс
- Высокое длительное напряжение для линейных источников пост. тока с колебаниями напряжения
- Вставной
- Низкий уровень защиты от перенапряжений
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

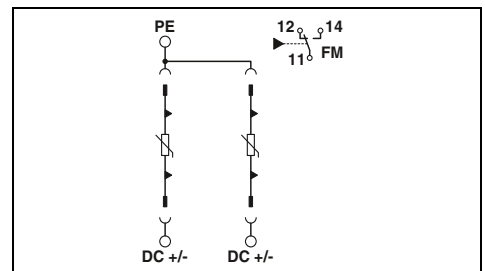
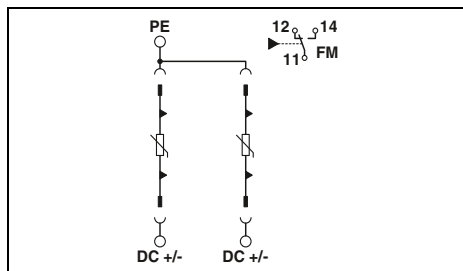
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



3-проводная система, DC+, DC-, PE
для 48 В DC и 120 В DC



3-проводная система, DC+, DC-, PE
для 220 В DC и 380 В DC



Технические характеристики

| | | |
|--|--|--|
| Электрические данные | ...48 V... | ...120 V... |
| Класс испытания согл. МЭК | II, T2 | II, T2 |
| Номинальное напряжение U_N | 48 В DC ... 60 В DC | 100 В DC ... 120 В DC |
| Защитная цепь | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 75 В DC | 150 В DC |
| 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 | $\leq 0,9$ кВ / $\leq 0,5$ кВ | $\leq 1,8$ кВ / $\leq 0,85$ кВ |
| Время срабатывания t_A | ≤ 25 нс | ≤ 25 нс |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | 0,2 кА (без входного предохранителя) / 6 кА (при входном предохранителе 20 А gG / B) | 0,2 кА (без входного предохранителя) / 6 кА (при входном предохранителе 20 А gG / B) |

Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений

Дополнительные технические данные

Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c

| | |
|---|---|
| - | 135 В AC (при эксплуатации в аварийном освещении) |
|---|---|

Технические характеристики

| | |
|--|--|
| ...220 В... | ...380 В... |
| II, T2 | II, T2 |
| 200 В DC ... 220 В DC | 350 В DC ... 400 В DC |
| (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| 250 В DC | 450 В DC |
| 20 кА | 20 кА |
| 40 кА | 40 кА |
| ≤ 3 кВ / $\leq 1,5$ кВ | ≤ 3 кВ / $\leq 1,5$ кВ |
| ≤ 25 нс | ≤ 25 нс |
| 0,2 кА (без входного предохранителя) / 6 кА (при входном предохранителе 20 А gG / B) | 0,1 кА (без входного предохранителя) / 6 кА (при входном предохранителе 20 А gG / B) |
| 20 А (gG/B при $I_{SCCR} > 200$ А) | 20 А (gG/B при $I_{SCCR} > 200$ А) |

264 В AC (при эксплуатации в аварийном освещении)

Общие характеристики

| | | |
|-------------------------------|------------------------|---|
| Размеры Ш / В / Г | жесткий / гибкий / AWG | 25,4 мм / 97,9 мм / 74,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG | 2,5 ... 25 мм ² / 2,5 ... 16 мм ² / 12 ... 4 |
| Диапазон температур | | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Констр. контакт | | Переключающий контакт |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG | 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 DC) |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| VAL-SEC-T2-2+0-48DC-FM | 2907865 | 1 |
| VAL-SEC-T2-2+0-120DC-FM | 2907874 | 1 |

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| VAL-SEC-T2-48DC-P | 2907877 | 1 |
| VAL-SEC-T2-120DC-P | 2907878 | 1 |
| VAL-SEC-T2-GDT-400DC-P | 1052632 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| VAL-SEC-T2-2+0-220DC-FM | 2907875 | 1 |
| VAL-SEC-T2-2+0-380DC-FM | 2907876 | 1 |

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| VAL-SEC-T2-220DC-P | 2907879 | 1 |
| VAL-SEC-T2-380DC-P | 2907880 | 1 |
| VAL-SEC-T2-GDT-800DC-P | 1052649 | 1 |

Запасной штекер

| | | | |
|------------------------------|------------------------|---------|---|
| (DC+) - (DC-)/(DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-48DC-P | 2907877 | 1 |
| (DC+) - (DC-)/(DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-120DC-P | 2907878 | 1 |
| (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-GDT-400DC-P | 1052632 | 1 |

УЗИП класса 2 VALVETRAB SEC DC

- Ток утечки на землю отсутствует
- Чрезвычайно узкая конструкция, всего 12 мм на полюс
- Высокое длительное напряжение для линейных источников пост. тока с колебаниями напряжения
- Применение в фотогальванических установках в соответствии с EN 50539-11
- Вставной
- Низкий уровень защиты от перенапряжений
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.

| | | |
|--|--|--|
| Электрические данные | ...48 V... | ...120 V... |
| Класс испытания согл. МЭК | II, T2 | II, T2 |
| Номинальное напряжение U_N | 40 В DC ... 60 В DC | 100 В DC ... 120 В DC |
| Защитная цепь | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 75 В DC | 150 В DC |
| 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 | ≤ 0,9 кВ / ≤ 1 кВ | ≤ 1,8 кВ / ≤ 1,3 кВ |
| Время срабатывания t_A | | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | 0,2 кА (без входного предохранителя) / 6 кА (при входном предохранителе 20 А gG / B) | 0,2 кА (без входного предохранителя) / 6 кА (при входном предохранителе 20 А gG / B) |

Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений

Дополнительные технические данные
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C

| | |
|-------------------------------|--|
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 37,3 мм / 97,9 мм / 74,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG 2,5 ... 25 мм ² / 2,5 ... 16 мм ² / 12 ... 4 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Контакт | Переключающий контакт |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG 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 DC) |

| | | | |
|----------|-----|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|----------|-----|-----------|------|

VALVETRAB SEC

| | | |
|-------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-SEC-T2-2+F-48DC-FM | 1033786 | 1 |
| VAL-SEC-T2-2+F-120DC-FM | 1033788 | 1 |

| | | | | |
|-----------------|--------------------------------|------------------------|---------|---|
| Запасной штекер | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-48DC-P | 2907877 | 1 |
| | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-120DC-P | 2907878 | 1 |
| | (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-GDT-400DC-P | 1052632 | 1 |

| | | |
|-------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-SEC-T2-220DC-FM | 1033789 | 1 |
| VAL-SEC-T2-2+F-380DC-FM | 1033790 | 1 |

| | | |
|-------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-SEC-T2-220DC-FM | 1033789 | 1 |
| VAL-SEC-T2-2+F-380DC-FM | 1033790 | 1 |

| | | |
|------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| VAL-SEC-T2-220DC-P | 2907879 | 1 |
| VAL-SEC-T2-380DC-P | 2907880 | 1 |
| VAL-SEC-T2-GDT-800DC-P | 1052649 | 1 |

НОВИНКА

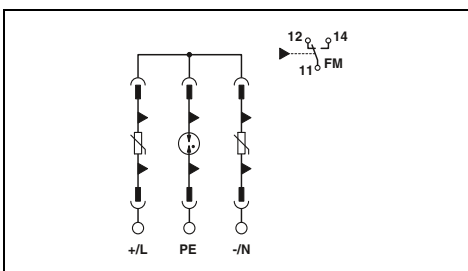


3-проводная система, DC+, DC-, PE для 48 В DC и 120 В DC, ток утечки отсутствует

НОВИНКА



3-проводная система, DC+, DC-, PE для 220 В DC и 380 В DC, ток утечки отсутствует

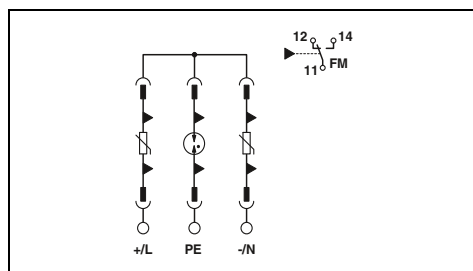


Технические характеристики

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ...48 V... | ...120 V... |
| II, T2 | II, T2 |
| 40 В DC ... 60 В DC | 100 В DC ... 120 В DC |
| (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| 75 В DC | 150 В DC |
| 20 кА | 20 кА |
| 40 кА | 40 кА |
| ≤ 0,9 кВ / ≤ 1 кВ | ≤ 1,8 кВ / ≤ 1,3 кВ |

0,2 кА (без входного предохранителя) / 6 кА (при входном предохранителе 20 А gG / B)
20 А (gG/B при $I_{SCCR} > 200$ А)

135 В AC (при эксплуатации в аварийном освещении)



Технические характеристики

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ...220 V... | ...380 V... |
| II, T2 | II, T2 |
| 200 В DC ... 220 В DC | 350 В DC ... 400 В DC |
| (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| 250 В DC | 450 В DC |
| 20 кА | 20 кА |
| 40 кА | 40 кА |
| ≤ 3 кВ / ≤ 1,9 кВ | ≤ 3 кВ / ≤ 1,9 кВ |

0,2 кА (без входного предохранителя) / 6 кА (при входном предохранителе 20 А gG / B)
20 А (gG/B при $I_{SCCR} > 200$ А)

264 В AC (при эксплуатации в аварийном освещении)

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП

класса 2

VALVETRAV MS 230 / 320

- Многополюсные УЗИП класса 2
- Вставной УЗИП класса 2
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- На выбор с сухим контактом для дистанционной передачи сигналов или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



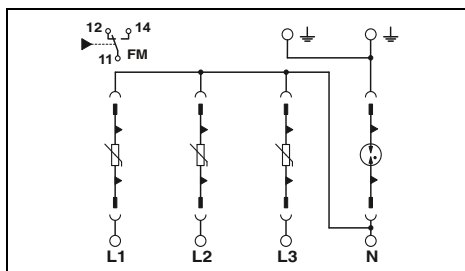
5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE, подключение кабелей питания снизу



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

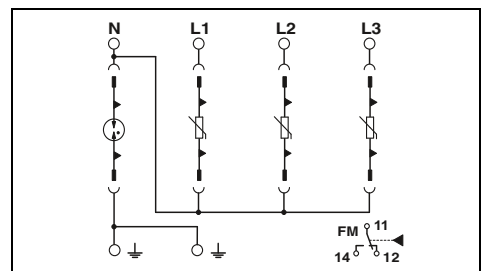
Примечания:

Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



Технические характеристики

| | VAL-MS 230 | VAL-MS 320 |
|---|---|---|
| Электрические данные | | |
| 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) |
| Защитная цепь | L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 275 В AC / 275 В AC / 260 В AC | 335 В AC / 335 В AC / 260 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 | $\leq 1,35$ кВ / $\leq 1,6$ кВ / $\leq 1,5$ кВ | $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,9$ кВ / $\leq 1,5$ кВ |
| Способность к гашению токов последствия I_{fl} | - / - / 100 А | - / - / 100 А |
| Время срабатывания t_A | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | 25 кА | 25 кА |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | 125 А (gG) | 125 А (gG) |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | 71 мм / 98,7 мм / 65,7 мм | 71 мм / 98,7 мм / 65,7 мм |
| Параметры подключения МЭК | 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 | 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 |
| Параметры подключения UL | 10 ... 2 | 10 ... 2 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Констр. контакт | Переключающий контакт | Переключающий контакт |
| Параметры подключения МЭК | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 | 30 ... 14 |
| Макс. рабочее напряжение | 250 В AC / 30 В DC | 250 В AC / 30 В DC |
| макс. рабочий ток | 750 мА AC / 1 А DC | 750 мА AC / 1 А DC |



Технические характеристики

| | VAL-MS 320 |
|---|---|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | II, T2 |
| Номинальное напряжение U_N | 240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT) |
| Защитная цепь | L-N / L-PE / N-PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 335 В AC / 335 В AC / 260 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 20 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 40 кА |
| Уровень защиты U_p | $\leq 1,6$ кВ / $\leq 1,9$ кВ / $\leq 1,5$ кВ |
| Способность к гашению токов последствия I_{fl} | - / - / 100 А |
| Время срабатывания t_A | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | 25 кА |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | 125 А (gG) |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 71 мм / 98,7 мм / 65,7 мм |
| Параметры подключения МЭК | 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 |
| Параметры подключения UL | 10 ... 2 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Констр. контакт | Переключающий контакт |
| Параметры подключения МЭК | 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 |
| Макс. рабочее напряжение | 250 В AC / 30 В DC |
| макс. рабочий ток | 750 мА AC / 1 А DC |

Данные для заказа

| Описание | U_C | Тип | Артикул № | Штук |
|---|----------|-------------------|-----------|------|
| VALVETRAV, многополюсный разрядник для защиты от перенапряжений | | VAL-MS 230/3+1 | 2838209 | 1 |
| без констр. контакта передачи сигнала | 275 В AC | VAL-MS 230/3+1 FM | 2838199 | 1 |
| с констр. контактом передачи сигнала | 275 В AC | VAL-MS 320/3+1 | 2859178 | 1 |
| без констр. контакта передачи сигнала | 335 В AC | VAL-MS 320/3+1/FM | 2859181 | 1 |
| с констр. контактом передачи сигнала | 335 В AC | | | |

Принадлежности

| Запасной штекер | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|---------------|-----------|------|
| L-N/L-PEN | VAL-MS 230 ST | 2798844 | 10 |
| L-N/L-PEN | VAL-MS 320 ST | 2838843 | 10 |
| N-PE | F-MS 12 ST | 2817990 | 10 |

Данные для заказа

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

Принадлежности

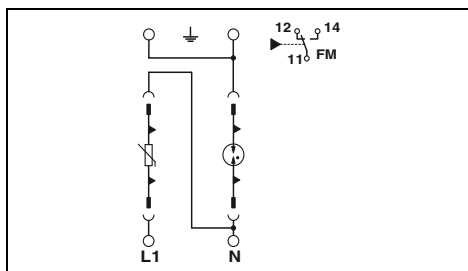
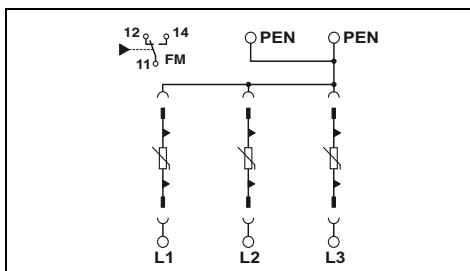
| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| VAL-MS 320-UD ST | 2858315 | 10 |
| F-MS 12-UD ST | 2858328 | 10 |



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN



3-проводная система, L, N, PE



Технические характеристики

VAL-MS 320
 II, T2
 240/415 В AC (TN-C)
 L-PEN
 335 В AC
 20 кА
 40 кА
 ≤ 1,5 кВ
 -
 ≤ 25 нс
 25 кА
 125 А (gG)

Технические характеристики

| | |
|--|--|
| VAL-MS 230 | VAL-MS 320 |
| II, T2 | II, T2 |
| 240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT) | 240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE |
| 275 В AC / 275 В AC / 260 В AC | 335 В AC / 335 В AC / 260 В AC |
| 20 кА | 20 кА |
| 40 кА | 40 кА |
| ≤ 1,35 кВ / ≤ 1,6 кВ / ≤ 1,5 кВ | ≤ 1,5 кВ / ≤ 1,8 кВ / ≤ 1,5 кВ |
| - / - / 100 А | - / - / 100 А |
| ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс |
| 25 кА | 25 кА |
| 125 А (gG) | 125 А (gG) |

53,4 мм / 98,7 мм / 65,7 мм
 1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 ... 2

10 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 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 / 30 В DC
 1,5 А AC / 1 А DC

35,6 мм / 96,8 мм / 65,7 мм
 1,5 ... 35 мм² / 1,5 ... 25 мм² / 15 ... 2

10 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 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 / 30 В DC
 1,5 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Данные для заказа

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

Принадлежности

Принадлежности

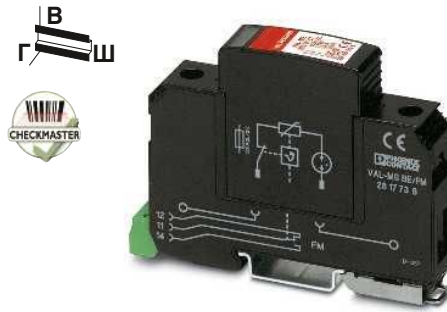
| | | |
|---------------|---------|----|
| VAL-MS 320 ST | 2838843 | 10 |
|---------------|---------|----|

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

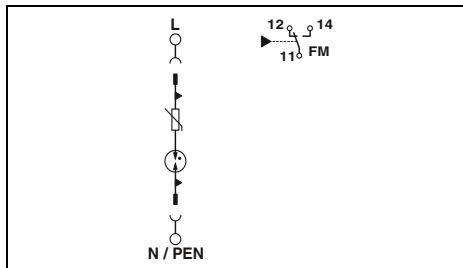
Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 2 VALVETRAV MS

- 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
- На выбор с сухим контактом для дистанционной передачи сигналов или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



2-проводная система, L, N, PEN
ток утечки отсутствует



Технические характеристики

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цель | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Время срабатывания t_A | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Контр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

| | |
|---|--|
| II, T2 | |
| 240/415 В AC (TN) / 240/415 В AC (TT) / 230 В AC (IT) | |
| L-N / L-PE / L-PEN | |
| 350 В AC | |
| 10 кА | |
| 20 кА | |
| $\leq 1,5$ кВ | |
| ≤ 100 нс | |
| 25 кА | |
| 125 А (gG) | |
| 17,6 мм / 96,8 мм / 65,7 мм | |
| 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 | |
| 10 ... 2 | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| 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 |
| VALVETRAV MS |
| с контр.контактом передачи сигнала |
| без контр.контакта передачи сигнала |

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

Принадлежности

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

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

**УЗИП класса 2
VALVETRAB MS**

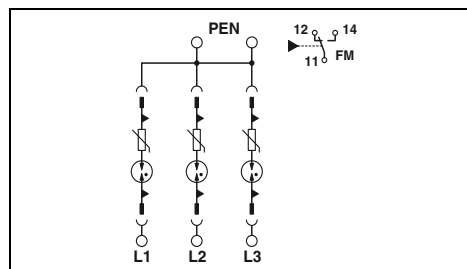
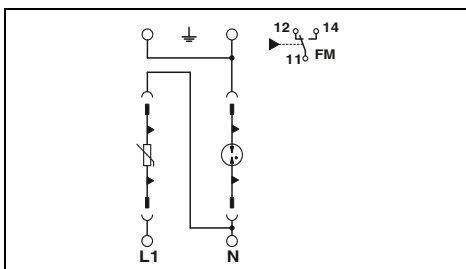
- Подходит для отраслевых решений, например, в железнодорожной отрасли
- Отвод токов молнии (10/350) мкс
- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- На выбор с сухим контактом для дистанционной передачи сигналов или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



Для 2-проводных систем, L, N, PE
устойчивость к нагрузкам со стороны токов молний, отсутствие токов утечки



Для 3-проводных систем, L1, L2, L3, PE(N)
устойчивость к нагрузкам со стороны токов молний, отсутствие токов утечки



Технические характеристики

Технические характеристики

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Способность к гашению токов последствия I_{II} | |
| Время срабатывания t_A | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Контр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| Макс. рабочий ток | |

| |
|---|
| II, T2 |
| 240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE |
| 335 В AC / 335 В AC / 260 В AC |
| 7 кА / 2,5 кА / 2,5 кА |
| 20 кА |
| 40 кА |
| $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,8$ кВ / $\leq 1,5$ кВ |
| - / - / 100 А |
| ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс |
| 25 кА |
| 125 А (gG) |
| 35,6 мм / 96,8 мм / 65,7 мм |
| 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 |
| - |
| -40 °C ... 80 °C |
| МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Переключающий контакт |
| 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| - |
| 250 В AC / 30 В DC |
| 1,5 А AC / 1 А DC |

| |
|---|
| II, T2 |
| 240/415 В AC (TN-C) / 230 В AC (IT) |
| L-PE / L-PEN |
| 350 В AC |
| 2,5 кА |
| 10 кА |
| 20 кА |
| $\leq 1,5$ кВ |
| - / - |
| ≤ 100 нс |
| 25 кА |
| 125 А (gG) |
| 53,4 мм / 98,7 мм / 65,7 мм |
| 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 |
| - |
| -40 °C ... 80 °C |
| МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Переключающий контакт |
| 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| - |
| 250 В AC / 30 В DC |
| 1,5 А AC / 1 А DC |

Данные для заказа

Данные для заказа

| |
|---|
| Описание |
| VALVETRAB MS с контр.контактом передачи сигнала |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| VAL-MS 320 RW/1+1-FM/60 | 1050286 | 60 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| VAL-MS 350 VF-RW/3+0-FM/40 | 1050284 | 40 |

Принадлежности

Принадлежности

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

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| VAL-MS 320 RW ST | 1050283 | 10 |
| F-MS 12 ST | 2817990 | 10 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| VAL-MS 350 VF-RW ST | 1050280 | 10 |

Защита от перенапряжений для источников питания

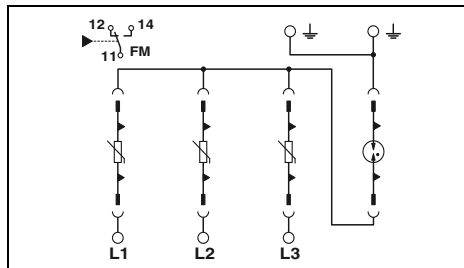
УЗИП класса 2 VALVETRAV MS

- Для систем с высшими гармониками, например, ФГ-инверторов, преобразователей частоты
- Комбинированный подход к разводке
- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



3-проводная система, L1, L2, L3, PE
для систем питания с высшими гармониками

ERC



Технические характеристики

| | |
|---|------------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | II, T2 |
| Номинальное напряжение U_N | 400 В AC (IT) |
| Защитная цель | L-PE / L-L |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 440 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 20 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 40 кА |
| Уровень защиты U_p | ≤ 4 кВ / $\leq 3,5$ кВ |
| Время срабатывания t_A | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | 25 кА |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | 100 А (gG) |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 71 мм / 98,7 мм / 65,7 мм |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Контр.контакт | Переключающий контакт |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | 250 В AC / 30 В DC |
| макс. рабочий ток | 750 мА AC / 1 А DC |

| |
|---|
| II, T2 |
| 400 В AC (IT) |
| L-PE / L-L |
| 440 В AC |
| 20 кА |
| 40 кА |
| ≤ 4 кВ / $\leq 3,5$ кВ |
| ≤ 25 нс / ≤ 100 нс |
| 25 кА |
| 100 А (gG) |
| 71 мм / 98,7 мм / 65,7 мм |
| 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 |
| - |
| -40 °C ... 80 °C |
| МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Переключающий контакт |
| 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| - |
| 250 В AC / 30 В DC |
| 750 мА AC / 1 А DC |

Данные для заказа

| |
|---|
| Описание |
| VALVETRAV MS с контр.контактом передачи сигнала |
| VALVETRAV MS с контр.контактом передачи сигнала |

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------------|----------------|------|
| VAL-MS 400/3+0/VF-FM | 2910476 | 1 |
| VAL-MS 400/3+0/VF-FM/32 | 2909828 | 32 |

Принадлежности

| | |
|------------------------|--|
| Запасной штекер | L-N/L-PE/L-PEN L-PE (для ИТ-систем без проводника N последовательно со штекером VAL-MS) |
|------------------------|--|

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|----------------|------|
| VAL-MS 400 ST | 2816399 | 10 |
| F-MS 1100 ST | 2909844 | 1 |

УЗИП класса 2 VALVETRAV MS

- Для подачи энергии с относительно высоким напряжением, например, в ветроэнергетических установках
- Комбинированный подход к разводке
- Тепловой расцепитель для каждого штекера
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- На выбор с сухим контактом для дистанционной передачи сигналов или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

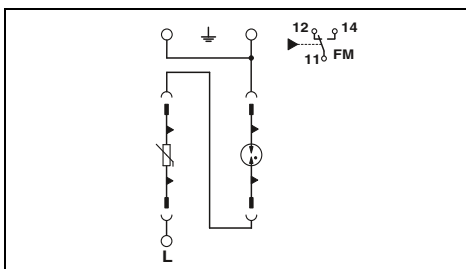
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



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

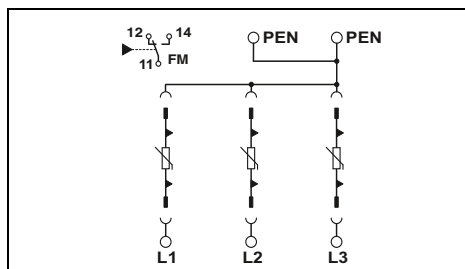


4-проводная система, L1, L2, L3, PEN (554 / 960 В система TN-C)



Технические характеристики

II, T2
400/690 В AC (TN-C) /
690 В AC (IT)
L-PE / L-PEN
800 В AC
15 кА
30 кА
≤ 5 нВ
≤ 100 нс
25 кА
100 А (gG)



Технические характеристики

II, T2
554/960 В AC (TN-C) /
690 В AC (IT)
L-PE / L-PEN
760 В AC
15 кА
30 кА
≤ 2,9 нВ
≤ 25 нс
25 кА
100 А (gG)

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Время срабатывания t_A | |
| Стойкость к короткому замыканию I_{sc} | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Контр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| VAL-MS 800/30 VF/FM | 2805402 | 1 |

| | |
|----------|---|
| Описание | VALVETRAV MS, для монтажа на NS 35 с контр.контактом передачи сигнала без контр.контакта передачи сигнала |
|----------|---|

| | |
|-----------------|--------------------|
| Запасной штекер | L-PE/L-PEN L-PE |
|-----------------|--------------------|

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| VAL-MS 750/30-ST | 2920256 | 10 |
| F-MS 2200/30 ST | 2805392 | 10 |

Данные для заказа

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

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| VAL-MS 750/30-ST | 2920256 | 10 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 2 VALVETRAV MS

- Индивидуальная комплектация устройства защиты от перенапряжений
- Оптический, механический индикатор состояния штекера
- Расцепитель в штекере
- Кодировка базового элемента при первом вставлении штекера
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

Выберите штекер на основании технических данных. Выберите базовый элемент в соответствии с необходимой схемой и функцией удаленного оповещения:

- TN-C: X+0 - схема
- TN-S, TT: X+1 - схема
- IT: Y+0 - схема
- X = количество фаз
- Y = количество фаз + при необходимости нулевой провод

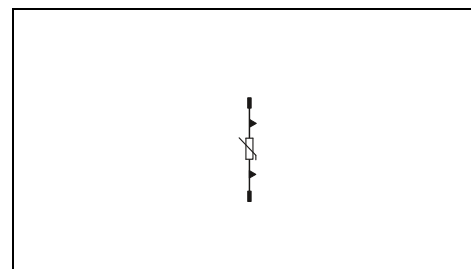
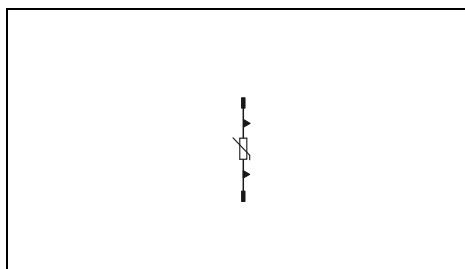
Количество требуемых штекеров соответствует числу до "+" в задаче схемы, например, 3 штекера при схеме 3+1. При применении схемы "1+1" штекер F-MS 12 должен использоваться между N и PE. См. стр. 71



Для 24 и 48 В пост. тока



Для систем Grounded Wye 120/208 В и систем Split-phase 120 В



Технические характеристики

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК
Номинальное напряжение U_N (МЭК)

II, T2
60 В AC (TN)

Номинальное напряжение U_N (UL)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс
Уровень защиты U_p

60 В AC
75 В AC / 100 В DC
15 кА
40 кА
 $\leq 0,55$ кВ

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Диапазон температур
Стандарты на методы испытаний

17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Технические характеристики

II, T2
120/208 В AC (TN)

120 В AC
150 В AC
20 кА
40 кА
 $\leq 0,9$ кВ

17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| VALVETRAV, защитный штекер | | |
| VALV-MS 60 ST | 2807573 | 10 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------|-----------|------|
| VALV-MS 120 ST | 2807586 | 10 |

Принадлежности

| Базовый элемент, с контактом УО | | Артикул № | Штук | |
|----------------------------------|-----|-----------------------|---------|----|
| прямоугольный | 1+0 | VALV-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| | 1+0 | VALV-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| | 1+1 | | | |
| | 2+0 | VALV-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| прямоугольный | 2+0 | VALV-MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| | 3+0 | | | |
| | 3+1 | | | |
| | 4+0 | | | |
| Базовый элемент, без контакта УО | 1+0 | VALV-MS BE | 2817741 | 10 |
| | 1+0 | VALV-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| | 1+1 | | | |
| | 2+0 | VALV-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| 3+0 | | | | |
| 3+1 | | | | |

Принадлежности

| | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| VALV-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VALV-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VALV-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| VALV-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 1 |
| VALV-MS BE | 2817741 | 10 |
| VALV-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VALV-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| VALV-MS/3+1-BE | 2838885 | 1 |



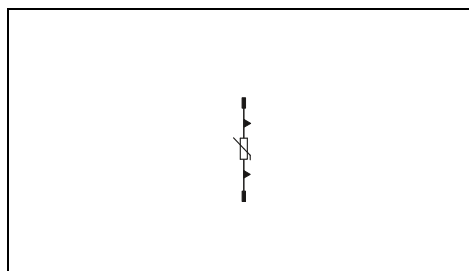
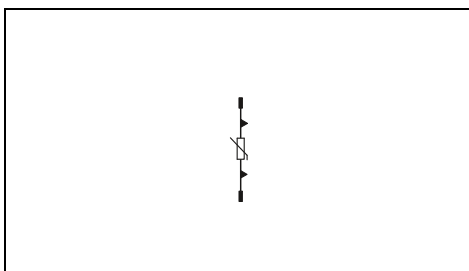
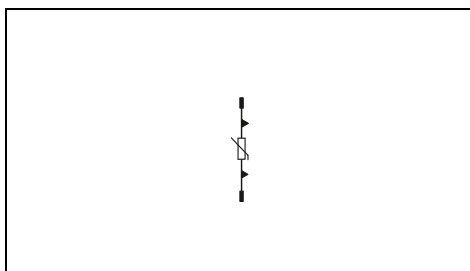
Для систем TN 240/415 В и систем TT



Для систем TN и TT 240/415 В, надпись повернута на 180°



Для систем TN и TT 240/415 В с существенно повышенным колебанием напряжения



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

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

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

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

230 В AC
275 В AC
20 кА
40 кА
≤ 1,35 кВ

230 В AC
275 В AC
20 кА
40 кА
≤ 1,35 кВ

230 В AC
385 В AC
20 кА
40 кА
≤ 1,8 кВ

17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------|-----------|------|
| VAL-MS 230 ST | 2798844 | 10 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| VAL-MS 230-UD-ST | 2858962 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| VAL-MS 230 IT ST | 2807599 | 10 |

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

| | | |
|----------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| VAL-MS BE/2+0/1 U/FM | 2907037 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 1 |
| VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 1 |

| | | |
|---------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM-UD | 2858674 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |

| | | |
|----------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| VAL-MS BE/2+0/1 U/FM | 2907037 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 1 |
| VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 2 VALVETRAV MS

- Индивидуальная комплектация устройства защиты от перенапряжений
- Оптический, механический индикатор состояния штекера
- Расцепитель в штекере
- Кодировка базового элемента при первом вставлении штекера
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

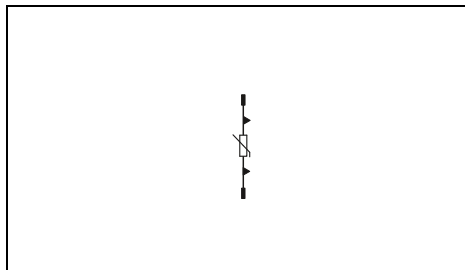
Выберите штекер на основании технических данных. Выберите базовый элемент в соответствии с необходимой схемой и функцией удаленного оповещения:

- TN-C: X+0 - схема
- TN-S, TT: X+1 - схема
- IT: Y+0 - схема
- X = количество фаз
- Y = количество фаз + при необходимости нулевой провод

Количество требуемых штекеров соответствует числу до "+" в задаче схемы, например, 3 штекера при схеме 3+1. При применении схемы "+1" штекер F-MS 12 должен использоваться между N и PE. См. стр. 71



Для ИТ-систем с напряжением между фазами 230 В

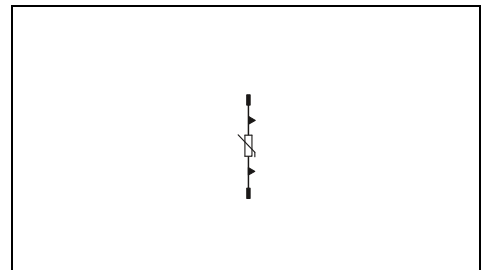


Технические характеристики

II, T2
240/415 В AC (TN) /
240/415 В AC (TT) /
230 В AC (IT)
230 В AC
385 В AC
20 кА
40 кА
≤ 1,8 кВ
17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11



Для систем TN и TT 240/415 В с повышенным колебанием напряжения



Технические характеристики

II, T2
240/415 В AC (TN) /
240/415 В AC (TT)
320 В AC
335 В AC
20 кА
40 кА
≤ 1,5 кВ
17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК
Номинальное напряжение U_N (МЭК)

Номинальное напряжение U_N (UL)
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс
Уровень защиты U_p

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Диапазон температур
Стандарты на методы испытаний

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------|-----------|------|
| VALV-MS 230 IT ST | 2807599 | 10 |

Принадлежности

| Базовый элемент, с контактом УО | Количество | Артикул № | Штук |
|----------------------------------|------------|-----------|------|
| прямоугольный 1+0 | 10 | 2817738 | 10 |
| 1+0 | 12 | 2905652 | 12 |
| 1+1 | | | |
| 2+0 | 1 | 2805321 | 1 |
| 2+0 | 1 | 2907037 | 1 |
| 3+0 | 1 | 2881803 | 1 |
| 3+1 | | | |
| 4+0 | 1 | 2906484 | 1 |
| Базовый элемент, без контакта УО | | | |
| 1+0 | 10 | 2817741 | 10 |
| 1+0 | 12 | 2905650 | 12 |
| 1+1 | | | |
| 2+0 | 1 | 2804584 | 1 |
| 3+0 | 1 | 2881816 | 1 |
| 3+1 | | | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------|-----------|------|
| VALV-MS 320 ST | 2838843 | 10 |

Принадлежности

| Базовый элемент, с контактом УО | Количество | Артикул № | Штук |
|----------------------------------|------------|-----------|------|
| VALV-MS BE/FM | 10 | 2817738 | 10 |
| VALV-MS-T1/T2 BE/O-FM | 12 | 2905652 | 12 |
| VALV-MS/1+1-BE/FM | 1 | 2920531 | 1 |
| VALV-MS/2+0-BE/FM | 1 | 2805321 | 1 |
| VALV-MS BE/2+0/1U/FM | 1 | 2907037 | 1 |
| VALV-MS/3+0-BE/FM | 1 | 2881803 | 1 |
| VALV-MS/3+1-BE/FM | 1 | 2838898 | 1 |
| VALV-MS/4+0-BE/FM RN. | 1 | 2906484 | 1 |
| Базовый элемент, без контакта УО | | | |
| VALV-MS BE | 10 | 2817741 | 10 |
| VALV-MS-T1/T2 BE/O | 12 | 2905650 | 12 |
| VALV-MS/1+1-BE | 1 | 2920528 | 1 |
| VALV-MS/2+0-BE | 1 | 2804584 | 1 |
| VALV-MS/3+0-BE | 1 | 2881816 | 1 |
| VALV-MS/3+1-BE | 1 | 2838885 | 1 |



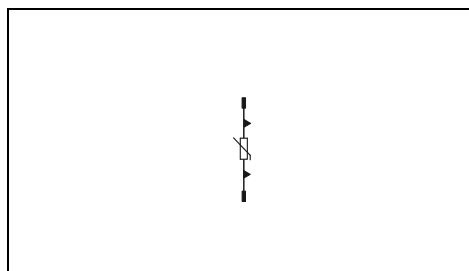
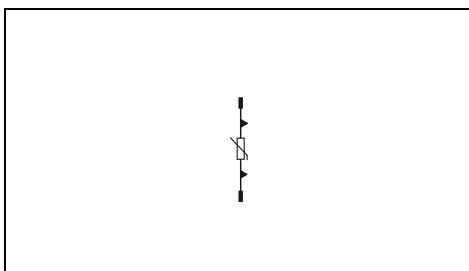
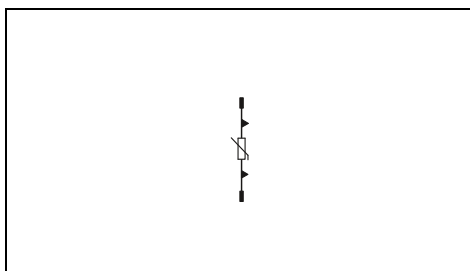
Для систем TN и TT 240/415 В с повышенным колебанием напряжения, надпись повернута на 180°



Для систем TN и TT 240/415 В с существенно повышенным колебанием напряжения



Для систем TN 400/690 В, ИТ 400 В, ИТ 500 В, с повышенными колебаниями напряжения



Технические характеристики

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

320 В AC
335 В AC
20 кА
40 кА
≤ 1,5 кВ

17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °С ... 80 °С
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Технические характеристики

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

400 В AC
440 В AC
20 кА
40 кА
≤ 2,2 кВ

17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °С ... 80 °С
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Технические характеристики

II, T2
400/690 В AC (TN) /
500 В AC (IT)

500 В AC
600 В AC
15 кА
30 кА
≤ 2,7 кВ

17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °С ... 80 °С
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| VAL-MS 320-UD ST | 2858315 | 10 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------|-----------|------|
| VAL-MS 400 ST | 2816399 | 10 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------|-----------|------|
| VAL-MS 500 ST | 2807609 | 10 |

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM-UD | 2858674 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| VAL-MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |

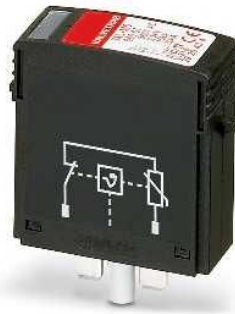
Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 2 VALVETRAB MS

- Индивидуальная комплектация устройства защиты от перенапряжений
- Оптический, механический индикатор состояния штекера
- Расцепитель в штекере
- Кодировка базового элемента при первом вставлении штекера
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

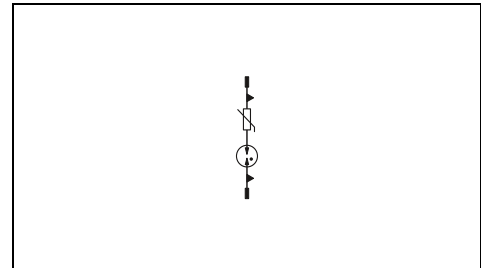
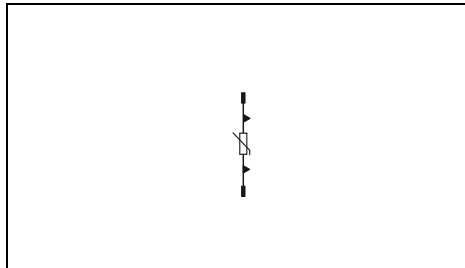


Для систем TN 400/690 В, IT 400 В, IT 500 В

Для 24 В пост. тока, 48 В пост. тока с контролем изоляции, без тока утечки

Примечания:

Выберите штекер на основании технических данных. Выберите базовый элемент в соответствии с необходимой схемой и функцией удаленного оповещения:
 - TN-C: X+0 - схема
 - TN-S, TT: X+1 - схема
 - IT: Y+0 - схема
 - X = количество фаз
 - Y = количество фаз + при необходимости нулевой провод
 Количество требуемых штекеров соответствует числу до "+" в задаче схемы, например, 3 штекера при схеме 3+1
 При применении схемы "+1" штекер F-MS 12 должен использоваться между N и PE. См. стр. 71



Технические характеристики

| | |
|--|-----------------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | II, T2 |
| Номинальное напряжение U_N (МЭК) | 400/690 В AC (TN) / 500 В AC (IT) |
| Номинальное напряжение U_N (UL) | 400 В AC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 580 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 15 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 30 кА |
| Уровень защиты U_p | $\leq 2,5$ кВ |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

Технические характеристики

| | |
|--|-----------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | II, T2 |
| Номинальное напряжение U_N (МЭК) | 5 В AC ... 48 В AC |
| Номинальное напряжение U_N (UL) | 48 В AC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 75 В AC / 100 В DC |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 10 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 20 кА |
| Уровень защиты U_p | $\leq 1,4$ кВ |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| VALVETRAB, защитный штекер | | |
| VALVETRAB, защитный штекер | | |

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| VALVETRAB, защитный штекер | | |
| VALVETRAB, защитный штекер | 2920434 | 10 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| VALVETRAB, защитный штекер | | |
| VALVETRAB, защитный штекер | 2805318 | 10 |

Принадлежности

| Базовый элемент, с контактом УО | | | | |
|----------------------------------|-----|----------------------------|---------|----|
| прямоугольный | 1+0 | VALVETRAB BE/FM | 2817738 | 10 |
| | 1+0 | VALVETRAB MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| | 1+1 | | | |
| | 2+0 | | | |
| прямоугольный | 2+0 | | | |
| | 3+0 | VALVETRAB MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| | 3+1 | | | |
| | 4+0 | VALVETRAB MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| Базовый элемент, без контакта УО | | | | |
| прямоугольный | 1+0 | VALVETRAB MS BE | 2817741 | 10 |
| | 1+0 | VALVETRAB MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| | 1+1 | | | |
| | 2+0 | | | |
| | 3+0 | VALVETRAB MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |
| | 3+1 | | | |

| Базовый элемент, с контактом УО | | | | |
|----------------------------------|-----|----------------------------|---------|----|
| прямоугольный | 1+0 | VALVETRAB BE/FM | 2817738 | 10 |
| | 1+0 | VALVETRAB MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| | 1+1 | VALVETRAB MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| | 2+0 | VALVETRAB MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| прямоугольный | 2+0 | VALVETRAB MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| | 3+0 | | | |
| | 3+1 | | | |
| | 4+0 | | | |
| Базовый элемент, без контакта УО | | | | |
| прямоугольный | 1+0 | VALVETRAB MS BE | 2817741 | 10 |
| | 1+0 | VALVETRAB MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| | 1+1 | VALVETRAB MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| | 2+0 | VALVETRAB MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| | 3+0 | | | |
| | 3+1 | | | |

| Базовый элемент, с контактом УО | | | | |
|----------------------------------|-----|----------------------------|---------|----|
| прямоугольный | 1+0 | VALVETRAB BE/FM | 2817738 | 10 |
| | 1+0 | VALVETRAB MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| | 1+1 | VALVETRAB MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| | 2+0 | VALVETRAB MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| прямоугольный | 2+0 | VALVETRAB MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| | 3+0 | | | |
| | 3+1 | | | |
| | 4+0 | | | |
| Базовый элемент, без контакта УО | | | | |
| прямоугольный | 1+0 | VALVETRAB MS BE | 2817741 | 10 |
| | 1+0 | VALVETRAB MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| | 1+1 | VALVETRAB MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| | 2+0 | VALVETRAB MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| | 3+0 | | | |
| | 3+1 | | | |



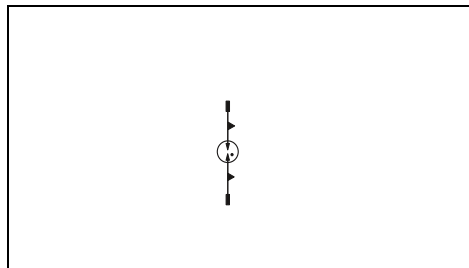
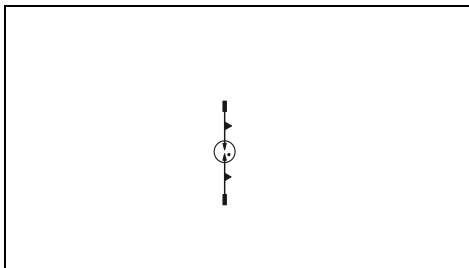
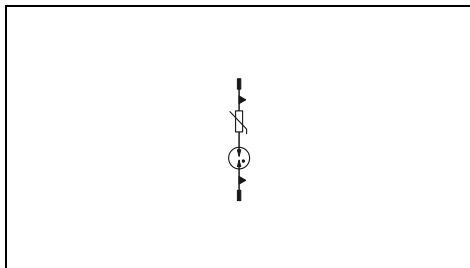
Для систем TN и TT 240/415 В с существенно повышенным колебанием напряжения, без тока утечки



Для систем TN и TT 240/415 В на базе искрового промежутка, использование только для N-PE



Для систем TN и TT 240/415 В на базе искрового промежутка, использование только для N-PE, надпись повернута на 180°



Технические характеристики

II, T2
240/415 В AC (TN) /
240/415 В AC (TT) /
230 В AC (IT)
350 В AC
350 В AC
10 кА
20 кА
≤ 1,5 кВ

17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Технические характеристики

II, T2
240/415 В AC (TN - only N-PE) /
240/415 В AC (TT - only N-PE)

- В AC
260 В AC
20 кА
40 кА
≤ 1,5 кВ

17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Технические характеристики

II, T2
240/415 В AC (TN - only N-PE) /
240/415 В AC (TT - only N-PE)

- В AC
260 В AC
20 кА
40 кА
≤ 1,5 кВ

17,5 мм / 52,4 мм / 55,3 мм
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| VAL-MS 350 VF ST | 2856595 | 10 |

Принадлежности

| | | |
|----------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| VAL-MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 1 |
| VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------|-----------|------|
| F-MS 12 ST | 2817990 | 10 |

Принадлежности

| | | |
|----------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------|-----------|------|
| F-MS 12-UD ST | 2858328 | 10 |

Принадлежности

| | | |
|---------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM-UD | 2858674 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |

Защита от перенапряжений для источников питания

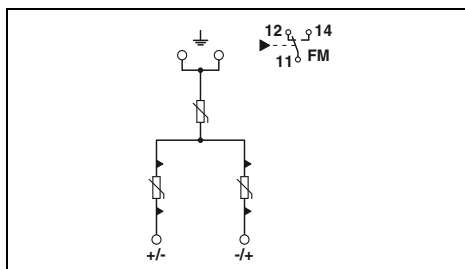
УЗИП класса 2 VALVETRAV MB

- Двойная клемма для простого и безопасного подключения выравнивания потенциала
- Винтовые отверстия с увеличенными доменами для безопасной работы
- Магистральные присоединения с удлиненными вводными отверстиями для повышенной стойкости к токам утечки
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- Оптический индикатор для контроля состояния напрямую на устройстве
- Вставное сигнальное соединение для удаленного оповещения о состоянии
- Компактная конструкция для экономного использования монтажного пространства



Монолитное устройство защиты от перенапряжения для ФГ-приложений до 1500 В пост. тона

KEBA



Технические характеристики

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК
Защитная цепь
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_{CPV}
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс
Уровень защиты U_p
Время срабатывания t_A
Ток короткого замыкания I_{SCPV}

PV II, T2
(L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE
1500 В DC
20 кА
40 кА
 $\leq 4,5$ кВ
 ≤ 25 нс
2000 А

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG
Диапазон температур
Стандарты на методы испытаний
Контр.контакт
Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG
Макс. рабочее напряжение
макс. рабочий ток

71,2 мм / 120 мм / 65,5 мм
- мм² / 2,5 ... 35 мм² / 14 ... 2
-40 °C ... 80 °C
EN 50539-11
Переключающий контакт
0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 ... 16
250 В AC / 5 В DC ... 30 В DC
1,5 А AC / 5 мА DC ... 1 А DC

Данные для заказа

Описание

VALVETRAV MB...PV

с контр.контактом передачи сигнала
без контр.контакта передачи сигнала

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| VAL-MB-T2 1500DC-PV/2+V-FM | 2905646 | 1 |
| VAL-MB-T2 1500DC-PV/2+V | 2905647 | 1 |

Принадлежности

Изделие также рассчитано на использование в ФГ-установках при макс. токе короткого замыкания $I_{SCPV} = 15$ кА (согласно EN 50539-11: 2013).

**УЗИП класса 2
VALVETRAB MS**

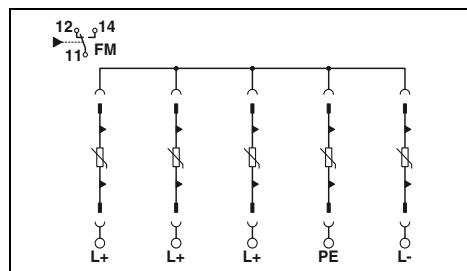
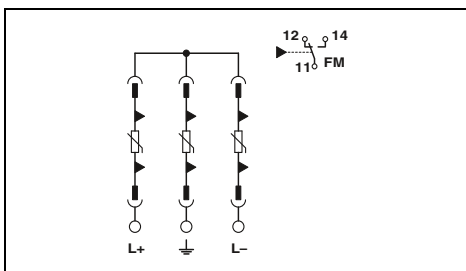
- Вставной комбинированный разрядник защиты от имп. перенапряж., тип 2
- Для изолированных и заземленных с одной стороны фотогальванических систем
- Надежный контакт благодаря встроенной задвижке
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- На выбор с сухим контактом для дистанционной передачи сигналов или без него
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



Вставное устройство защиты от перенапряжений, для ФГ-приложений до 1000 В пост. тона, 1 устройство слежения MPP



Вставное устройство защиты от перенапряжений, для ФГ-приложений до 1000 В пост. тона, 3 устройства слежения MPP



Технические характеристики

| ... 1500DC | ... 1000DC | ... 600DC |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| PV II, T2 | PV II, T2 | PV II, T2 |
| (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE | (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE | (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE |
| 1500 В DC | 1170 В DC | 800 В DC |
| 30 кА | 40 кА | 40 кА |
| ≤ 5 кВ | ≤ 3,7 кВ | ≤ 2,7 кВ |
| ≤ 25 нс | ≤ 25 нс | ≤ 25 нс |
| 2000 А | 2000 А | 2000 А |
| Размеры Ш / В / Г | | |
| 53,4 мм / 98,7 мм / 65,7 мм | | |
| Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG | | |
| 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 | | |
| Параметры подключения UL AWG | | |
| 10 ... 2 | | |
| Диапазон температур | | |
| -40 °C ... 85 °C | | |
| Стандарты на методы испытаний EN 50539-11 | | |
| Констр.контакт Переключающий контакт | | |
| 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 | | |
| 30 ... 14 | | |
| Макс. рабочее напряжение - / 30 В DC | | |
| 1 А AC / 1 А DC | | |

Технические характеристики

| ... 1000DC | |
|---|--|
| PV II, T2 | |
| (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE | |
| 1170 В DC | |
| 40 кА | |
| ≤ 3,8 кВ | |
| ≤ 25 нс | |
| 2000 А | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| 89 мм / 98,57 мм / 64,7 мм | |
| Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG | |
| 1,5 ... 35 мм ² / 1,5 ... 25 мм ² / 15 ... 2 | |
| Параметры подключения UL AWG | |
| 10 ... 2 | |
| Диапазон температур | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| Стандарты на методы испытаний EN 50539-11 | |
| Констр.контакт Переключающий контакт | |
| 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 | |
| 30 ... 14 | |
| Макс. рабочее напряжение 125 В AC / 30 В DC | |
| 3 А AC / 3 А DC | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| VAL-MS 1500DC-PV/2+V-FM | 1033725 | 1 |
| VAL-MS 1500DC-PV/2+V | 1033708 | 1 |
| VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM | 2800627 | 1 |
| VAL-MS 1000DC-PV/2+V | 2800628 | 1 |
| VAL-MS 600DC-PV/2+V-FM | 2800641 | 1 |
| VAL-MS 600DC-PV/2+V | 2800642 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| VAL-MS-CN 1000DC-PV/4+V-FM | 2907820 | 1 |

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| VAL-MS 1500DC-PV-ST | 1033727 | 3 |
| VAL-MS 1000DC-PV-ST | 2800624 | 1 |
| VAL-MS 600DC-PV-ST | 2800623 | 1 |

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| VAL-MS 4+V/BE/FM | 2908725 | 1 |

| Электрические данные | |
|---|------------------------|
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _{СРV} | |
| Макс. разрядный ток I _{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U _p | |
| Время срабатывания tA | |
| Ток короткого замыкания I _{SCPV} | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Констр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Параметры подключения UL | AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

| Описание | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| VALVETRAB MS...PV | с контр.контактом передачи сигнала |
| | без контр.контакта передачи сигнала |
| VALVETRAB MS...PV | с контр.контактом передачи сигнала |
| | без контр.контакта передачи сигнала |
| VALVETRAB MS...PV | с контр.контактом передачи сигнала |
| | без контр.контакта передачи сигнала |

| Зapasной штекер | |
|-----------------|---------------------------------------|
| 1500 В DC | (DC+) - (DC-) / (DC+) - G / (DC-) - G |
| 1000 В DC | (L+) - (L-) / (L+) - G / (L-) - G |
| 600 В DC | (L+) - (L-) / (L+) - G / (L-) - G |
| Базовый элемент | |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП

класса 2

VALVETRAV комби-МСВ

- Комбинации из УЗИП класса 2 со встроенным входным защитным выключателем
- В случае перегрузки УЗИП производится отключение всех полюсов сети.
- Контакт для дистанционной передачи сигнала системе диспетчерского управления в случае неисправности.
- Стойки к разрядному току входные выключатели настроены на УЗИП класса 2
- Вставной УЗИП класса 2
- Тепловой расцепитель на каждом щеткере
- Оптическая, механическая индикация состояния всех защитных щеткеров
- Возможность проверки щеткера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

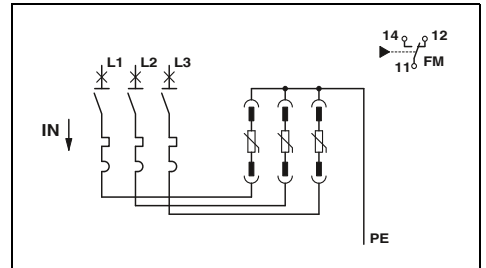
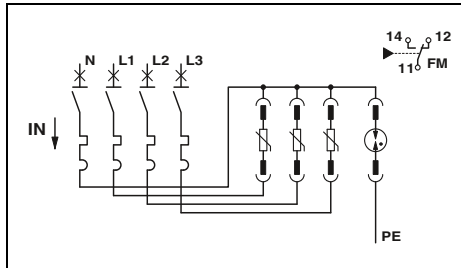
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE со встроенным входным защитным выключателем



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN со встроенным входным защитным выключателем



Технические характеристики

| ... 3S-350 | ... 1S-350 |
|---|---------------------------------|
| II, T2 | II, T2 |
| 240/415 В AC (TN-S) / 240/415 В AC (TT) | 240 В AC (TN-S) / 240 В AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE |
| 350 В AC / 350 В AC / 264 В AC | 350 В AC / 350 В AC / 264 В AC |
| 20 кА | 20 кА |
| 30 кА | 30 кА |
| ≤ 2,5 кВ / - / ≤ 1,7 кВ | ≤ 2,5 кВ / - / ≤ 1,7 кВ |
| - / - / 100 А | - / - / 100 А |
| ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс |
| 25 кА | 25 кА |
| Размеры Ш / В / Г 131,5 мм / 101 мм / 76 мм | |
| Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG 4 ... 35 мм ² / 4 ... 25 мм ² / 18 ... 2 | |
| Диапазон температур -25 °C ... 60 °C | |
| Стандарты на методы испытаний МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / МЭК 60364-4-443 / | |
| Констр.контакт Переключающий контакт | |
| Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 | |
| Макс. рабочее напряжение 250 В AC / 250 В DC | |
| макс. рабочий ток 2 А AC / 1 МА DC ... 50 МА DC | |

Технические характеристики

| ... 3C-350 | |
|---|--|
| II, T2 | |
| 240/415 В AC (TN-C) | |
| L-PEN | |
| 350 В AC | |
| 20 кА | |
| 30 кА | |
| ≤ 2,5 кВ | |
| - | |
| ≤ 25 нс | |
| 25 кА | |
| Размеры Ш / В / Г 114 мм / 101 мм / 76 мм | |
| Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG 4 ... 35 мм ² / 4 ... 25 мм ² / 18 ... 2 | |
| Диапазон температур -25 °C ... 60 °C | |
| Стандарты на методы испытаний МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / МЭК 60364-4-443 / | |
| Констр.контакт Переключающий контакт | |
| Параметры подключения МЭК жесткий / гибкий / AWG 0,14 ... 1,5 мм ² / 0,14 ... 1,5 мм ² / 28 ... 16 | |
| Макс. рабочее напряжение 250 В AC / 250 В DC | |
| макс. рабочий ток 2 А AC / 1 МА DC ... 50 МА DC | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| VAL-CP-MCB-3S-350/40/FM | 2882750 | 1 |
| VAL-CP-MCB-1S-350/40/FM | 2882763 | 1 |

Принадлежности

| Запасной щетнер | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------|------|
| L-N/L-PEN | 2882718 | 10 |
| N-PE | 2882734 | 10 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| VAL-CP-MCB-3C-350/40/FM | 2882776 | 1 |

Принадлежности

| Запасной щетнер | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------|------|
| L-N/L-PEN | 2882718 | 10 |

УЗИП

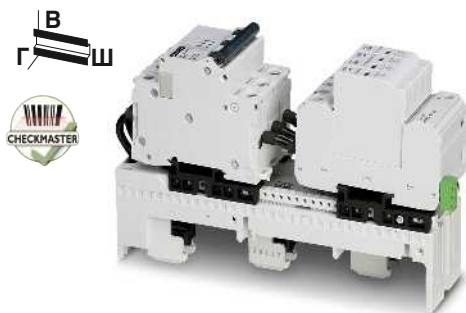
класса 2

VALVETRAV комби-МСВ

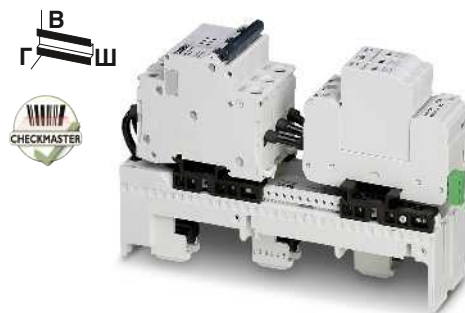
- Комбинации из УЗИП класса 2 со встроенным входным защитным выключателем
- Модуль для 60 мм системной техники
- Монтаж без использования инструмента на общих шинах толщиной 5 и 10 мм
- Контакт для дистанционной передачи сигнала в системе диспетчерского управления в случае неисправности.
- Стойкие к разрядному току входные защитные выключатели настроены на УЗИП класса 2
- Вставной УЗИП класса 2
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния всех защитных штекеров
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

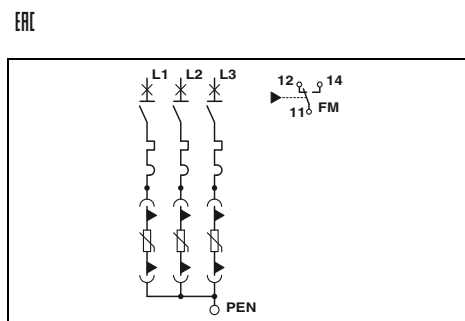
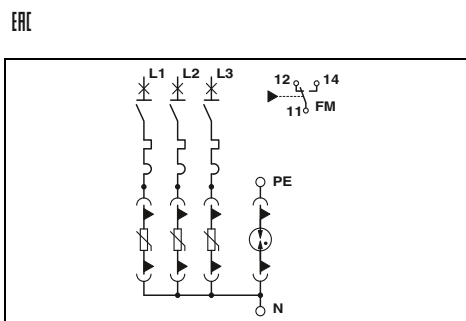
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



5-проводная система, L1, L2, L3, N, PE для 60 мм системной техники



4-проводная система, L1, L2, L3, PEN для 60 мм системной техники



Технические характеристики

II, T2
 240/415 В AC (TN-S) /
 240/415 В AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 350 В AC / 350 В AC / 264 В AC
 20 кА
 25 кА / 25 кА / 40 кА
 ≤ 2,5 кВ / - / ≤ 1,5 кВ
 ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс
 25 кА
 54 мм / 220 мм / 134 мм
 2,5 ... 25 мм² / 2,5 ... 16 мм² / 12 ... 4
 -25 °C ... 55 °C
 МЭК 61643-11 / EN 61643-11
 Переключающий контакт
 0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 ... 16
 250 В AC / 125 В DC (200 mA DC)
 1 А AC / 1 А DC (30 В DC)

Технические характеристики

II, T2
 240/415 В AC (TN-C) /
 240/415 В AC (TT)
 L-PEN
 350 В AC
 20 кА
 25 кА
 ≤ 2,5 кВ
 ≤ 25 нс
 25 кА
 54 мм / 220 мм / 134 мм
 2,5 ... 25 мм² / 2,5 ... 16 мм² / 12 ... 4
 -25 °C ... 55 °C
 МЭК 61643-11 / EN 61643-11
 Переключающий контакт
 0,14 ... 1,5 мм² / 0,14 ... 1,5 мм² / 28 ... 16
 250 В AC / 125 В DC (200 mA DC)
 1 А AC / 1 А DC (30 В DC)

Данные для заказа

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

Принадлежности

| | | |
|-----------------------|---------|----|
| VAL-CP-350-ST-GY | 2882718 | 10 |
| VAL-CP-N/PE-350-ST-GY | 2882734 | 10 |

Данные для заказа

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

Принадлежности

| | | |
|------------------|---------|----|
| VAL-CP-350-ST-GY | 2882718 | 10 |
|------------------|---------|----|

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U _N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _C | |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I _{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U _p | |
| Время срабатывания t _A | |
| Стойкость к короткому замыканию I _{SCCR} | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |
| Контр.контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Макс. рабочее напряжение | |
| макс. рабочий ток | |

| Описание |
|-------------------|
| VALVETRAV compact |

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

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 2, для светодиодных систем

- Универсальное применение для освещения улиц, туннелей или объектов
- Гибкая установка
- Фиксация при помощи нанесенных продольных отверстий
- Компактная конструкция
- Оптический, механический индикатор состояния
- Подключение к отводу или проходной электромонтаж
- Двойная или усиленная изоляция

НОВИНКА

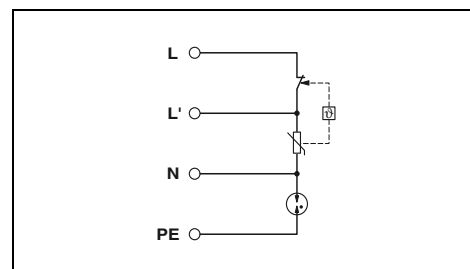
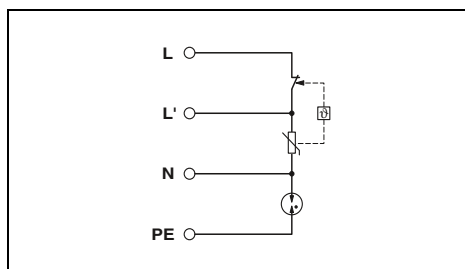


Номинальное напряжение до 230 В



Номинальное напряжение до 277 В

ERC KEBA CB



Технические характеристики

Технические характеристики

| | |
|---|------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | L-N / N-PE |
| Комбинированный импульс U_{OC} | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Время срабатывания tA | |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |

| |
|---|
| II / III, T2 / T3 |
| 100 В AC ... 230 В AC (TN-S) / 100 В AC ... 230 В AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE |
| 305 В AC / 255 В AC / 255 В AC |
| 10 кВ / 10 кВ |
| 5 кА / 5 кА / 10 кА |
| 10 кА / 10 кА / 20 кА |
| $\leq 1,3$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ |
| ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс |
| 16 А (MCB B/C) |
| 36,5 мм / 56 мм / 34 мм |
| 0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / - |
| -40 °C ... 80 °C |
| МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

| |
|---|
| II / III, T2 / T3 |
| 100 В AC ... 277 В AC (TN-S) / 100 В AC ... 277 В AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE |
| 320 В AC / 305 В AC / 305 В AC |
| 10 кВ |
| 5 кА / 5 кА / 10 кА |
| 10 кА / 10 кА / 20 кА |
| $\leq 1,3$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,4$ кВ |
| ≤ 25 нс / - / ≤ 100 нс |
| 16 А (MCB B/C) |
| 36,5 мм / 56 мм / 34 мм |
| 0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / - |
| -40 °C ... 80 °C |
| МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

Данные для заказа

Данные для заказа

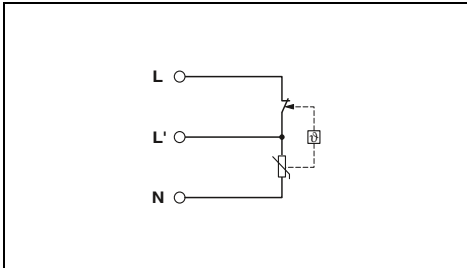
| |
|---|
| Описание |
| BLOCKTRAB , для универсального монтажа |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------|------|
| BLTF2-1S-305-UT | 1078433 | 10 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------|------|
| BLTF2-1S-320-UT | 2906101 | 10 |



Номинальное напряжение до 277 В



Технические характеристики

II / III, T2 / T3
100 В AC ... 277 В AC

L-N
320 В AC
10 кВ
5 кА
10 кА
≤ 1,3 кВ
≤ 25 нс
16 А (MCB В/С)

36,5 мм / 56 мм / 34 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / -
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------|-----------|------|
| BLT-T2-320-UT | 2906100 | 10 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 2 для монтажа на печатной плате

- Производительная защита от перенапряжения класса 2
- Пайка прямо на печатной плате
- Очень маленькая основная поверхность
- Небольшая высота подходит к стандартным компонентам для печатной платы
- На выбор с контактом удаленного оповещения или оптическим индикатором состояния
- Надежное механическое разъединение в случае перегрузки

Примечания:

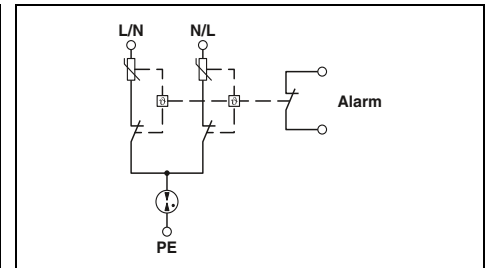
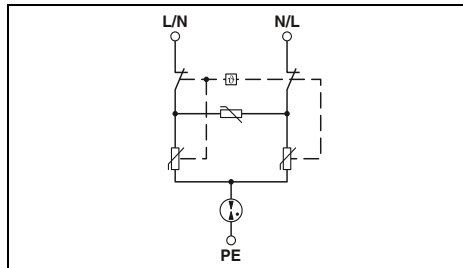
Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



3-проводная система, L, N, PE
с оптическим индикатором состояния



3-проводная система, L, N, PE
с контактом дистанционной сигнализации



Технические характеристики

II, T2
230 В AC (TN) /
230 В AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
350 В AC
5 кА
≤ 1,5 кВ
≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс
1 кА
16 А AC (MCB B / универсальный)

Технические характеристики

II, T2
230 В AC (TN) /
230 В AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
350 В AC
20 кА
≤ 2,5 кВ / ≤ 1,8 кВ / ≤ 1,8 кВ
≤ 25 нс / ≤ 100 нс / ≤ 100 нс
1 кА
63 А (MCB C)

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК
Номинальное напряжение U_N

Защитная цепь

Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс

Уровень защиты U_p

Время срабатывания t_A

Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}

Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г

Ширина проводящей полоски

Диапазон температур

Стандарты на методы испытаний

Контакт

Макс. рабочее напряжение

макс. рабочий ток

24 мм / 15,7 мм / 25,3 мм
≥ 12 мм (2 OZ) / ≥ 8 мм (3 OZ)
-40 °C ... 85 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

- / -

- / -

38,4 мм / 41 мм / 22,4 мм
≥ 28 мм (2 OZ) / ≥ 19 мм (3 OZ)
-40 °C ... 85 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Размыкатель

250 В AC / 30 В DC

1 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|----------|---------------|-----------|------|
| PRINTRAB | PRT-1S-350/5S | 2908551 | 10 |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|----------|-----------------|-----------|------|
| | PRT-1S-350/20/R | 2905977 | 20 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 2

для монтажа на печатной плате

Пригодные для пайки устройства защиты от перенапряжений

- Пайка прямо на печатной плате
- Очень маленькая основная поверхность
- Небольшая высота подходит к стандартным компонентам для печатной платы
- На выбор с контактом дистанционной сигнализации и/или оптическим индикатором состояния
- Надежное механическое разъединение в случае перегрузки

Пригодный для пайки базовый элемент, 1 контакт

- Вставной
- Пайка и фиксация непосредственно на печатной плате
- Двойная изоляция между цепью дистанционной сигнализации и силовой цепью
- Для систем на 1500 В DC и 690 В AC
- Для любых штекеров VAL-MS .. T1 и T2
- Интегрированный контакт дистанционной сигнализации

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК
Номинальное напряжение U_N

Защитная цепь

Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_{CPV}

Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс
Уровень защиты U_p

Время срабатывания t_A

Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR}

Ток короткого замыкания I_{SCPV}

Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г

Ширина проводящей полоски

Диапазон температур

Стандарты на методы испытаний

Констр. контакт

Макс. рабочее напряжение

макс. рабочий ток

Описание

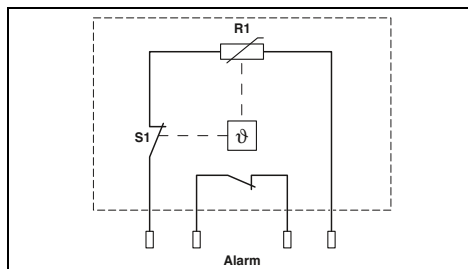
PRINTRAB

VALVETRAB MS

НОВИНКА



Системы на 1500 В DC, с оптическим индикатором и контактом дистанционной сигнализации, двойная изоляция



Технические характеристики

T2, T2
400 В AC (TN) /
690 В AC (TN) /
500 В AC (IT)

680 В AC (отдельный предмет)
895 В DC (отдельный предмет)
1790 В DC (2 последовательных подключения)

20 кА
40 кА
 $\leq 2,7$ кВ (отдельный предмет) /
 $\leq 4,5$ кВ (2 последовательных подключения)

≤ 25 нс

25 А

-

125 А (aR)

18,8 мм / 44 мм / 41,9 мм

≥ 10 мм

-40 °C ... 85 °C

EN 50539-11 / МЭК 61643-11 / МЭК 61643-11

стандартн./ухудшение

30 В AC / 30 В DC

1 А AC / 1 А DC

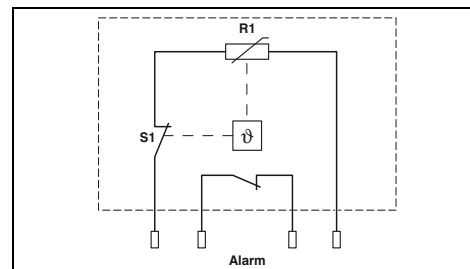
Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| PRT-PV-P-1500/20-680 | 1026507 | 10 |

НОВИНКА



Системы на 1500 В DC и 690 В AC, с оптическим индикатором и контактом дистанционной сигнализации, двойная изоляция



Технические характеристики

T2, T2
400 В AC (TN) /
690 В AC (TN) /
500 В AC (IT)

550 В AC (отдельный предмет)
750 В DC (отдельный предмет)
1500 В DC (2 последовательных подключения)

20 кА
40 кА
 $\leq 2,25$ кВ (отдельный предмет) /
 $\leq 4,5$ кВ (2 последовательных подключения)

≤ 25 нс

25 А

-

125 А (aR)

18,8 мм / 44 мм / 41,9 мм

≥ 10 мм

-40 °C ... 85 °C

EN 50539-11 / МЭК 61643-11 / МЭК 61643-11

стандартн./ухудшение

30 В AC / 30 В DC

1 А AC / 1 А DC

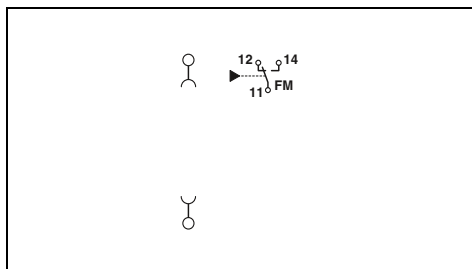
Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| PRT-PV-P-1500/20-550 | 1013424 | 10 |

НОВИНКА



Базовый элемент под пайку со штекером VAL-MS...



Технические характеристики

I / II, T1 / T2

760 В AC
800 В DC

20 кА
40 кА

-
6000 А (DC)
250 А (gG)

20 мм / 88 мм / 53 мм

-40 °C ... 85 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 50539-11

Переключающий контакт
30 В AC / 30 В DC
1 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| VAL-MS-BE-PCB-FM | 1035864 | 10 |

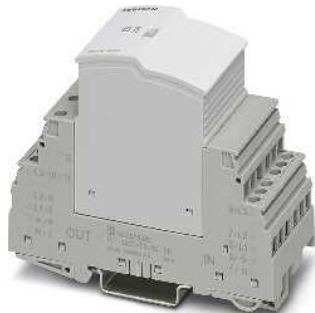
Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 3 PLUGTRAB SEC

- УЗИП класса 3 на базе варисторов
- Для одно- или трехфазных источников питания
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Вставной
- Проходное соединение
- Оптический, механический индикатор состояния
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

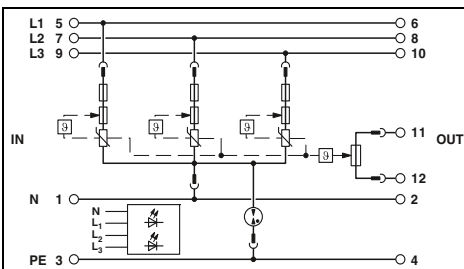
Примечания:

Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



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

ERC



Технические характеристики

III, T3
230 В AC
L-N / L-PE / N-PE
264 В AC
26 А (30 °C)
3 кА
6 кВ
L-N / L(N)-PE ≤ 1,4 кВ / ≤ 1,5 кВ
L-N / L(N)-PE ≤ 25 нс / ≤ 100 нс
1,5 кА AC

не требуется

| | |
|--|--|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | III, T3 |
| Номинальное напряжение U_N | 230 В AC |
| Защитная цепь | L-N / L-PE / N-PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 264 В AC |
| Номинальный ток I_L | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 26 А (30 °C) |
| Комбинированный импульс U_{OC} | 3 кА |
| Уровень защиты U_p | 6 кВ |
| Время срабатывания t_d | L-N / L(N)-PE ≤ 1,4 кВ / ≤ 1,5 кВ |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | L-N / L(N)-PE ≤ 25 нс / ≤ 100 нс |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| не требуется | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 35,4 мм / 90 мм / 74,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 70 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / 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 DC) |

Данные для заказа

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

Принадлежности

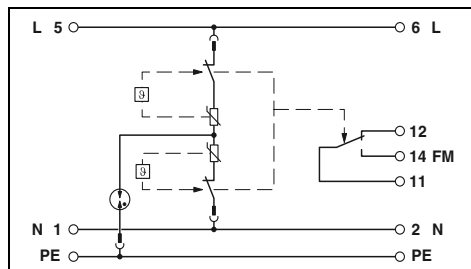
| | | |
|---------------------|---------|---|
| PLT-SEC-T3-3S-230-P | 2905236 | 1 |
|---------------------|---------|---|

Новинка



3-проводная система, L, N, PE или DC+, DC-, PE, номинальное напряжение 24 В

ERC KEBA CB



Технические характеристики

III, T3
24 В AC
L-N / L-PE / N-PE
34 В AC
44 В DC
26 А (при 30 °C)
1 кА
2 кВ
≤ 0,2 кВ / ≤ 0,6 кВ
≤ 25 нс / ≤ 100 нс
10 кА AC
0,25 кА DC (без дополнительного входного предохранителя) / 5 кА DC (для входного предохранителя 20 А gG / B)
32 А (gG / B / C)

| | |
|--|--|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | III, T3 |
| Номинальное напряжение U_N | 24 В AC |
| Защитная цепь | L-N / L-PE / N-PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 34 В AC |
| Номинальный ток I_L | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 26 А (при 30 °C) |
| Комбинированный импульс U_{OC} | 1 кА |
| Уровень защиты U_p | 2 кВ |
| Время срабатывания t_d | ≤ 0,2 кВ / ≤ 0,6 кВ |
| Стойкость к короткому замыканию I_{SCCR} | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | |
| 0,25 кА DC (без дополнительного входного предохранителя) / 5 кА DC (для входного предохранителя 20 А gG / B) | |
| 32 А (gG / B / C) | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,7 мм / 101 мм / 74,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Контакт | |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / 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 | 0,5 А AC / 0,5 А DC (75 В DC) |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| PLT-SEC-T3-24-FM-PT | 2907925 | 5 |
| PLT-SEC-T3-24-FM-UT | 2907916 | 5 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------------|---------|----|
| PLT-SEC-T3-24-P-UT/PT | 2907920 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-PT | 2907929 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-UT | 2907924 | 10 |

НОВИНКА

SIL
evaluated
IEC 61508



3-проводная система, L, N, PE или DC+, DC-, PE, номинальное напряжение 60 В

SIL
evaluated
IEC 61508

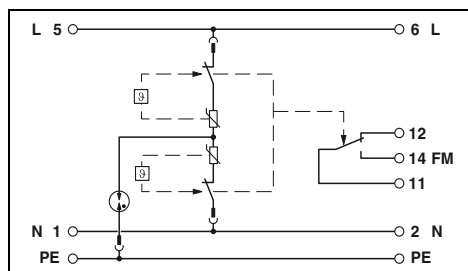
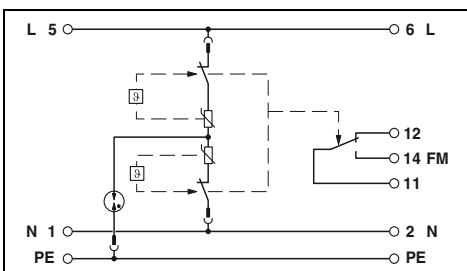
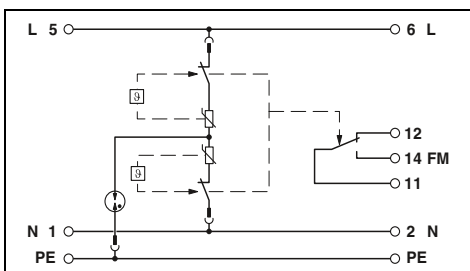


3-проводная система, L, N, PE или DC+, DC-, PE, номинальное напряжение 120 В

SIL
evaluated
IEC 61508



3-проводная система, L, N, PE или DC+, DC-, PE, номинальное напряжение 240 В



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

III, T3
60 В AC
L-N / L-PE / N-PE
80 В AC
80 В DC
26 А (при 30 °C)
2 кА
4 кВ
≤ 0,48 кВ / ≤ 0,8 кВ
≤ 25 нс / ≤ 100 нс
10 кА AC
0,25 кА DC (без дополнительного входного предохранителя) / 5 кА DC (для входного предохранителя 20 А gG / B)
32 А (gG / B / C)

II / III, T2 / T3
120 В AC
L-N / L-PE / N-PE
150 В AC
150 В DC
26 А (при 30 °C)
5 кА
6 кВ
≤ 0,75 кВ (при U_{OC}) / ≤ 0,85 кВ
≤ 25 нс / ≤ 100 нс
10 кА AC
0,25 кА DC (без дополнительного входного предохранителя) / 5 кА DC (для входного предохранителя 20 А gG / B)
32 А (gG / B / C)

II / III, T2 / T3
240 В AC
L-N / L-PE / N-PE
264 В AC
240 В DC
26 А (при 30 °C)
5 кА
6 кВ
≤ 1,25 кВ (при U_{OC}) / ≤ 1,4 кВ
≤ 25 нс / ≤ 100 нс
10 кА AC
0,25 кА DC (без дополнительного входного предохранителя) / 5 кА DC (для входного предохранителя 20 А gG / B)
32 А (gG / B / C)

17,7 мм / 101 мм / 74,5 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Переключающий контакт
0,2...2,5 мм² / 0,2...2,5 мм² / 30 ... 12
250 В AC / 125 В DC
0,5 А AC / 0,5 А DC (75 В DC)

17,7 мм / 101 мм / 74,5 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Переключающий контакт
0,2...2,5 мм² / 0,2...2,5 мм² / 30 ... 12
250 В AC / 125 В DC
0,5 А AC / 0,5 А DC (75 В DC)

17,7 мм / 101 мм / 74,5 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 80 °C
МЭК 61643-11 / EN 61643-11
Переключающий контакт
0,2...2,5 мм² / 0,2...2,5 мм² / 30 ... 12
250 В AC / 125 В DC
0,5 А AC / 0,5 А DC (75 В DC)

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| PLT-SEC-T3-60-FM-PT | 2907926 | 5 |
| PLT-SEC-T3-60-FM-UT | 2907917 | 5 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| PLT-SEC-T3-120-FM-PT | 2907927 | 5 |
| PLT-SEC-T3-120-FM-UT | 2907918 | 5 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| PLT-SEC-T3-230-FM-PT | 2907928 | 5 |
| PLT-SEC-T3-230-FM-UT | 2907919 | 5 |

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

| | | |
|-----------------------|---------|----|
| PLT-SEC-T3-60-P-UT/PT | 2907921 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-PT | 2907929 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-UT | 2907924 | 10 |

| | | |
|------------------------|---------|----|
| PLT-SEC-T3-120-P-UT/PT | 2907922 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-PT | 2907929 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-UT | 2907924 | 10 |

| | | |
|------------------------|---------|----|
| PLT-SEC-T3-230-P-UT/PT | 2907923 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-PT | 2907929 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-UT | 2907924 | 10 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 3 PLUGTRAB

- Для источников питания 48 В пост. тока или ИТ 230 В
- Вставной
- Проходное соединение
- Оптический светодиодный индикатор состояния
- Замена штекера без использования инструмента
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



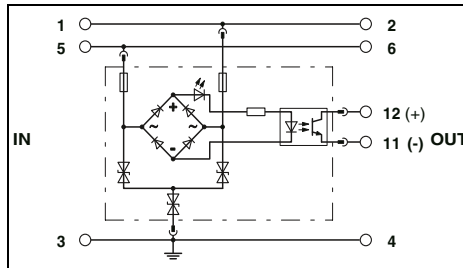
Для источников питания 48 В пост. тока



Для источников питания 230 В перем. тока, 3-проводная система, L1, L2, PE (системы ИТ)

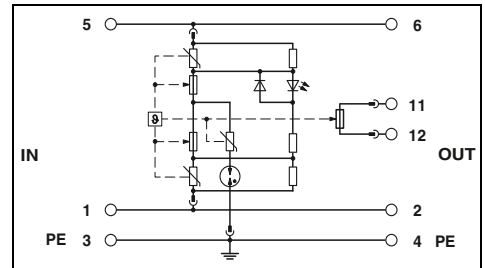
Примечания:

Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Электрические данные | III, T3 |
| Класс испытания согл. МЭК | - / 48 В DC |
| Номинальное напряжение U_N | L-N / L-PE / N-PE / (L+) - (L-) / (L+/L-) - PE |
| Защитная цепь | 60 В DC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | - / - |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 26 А (30 °C) |
| Номинальный ток I_L | 500 А |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 1 кВ (2 Ω) / 6 кВ (12 Ом) |
| Комбинированный импульс U_{OC} | ≤ 120 В |
| Уровень защиты U_p | - / - |
| Уровень защиты U_p | L-N / L(N)-PE |
| Время срабатывания t_d | ≤ 1 нс / ≤ 1 нс |
| Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК | - |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | 50 А (gG) |
| Максимальный входной предохранитель при сквозной проводке | 25 А (gG) |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-11 / МЭК 61643-11 |



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Электрические данные | III, T3 |
| Класс испытания согл. МЭК | 230 В AC |
| Номинальное напряжение U_N | L-L / L-PE |
| Защитная цепь | 275 В AC / 440 В AC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 16 А (60 °C) |
| Номинальный ток I_L | 3 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 6 кВ |
| Комбинированный импульс U_{OC} | - |
| Уровень защиты U_p | ≤ 1,2 кВ / ≤ 1,5 кВ |
| Уровень защиты U_p | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс |
| Время срабатывания t_d | 16 А (MCB B) |
| Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК | 16 А (MCB B) |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | 16 А (MCB B) |
| Максимальный входной предохранитель при сквозной проводке | 16 А (MCB B) |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,7 мм / 90 мм / 65,5 мм |
| Параметры подключения МЭК | 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 70 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

Данные для заказа

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

Принадлежности

| | | |
|------------------|---------|----|
| PT 2+1-S-48DC-ST | 2839648 | 10 |
| PT-BE/FM | 2839282 | 10 |

Данные для заказа

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

Принадлежности

| | | |
|-----------------|---------|----|
| PLT-T3-IT-230-P | 2906451 | 1 |
| PT-BE/FM | 2839282 | 10 |

Запасной штекер
Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35

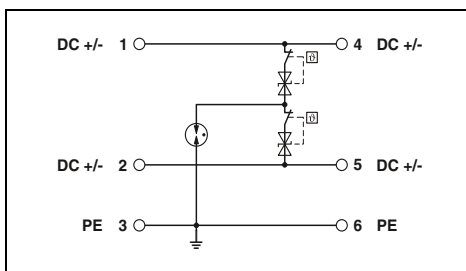
**УЗИП класса 3
TERMITRAB complete**

- Устройство защиты от перенапряжений класса 3 на базе диодов
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- Той же формы, что и электрические автоматические выключатели РТСВ
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Вставной
- Встроенный механический индикатор состояния
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



НОВИНКА

Для источников питания 24 В DC



Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | III, ТЗ |
| Номинальное напряжение U_N | - / 24 В DC |
| Защитная цепь | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 30 В DC |
| Номинальный ток I_L | 6 А (30 °C) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 1 кА |
| Комбинированный импульс U_{OC} | 2 кВ (2 Ω) / 6 кВ (12 Ом) |
| Уровень защиты U_p | - |
| | (DC+) - (DC-) ≤ 0,09 кВ ($U_{oc}=2$ кВ) / ≤ 0,2 кВ ($U_{oc}=6$ кВ) |
| | (DC+/DC-) - PE ≤ 0,7 кВ |
| Время срабатывания t_d | (DC+) - (DC-) ≤ 1 нс |
| | (DC+/DC-) - PE ≤ 100 нс |
| Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений | 6 А (gG) |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| Стандарты на методы испытаний | -40 °C ... 80 °C |
| | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

| | | |
|--------------------------|--------------------|-------------|
| Данные для заказа | | |
| Тип | Артикул № | Штук |
| TTC-6P-T3-24DC-PT-I | 1027586 | 1 |
| TTC-6P-T3-24DC-UT-I | 1027584 | 1 |
| Принадлежности | | |
| Запасной штекер | | |
| 1L-N & N-PE | TTC-6P-T3-24DC-I-P | 1027591 1 |

| | |
|-------------------------------|--|
| Описание | |
| TERMITRAB complete | |
| Технология соединения push-in | |
| Винтовые зажимы | |

| | |
|------------------------|-------------|
| Запасной штекер | 1L-N & N-PE |
|------------------------|-------------|

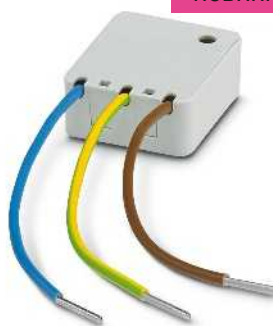
| | | |
|---------------------|------------------|-------------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| TTC-6P-T3-24DC-PT-I | 1027586 | 1 |
| TTC-6P-T3-24DC-UT-I | 1027584 | 1 |

| | | |
|------------------------|--------------------|-----------|
| Принадлежности | | |
| Запасной штекер | | |
| 1L-N & N-PE | TTC-6P-T3-24DC-I-P | 1027591 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 3 BLOCKTRAB

- Устройство защиты от перенапряжений класса 3 на базе варисторов
- Для стационарного монтажа
- Звуковая сигнализация неисправностей
- Термическое расцепляющее устройство



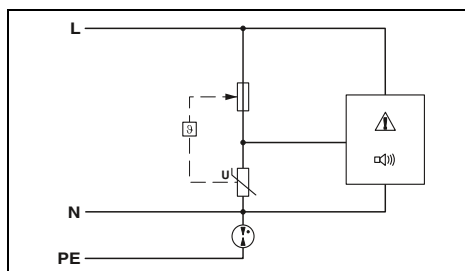
НОВИНКА

Для монтажа во встроенных розетках устройств, кабельных каналах и под фальшполом



НОВИНКА

Для монтажа в стандартных розетках с защитным контактом

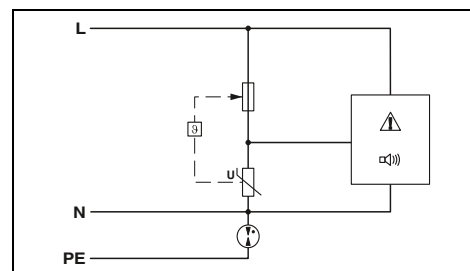


Технические характеристики

| | |
|---|------------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | III, Т3 |
| Номинальное напряжение U_N | 230 В AC |
| Защитная цель | L-N / L-PE / N-PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | - / - |
| Номинальный ток I_L | - |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | - |
| Комбинированный импульс U_{OC} | 6 кВ |
| Уровень защиты U_p | $\leq 1,5$ кВ |
| Время срабатывания t_A | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс |
| Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК | 16 А (MCB B) |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 12,5 мм / 31 мм / 36 мм |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | -20 °C ... 70 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------------|--------------|-----------|------|
| BLOCKTRAB, для универсального монтажа | BLT-T3-230-A | 1038841 | 10 |



Технические характеристики

| | |
|---|---------------------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | III, Т3 |
| Номинальное напряжение U_N | 230 В AC |
| Защитная цель | L-N / L-PE / N-PE |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | - / - |
| Номинальный ток I_L | - |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | - |
| Комбинированный импульс U_{OC} | 6 кВ |
| Уровень защиты U_p | $\leq 1,5$ кВ |
| Время срабатывания t_A | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс |
| Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК | 16 А (MCB B) |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 53 мм / 53 мм / 32 мм |
| Параметры подключения МЭК | мм ² / мм ² / - |
| Диапазон температур | -20 °C ... 70 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------------|---------------|-----------|------|
| BLOCKTRAB, для универсального монтажа | BLT-SKT-230-A | 1038842 | 1 |

**УЗИП класса 3
BLOCKTRAB**

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 или звуковая сигнализация разьединения



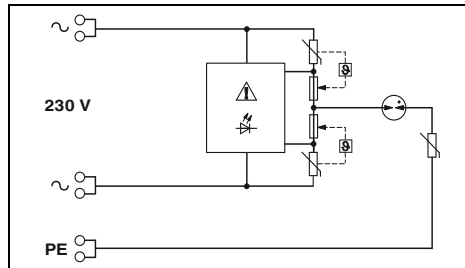
Для универсального монтажа,
визуальная сигнализация



Для универсального монтажа,
акустическая сигнализация

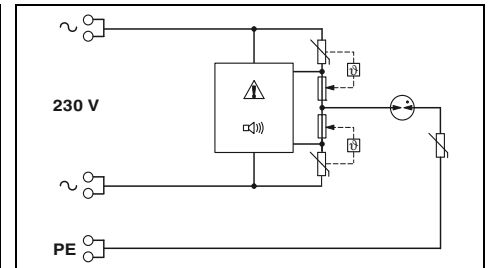
Примечания:

Если в технических данных под защитными цепями указывается только одно значение, то оно действительно для всех указанных защитных цепей.



Технические характеристики

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



Технические характеристики

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

| | |
|---|---|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК | |
| Номинальное напряжение U_N | |
| Защитная цепь | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | L-N / L-PE |
| Номинальный ток I_L | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Комбинированный импульс U_{oc} | |
| Уровень защиты U_p | L-N / L(N)-PE |
| Время срабатывания t_d | L-N / L(N)-PE |
| Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 22,5 мм / 43 мм / 27,4 мм |
| Параметры подключения МЭК | жесткий / гибкий / AWG |
| Диапазон температур | 0,2...2,5 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 14 |
| Стандарты на методы испытаний | -30 °C ... 75 °C МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

Данные для заказа

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

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|---------------------------------------|------------------------------|
| BLOCKTRAB, для универсального монтажа | 230 В AC |

Данные для заказа

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

Защита от перенапряжений для источников питания

УЗИП класса 3 MAINTRAB

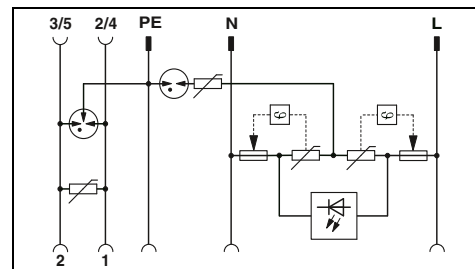
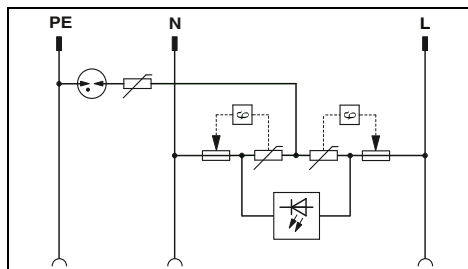
- Промежуточный штекер черного и белого цвета
- Для отдельных оконечных устройств
- Усиленная защита от прикосновений
- Визуальная сигнализация функции перенапряжения с помощью светодиода
- Для защиты источников питания и сигнальных линий
- В комплекте с необходимыми принадлежностями
- В ассортименте варианты для разных стран



Промежуточный штекер



Для телекоммуникационных устройств с разъемами TAE



Технические характеристики

| | |
|--|---|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | - / T3 |
| Номинальное напряжение U_N | 230 В AC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 275 В AC / 360 В AC |
| L-N / L-PE безотносительно направления | - |
| Комбинированный импульс U_{OC} | 4 кВ |
| Ток при номинальной нагрузке I_L | 16 А (30 °C) |
| Расчетный ток | - |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 3 кА (> 5x) |
| безотносительно направления | - |
| Фаза-фаза / фаза-земля / фаза-экран | - |
| Уровень защиты U_p | $\leq 1,2$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ |
| L-N / N-PE / L-PE | - / - / - |
| Фаза-фаза / фаза-земля / фаза-экран | - / - / - |
| Время срабатывания t_d | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс |
| L-N / L-PE | - / - / - |
| 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 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Защита сети | Защита данных |
| - / T3 | C1 |
| 230 В AC | |
| 275 В AC / 360 В AC | 200 В DC |
| - | - |
| 4 кВ | 150 мА (25 °C) |
| 16 А (30 °C) | - |
| - | 1 кА / 2,5 кА / - |
| 3 кА (> 5x) | - |
| - | ≤ 460 В (C2 - 1 кА) / ≤ 900 В (C2 - 2 кА) / - |
| $\leq 1,2$ кВ / $\leq 1,5$ кВ / $\leq 1,5$ кВ | - |
| - | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / - |
| ≤ 25 нс / ≤ 100 нс | - |
| - | тип. 4 МГц |
| - | - |
| 63 мм / 103 мм / 78 мм | |
| -25 °C ... 75 °C | |
| МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21 / | |

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 |
| 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

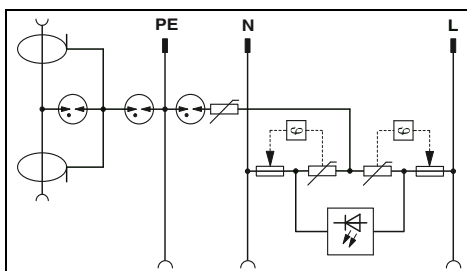
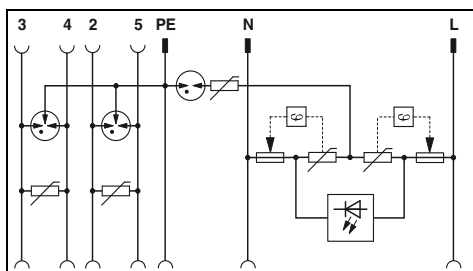
| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------|-----------|------|
| MNT-TAE D | 2882381 | 1 |
| MNT-TAE D/WH | 2882394 | 1 |



Для телекоммуникационных устройств с разъемами RJ12



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



Технические характеристики

Технические характеристики

| Защита сети | Защита данных |
|--------------------------------|--|
| - / T3 230 В AC | C1 |
| 275 В AC / 360 В AC | 200 В DC |
| 4 кВ 16 А (30 °C) | - |
| - | 150 мА (25 °C) |
| 3 кА (> 5x) | - |
| - | 1 кА / 2,5 кА / - |
| ≤ 1,2 кВ / ≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ | - |
| - | ≤ 460 В (C2 - 1 кА) / ≤ 900 В (C2 - 2 кА) / - |
| ≤ 25 нс / ≤ 100 нс | - |
| - | ≤ 25 нс / ≤ 100 нс / - |
| - | тип. 4 МГц |
| - | - |

| Защита сети | Защита данных |
|--------------------------------|-----------------------------|
| - / T3 230 В AC | C2 |
| 275 В AC / 360 В AC | 24 В DC |
| 4 кВ 16 А (30 °C) | - |
| - | 1,5 А (25 °C) |
| 3 кА (> 5x) | - |
| - | - / 2,5 кА / 2,5 кА |
| ≤ 1,2 кВ / ≤ 1,5 кВ / ≤ 1,5 кВ | - |
| - | - / - / ≤ 700 В (C2 - 2 кА) |
| ≤ 25 нс / ≤ 100 нс | - |
| - | - / - / ≤ 100 нс |
| - | - |
| - | тип. 2,5 ГГц |

63 мм / 103 мм / 78 мм

-25 °C ... 75 °C

МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21 /

63 мм / 107 мм / 78 мм

-25 °C ... 75 °C

МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21 /

Данные для заказа

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------|-----------|------|
| MNT-TELE E | 2882417 | 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 источников питания

Защита от перенапряжений для Система NEMA

VALVETRAB US — одна фаза

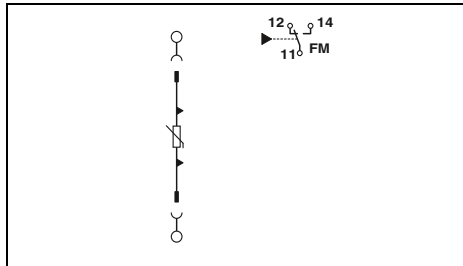
- УЗИП согласно UL тип 1
- Всего одна соединительная клемма для GND
- Полностью вставные
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



2-проводная система, DC+, DC-, для (-) 48 В DC



Общая ширина 17,8 мм



Технические характеристики

| Электрические данные | ...48/40... | ...48/65... |
|---|-----------------------------|---------------|
| Тип UL | Тип 4 | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 60 В DC | 48 В DC |
| Защитная цель | (DC+) - (DC-) | (DC-) - (DC-) |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | 100 В DC | 100 В DC |
| Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 40 кА | 65 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 65 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | | 400 В |
| Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | - | 5 кА |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,8 мм / 96,8 мм / 65,5 мм | |
| Параметры подключения UL | AWG | 10 ... 2 |
| Стандарты/нормативные документы | UL 1449 Edition 4 | |
| Констр. контакт | Переключающий контакт | |
| Параметры подключения UL | AWG | 30 ... 14 |
| Макс. рабочее напряжение | 125 В AC | |
| макс. рабочий ток | 1 А AC | |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|--------------|---------------------|-----------|------|
| VALVETRAB US | VAL-US-48/40/1+0-FM | 2910343 | 1 |
| | VAL-US-48/65/1+0-FM | 2910345 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|----------------|-----------|------|
| L-N/L-G/N-G L-N/L-G/N-G | VAL-US-48/40-P | 2910333 | 1 |
| | VAL-US-48/65-P | 2910328 | 1 |

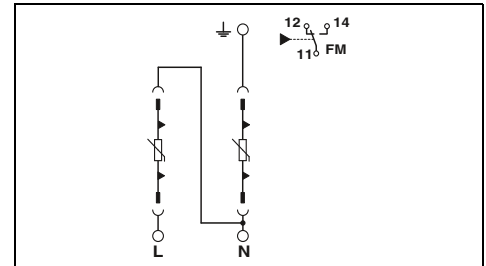
НОВИНКА



3-проводная система, DC+, DC-, G, для (-) 48 В DC



Общая ширина 35,6 мм



Технические характеристики

| Электрические данные | ...48/40... | ...48/65... |
|---|---|---|
| Тип UL | Тип 4 | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 60 В DC | 48 В DC |
| Защитная цель | (DC+) - (DC-) / (DC+) - G | (DC+) - (DC-) / (DC+) - G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | (DC+)-(DC-): 100 В DC (DC+)-G: 100 В DC (DC-)-G: 200 В DC | (DC+)-(DC-): 100 В DC (DC+)-G: 100 В DC (DC-)-G: 100 В DC |
| Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 80 кА | 130 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 65 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | | (DC+)-(DC-): 400 В (DC+)-G: 400 В (DC-)-G: 600 В |
| Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | - | 5 кА |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | 35,6 мм / 96,8 мм / 65,5 мм | |
| Параметры подключения UL | | 10 ... 2 |
| Стандарты/нормативные документы | UL 1449 Edition 4 | |
| Констр. контакт | Переключающий контакт | |
| Параметры подключения UL | | 30 ... 14 |
| Макс. рабочее напряжение | 125 В AC | |
| макс. рабочий ток | 1 А AC | |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|--------------|----------------------|-----------|------|
| VALVETRAB US | VAL-US-48/40/1+1V-FM | 2910344 | 1 |
| | VAL-US-48/65/1+1V-FM | 2910346 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|----------------|-----------|------|
| L-N/L-G/N-G L-N/L-G/N-G | VAL-US-48/40-P | 2910333 | 1 |
| | VAL-US-48/65-P | 2910328 | 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

Защита от перенапряжений для Система NEMA

VALVETRAB US — одна фаза

- УЗИП согласно UL тип 1
- Всего одна соединительная клемма для GND
- Полностью вставные
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



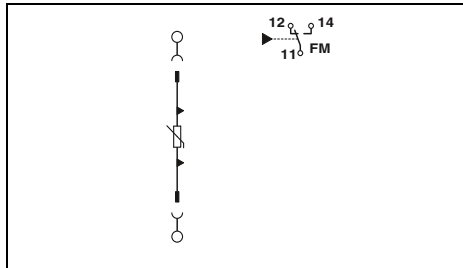
2-проводная система, L, N/G, одна фаза



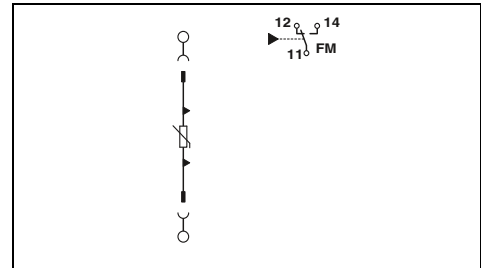
2-проводная система, L, N/G, одна фаза



Общая ширина 17,8 мм



Общая ширина 17,8 мм



Технические характеристики

| Электрические данные | ...120/40... | ...120/65... | ...240/40... |
|---|-----------------------------|------------------------|--------------|
| Тип UL | Тип 1 | Тип 1 | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 120 В AC (одн. фазное) | 120 В AC (одн. фазное) | 240 В AC |
| Защитная цепь | L-N | L-N / L-G | L-N / L-G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | 175 В AC | 175 В AC | 385 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 40 кА | 65 кА | 40 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 65 кА | 40 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | 700 В | 700 В | 1500 В |
| Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | 200 кА | 200 кА | 200 кА |
| Общие характеристики | | | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,8 мм / 96,8 мм / 65,5 мм | | |
| Параметры подключения UL | AWG | 10 ... 2 | |
| Стандарты/нормативные документы | UL 1449 Edition 4 | | |
| Контр. контакт | Переключающий контакт | | |
| Параметры подключения UL | AWG | 30 ... 14 | |
| Макс. рабочее напряжение | 125 В AC | | |
| макс. рабочий ток | 1 А AC | | |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|--------------|----------------------|-----------|------|
| VALVETRAB US | VAL-US-120/40/1+0-FM | 2910348 | 1 |
| | VAL-US-120/65/1+0-FM | 2910355 | 1 |
| | VAL-US-240/40/1+0-FM | 2910361 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------------|-----------|------|
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-120/65-P | 2910330 | 1 |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 |
| N-G | | | |
| N-G | | | |

Технические характеристики

| Электрические данные | ...277/40... | ...277/80... | ...347/30... |
|---|-----------------------------|---------------------------|--------------|
| Тип UL | Тип 1 | Тип 1 | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 277 В AC (одн. фазное) | 277/480 В AC (однофазное) | 347 В AC |
| Защитная цепь | L-N / L-G | L-N / L-G | L-N / L-G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | 385 В AC | 385 В AC | 580 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 40 кА | 80 кА | 30 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 80 кА | 30 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | 1500 В | 1500 В | 2000 В |
| Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | 200 кА | 200 кА | 200 кА |
| Общие характеристики | | | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,8 мм / 96,8 мм / 65,5 мм | | |
| Параметры подключения UL | 10 ... 2 | | |
| Стандарты/нормативные документы | UL 1449 Edition 4 | | |
| Контр. контакт | Переключающий контакт | | |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 | | |
| Макс. рабочее напряжение | 125 В AC | | |
| макс. рабочий ток | 1 А AC | | |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|--------------|----------------------|-----------|------|
| VALVETRAB US | VAL-US-277/40/1+0-FM | 2910372 | 1 |
| | VAL-US-277/80/1+0-FM | 2910377 | 1 |
| | VAL-US-347/30/1+0-FM | 2910381 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------------|-----------|------|
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-277/40-P | 2910338 | 1 |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-277/80-P | 2910331 | 1 |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-347/30-P | 2910339 | 1 |
| N-G | | | |
| N-G | | | |

НОВИНКА



3-проводная система, L, N, G, одна фаза

НОВИНКА



3-проводная система, L, N, G, одна фаза,
газовый разрядник между N-G

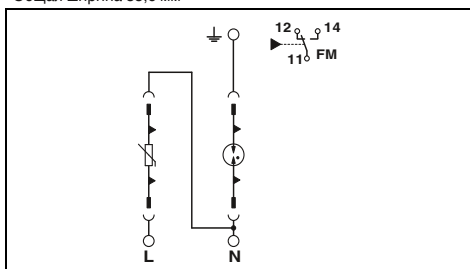
НОВИНКА



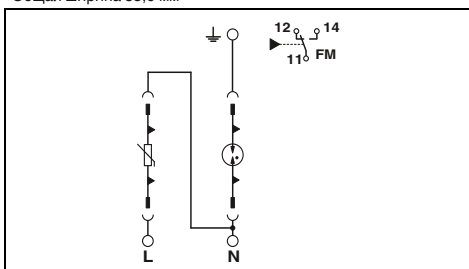
3-проводная система, L, N, G, одна фаза,
варистор между N-G



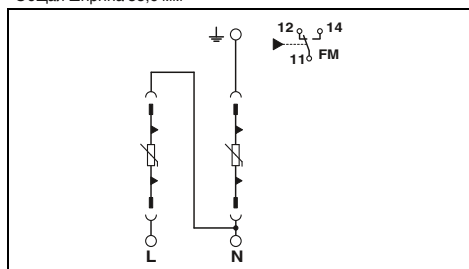
Общая ширина 35,6 мм



Общая ширина 35,6 мм



Общая ширина 35,6 мм



Технические характеристики

| | |
|-----------------|-----------------|
| ...120/40... | ...120/65... |
| Тип 1 | Тип 1 |
| 120 В AC | 120 В AC |
| L-N / L-G / N-G | L-N / L-G / N-G |
| L-N: 175 В AC | L-N: 175 В AC |
| L-G: 175 В AC | L-G: 175 В AC |
| N-G: 305 В AC | N-G: 264 В AC |
| 20 кА | 20 кА |
| 80 кА | 130 кА |
| 40 кА | 65 кА |
| L-N: 700 В | L-N: 700 В |
| L-G: 1800 В | L-G: 1500 В |
| N-G: 1200 В | N-G: 1200 В |
| 200 кА | 200 кА |

35,6 мм / 96,8 мм / 65,5 мм

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Переключающий контакт

30 ... 14

125 В AC

1 А AC

Технические характеристики

| | |
|-----------------|-----------------|
| ...240/40... | ...277/40... |
| Тип 1 | Тип 1 |
| 240 В AC | 277 В AC |
| L-N / L-G / N-G | L-N / L-G / N-G |
| L-N: 385 В AC | L-N: 385 В AC |
| L-G: 385 В AC | L-G: 385 В AC |
| N-G: 305 В AC | N-G: 305 В AC |
| 20 кА | 20 кА |
| 80 кА | 80 кА |
| 40 кА | 40 кА |
| L-N: 1500 В | L-N: 1500 В |
| L-G: 2000 В | L-G: 2000 В |
| N-G: 1200 В | N-G: 1200 В |
| 200 кА | 200 кА |

35,6 мм / 96,8 мм / 65,5 мм

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Переключающий контакт

30 ... 14

125 В AC

1 А AC

Технические характеристики

| | |
|-----------------|-----------------|
| ...277/80... | ...347/30... |
| Тип 1 | Тип 1 |
| 277 В AC | 347 В AC |
| L-N / L-G / N-G | L-N / L-G / N-G |
| L-N: 385 В AC | L-N: 580 В AC |
| L-G: 750 В AC | L-G: 750 В AC |
| N-G: 385 В AC | N-G: 580 В AC |
| 20 кА | 20 кА |
| 160 кА | 60 кА |
| 80 кА | 30 кА |
| L-N: 1500 В | L-N: 2000 В |
| L-G: 2500 В | L-G: 4000 В |
| N-G: 1200 В | N-G: 2000 В |
| 200 кА | 200 кА |

35,6 мм / 96,8 мм / 65,5 мм

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Переключающий контакт

30 ... 14

125 В AC

1 А AC

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-US-120/40/1+1-FM | 2910349 | 1 |
| VAL-US-120/65/1+1-FM | 2910356 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-US-240/40/1+1-FM | 2910362 | 1 |
| VAL-US-277/40/1+1-FM | 2910373 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| VAL-US-277/80/1+1V-FM | 2910378 | 1 |
| VAL-US-347/30/1+1V-FM | 2910382 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------|---------|---|
| VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| VAL-US-120/65-P | 2910330 | 1 |
| GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 |
| GDT-US-NG/80-P | 2910332 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------|---------|---|
| VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 |
| VAL-US-277/40-P | 2910338 | 1 |
| GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------|---------|---|
| VAL-US-277/80-P | 2910331 | 1 |
| VAL-US-347/30-P | 2910339 | 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

Защита от перенапряжений для Система NEMA

VALVETRAB US – Split-Phase

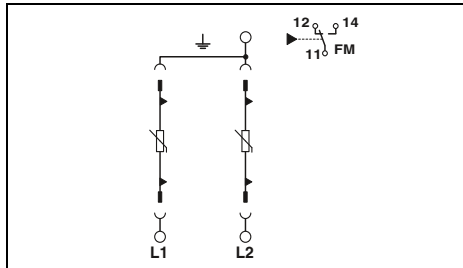
- УЗИП согласно UL тип 1
- Всего одна соединительная клемма для GND
- Полностью вставные
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



3-проводная система, L1, L2, G, Split-Phase



Общая ширина 35,6 мм



Технические характеристики

| Электрические данные | ...120/40... | ...120/65... | ...240/40... |
|---|--|--------------------------------|--------------------------------|
| | Тип UL | Тип 1 | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 120/240 В AC (Сплит-фаза) | 120/240 В AC (Сплит-фаза) | 240 В AC |
| Защитная цепь | L-L / L-G | L-L / L-G | L-L / L-G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | L-L: 350 В AC L-G: 175 В AC | L-L: 350 В AC L-G: 175 В AC | L-L: 750 В AC L-G: 385 В AC |
| | Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 80 кА | 130 кА | 80 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 65 кА | 40 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | L-L: 1200 В L-G: 700 В | L-L: 1200 В L-G: 700 В | L-L: 2500 В L-G: 1500 В |
| | Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | 200 кА | 200 кА |
| Общие характеристики | | | |
| Размеры Ш / В / Г | 35,6 мм / 96,8 мм / 65,5 мм | | |
| Параметры подключения UL | 10 ... 2 | | |
| Стандарты/нормативные документы | UL 1449 Edition 4 | | |
| Контакт | Переключающий контакт | | |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 | | |
| Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток | 125 В AC 1 А AC | | |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|----------|----------------------|----------------------|---------|
| | VALVETRAB US | VAL-US-120/40/2+0-FM | 2910351 |
| | VAL-US-120/65/2+0-FM | 2910357 | 1 |
| | VAL-US-240/40/2+0-FM | 2910364 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|---------|-------------|---------|
| | | L-N/L-G/N-G | 2910335 |
| L-N/L-G/N-G | 2910330 | 1 | |
| L-N/L-G/N-G | 2910336 | 1 | |
| N-G | | | |
| N-G | | | |

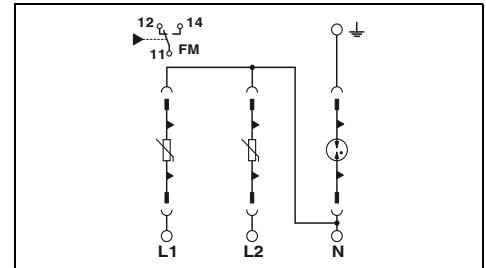
НОВИНКА



4-проводная система, L1, L2, N, G, Split-Phase



Общая ширина 53,4 мм



Технические характеристики

| Электрические данные | ...120/40... | ...120/65... | ...240/40... |
|---|--|--|--|
| | Тип UL | Тип 1 | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 120/240 В AC (Сплит-фаза) | 120/240 В AC (Сплит-фаза) | 240 В AC |
| Защитная цепь | L-L / L-N / L-G / N-G | L-L / L-N / L-G / N-G | L-L / L-N / L-G / N-G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | L-L: 350 В AC L-N: 175 В AC L-G: 175 В AC N-G: 305 В AC | L-L: 350 В AC L-N: 175 В AC L-G: 175 В AC N-G: 264 В AC | L-L: 750 В AC L-N: 385 В AC L-G: 385 В AC N-G: 305 В AC |
| | Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 120 кА | 195 кА | 120 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 65 кА | 40 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | L-L: 1200 В L-N: 700 В L-G: 1800 В N-G: 1200 В | L-L: 1200 В L-N: 700 В L-G: 1500 В N-G: 1200 В | L-L: 2500 В L-N: 1500 В L-G: 2000 В N-G: 1200 В |
| | Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | 200 кА | 200 кА |
| Общие характеристики | | | |
| Размеры Ш / В / Г | 53,4 мм / 98,7 мм / 65,5 мм | | |
| Параметры подключения UL | 10 ... 2 | | |
| Стандарты/нормативные документы | UL 1449 Edition 4 | | |
| Контакт | Переключающий контакт | | |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 | | |
| Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток | 125 В AC 1 А AC | | |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|----------|----------------------|----------------------|---------|
| | VALVETRAB US | VAL-US-120/40/2+1-FM | 2910352 |
| | VAL-US-120/65/2+1-FM | 2910358 | 1 |
| | VAL-US-240/40/2+1-FM | 2910365 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|---------|-------------|---------|
| | | L-N/L-G/N-G | 2910335 |
| L-N/L-G/N-G | 2910330 | 1 | |
| L-N/L-G/N-G | 2910336 | 1 | |
| N-G | | | |
| N-G | | | |

Защита от перенапряжений для Система NEMA

VALVETRAB US — 3-фазная звезда

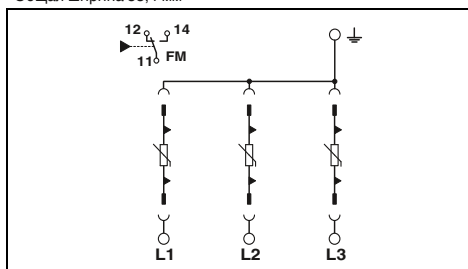
- УЗИП согласно UL тип 1
- Всего одна соединительная клемма для GND
- Полностью вставные
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



4-проводная система, L1, L2, L3, G, Split-Phase



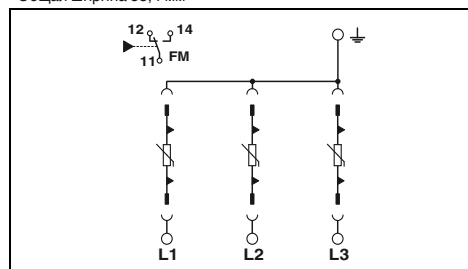
Общая ширина 53,4 мм



4-проводная система, L1, L2, L3, G, 3-фазная звезда



Общая ширина 53,4 мм



Технические характеристики

| Электрические данные | ...120/40... | ...120/65... | ...240/40... |
|---|--|--|--|
| Тип UL | Тип 1 | Тип 1 | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 120/208 В AC ("звезда") | 120/208 В AC ("звезда") | 240 В AC |
| | 120/240 В AC (Сплит-фаза) | 120/240 В AC (Сплит-фаза) | 240 В AC |
| Защитная цепь | L-L / L-G | L-L / L-G | L-L / L-G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | L-L: 350 В AC L-N: 350 В L-G: 175 В AC N-G: 175 В | L-L: 350 В AC L-N: 350 В L-G: 175 В AC N-G: 175 В | L-L: 750 В AC L-N: 750 В L-G: 385 В AC N-G: 385 В |
| Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 120 кА | 195 кА | 120 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 65 кА | 40 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | L-L: 1200 В L-N: 1200 В L-G: 700 В N-G: 700 В | L-L: 1200 В L-N: 1200 В L-G: 700 В N-G: 700 В | L-L: 2500 В L-N: 3000 В L-G: 1500 В N-G: 1500 В |
| Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | 200 кА | 200 кА | 200 кА |
| Общие характеристики | 53,4 мм / 98,7 мм / 65,5 мм | | |
| Размеры Ш / В / Г | 10 ... 2 | | |
| Параметры подключения UL | UL 1449 Edition 4 | | |
| Стандарты/нормативные документы | Переклю­чаю­щий контакт | | |
| Кон­тр.кон­такт | 30 ... 14 | | |
| Параметры подключения UL | 125 В AC | | |
| Макс. рабочее напряжение | 1 А AC | | |
| макс. рабочий ток | | | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-US-120/40/3+0-FM | 2910353 | 1 |
| VAL-US-120/65/3+0-FM | 2910359 | 1 |
| VAL-US-240/40/3+0-FM | 2910366 | 1 |

Принад­леж­ности

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------|------|
| VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| VAL-US-120/65-P | 2910330 | 1 |
| VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 |

Технические характеристики

| Электрические данные | ...277/80... | ...347/30... |
|---|---|---|
| Тип UL | Тип 1 | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 277/480 В AC (3-фазная звезда) | 347/600 В AC (3-фазная звезда) |
| | 400/690 В AC (3-фазная звезда) | 400/690 В AC (3-фазная звезда) |
| Защитная цепь | L-L / L-G | L-L / L-G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | L-L: 750 В AC L-N: 750 В AC L-G: 385 В AC | L-L: 750 В AC L-N: 750 В AC L-G: 580 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 240 кА | 90 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 80 кА | 30 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | L-L: 2500 В L-G: 1500 В | L-L: 4000 В L-G: 2000 В |
| Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | 200 кА | 200 кА |
| Общие характеристики | 53,4 мм / 98,7 мм / 77,5 мм | |
| Размеры Ш / В / Г | 10 ... 2 | |
| Параметры подключения UL | UL 1449 Edition 4 | |
| Стандарты/нормативные документы | Переклю­чаю­щий контакт | |
| Кон­тр.кон­такт | 30 ... 14 | |
| Параметры подключения UL | 125 В AC | |
| Макс. рабочее напряжение | 1 А AC | |
| макс. рабочий ток | | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-US-277/80/3+0-FM | 1075896 | 1 |
| VAL-US-347/30/3+0-FM | 2910383 | 1 |

Принад­леж­ности

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------|------|
| VAL-US-277/80-P | 2910331 | 1 |
| VAL-US-347/30-P | 2910339 | 1 |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Электрические данные | ...120/40... | ...120/65... | ...240/40... |
| Тип UL | Тип 1 | Тип 1 | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 120/208 В AC ("звезда") | 120/208 В AC ("звезда") | 240 В AC |
| | 120/240 В AC (Сплит-фаза) | 120/240 В AC (Сплит-фаза) | 240 В AC |
| Защитная цепь | L-L / L-G | L-L / L-G | L-L / L-G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | L-L: 350 В AC L-N: 350 В L-G: 175 В AC N-G: 175 В | L-L: 350 В AC L-N: 350 В L-G: 175 В AC N-G: 175 В | L-L: 750 В AC L-N: 750 В L-G: 385 В AC N-G: 385 В |
| Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 120 кА | 195 кА | 120 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 65 кА | 40 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | L-L: 1200 В L-N: 1200 В L-G: 700 В N-G: 700 В | L-L: 1200 В L-N: 1200 В L-G: 700 В N-G: 700 В | L-L: 2500 В L-N: 3000 В L-G: 1500 В N-G: 1500 В |
| Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | 200 кА | 200 кА | 200 кА |
| Общие характеристики | 53,4 мм / 98,7 мм / 65,5 мм | | |
| Размеры Ш / В / Г | 10 ... 2 | | |
| Параметры подключения UL | UL 1449 Edition 4 | | |
| Стандарты/нормативные документы | Переклю­чаю­щий контакт | | |
| Кон­тр.кон­такт | 30 ... 14 | | |
| Параметры подключения UL | 125 В AC | | |
| Макс. рабочее напряжение | 1 А AC | | |
| макс. рабочий ток | | | |

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-US-120/40/3+0-FM | 2910353 | 1 |
| VAL-US-120/65/3+0-FM | 2910359 | 1 |
| VAL-US-240/40/3+0-FM | 2910366 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------|------|
| VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| VAL-US-120/65-P | 2910330 | 1 |
| VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

Защита от перенапряжений для Система NEMA

VALVETRAB US — 3-фазная звезда

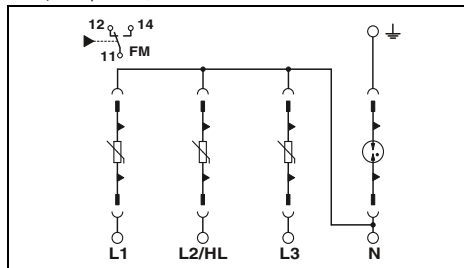
- УЗИП согласно UL тип 1
- Всего одна соединительная клемма для GND
- Полностью вставные
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



5-проводная система, L1, L2, L3, N, G,
3-фазная звезда



Общая ширина 71,2 мм



Технические характеристики

| Электрические данные | ...120/40... | ...120/65... |
|---|--|--|
| | Тип UL | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 120/208 В AC ("звезда") | 120/208 В AC ("звезда") |
| Защитная цепь | L-N / N-G / L-G | L-N / N-G / L-G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | L-L: 350 В AC L-N: 175 В AC L-G: 175 В AC N-G: 305 В AC | L-L: 350 В AC L-N: 175 В AC L-G: 175 В AC N-G: 264 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 160 кА | 260 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 65 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | L-L: 1200 В L-N: 700 В L-G: 1800 В N-G: 1200 В | L-L: 1200 В L-N: 700 В L-G: 1500 В N-G: 1200 В |
| Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | 200 кА | 200 кА |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | 71,2 мм / 98,7 мм / 65,5 мм | |
| Параметры подключения UL | 10 ... 2 | |
| Стандарты/нормативные документы | UL 1449 Edition 4 | |
| Констр.контакт | Переключающий контакт | |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 | |
| Макс. рабочее напряжение | 125 В AC | |
| Макс. рабочий ток | 1 А AC | |

Данные для заказа

| Описание | Данные для заказа | | |
|--------------|----------------------|-----------|------|
| | Тип | Артикул № | Штук |
| VALVETRAB US | VAL-US-120/40/3+1-FM | 2910354 | 1 |
| | VAL-US-120/65/3+1-FM | 2910360 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Принадлежности | | |
|-----------------|-----------------|-----------|------|
| | Тип | Артикул № | Штук |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-120/65-P | 2910330 | 1 |
| N-G | GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 |
| N-G | GDT-US-NG/80-P | 2910332 | 1 |

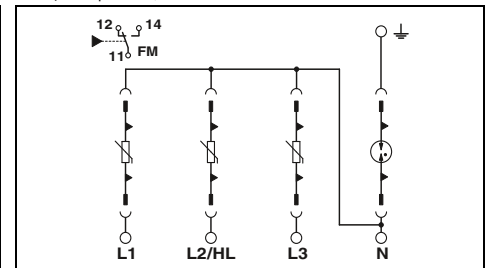
НОВИНКА



5-проводная система, L1, L2, L3, N, G,
3-фазная звезда



Общая ширина 71,2 мм



Технические характеристики

| Электрические данные | ...240/40... | ...277/40... |
|---|--|--|
| | Тип UL | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 240/415 В AC ("звезда") | 277/480 В AC ("звезда") |
| Защитная цепь | L-N / N-G / L-G | L-N / N-G / L-G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | L-L: 750 В AC L-N: 385 В AC L-G: 385 В AC N-G: 305 В AC | L-L: 750 В AC L-N: 385 В AC L-G: 385 В AC N-G: 305 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 160 кА | 160 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 40 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | L-L: 2500 В L-N: 1500 В L-G: 2000 В N-G: 1200 В | L-L: 2500 В L-N: 1500 В L-G: 2000 В N-G: 1200 В |
| Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | 200 кА | 200 кА |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | 71,2 мм / 98,7 мм / 65,5 мм | |
| Параметры подключения UL | 10 ... 2 | |
| Стандарты/нормативные документы | UL 1449 Edition 4 | |
| Констр.контакт | Переключающий контакт | |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 | |
| Макс. рабочее напряжение | 125 В AC | |
| Макс. рабочий ток | 1 А AC | |

Данные для заказа

| Описание | Данные для заказа | | |
|--------------|----------------------|-----------|------|
| | Тип | Артикул № | Штук |
| VALVETRAB US | VAL-US-240/40/3+1-FM | 2910367 | 1 |
| | VAL-US-277/40/3+1-FM | 2910374 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Принадлежности | | |
|-----------------|-----------------|-----------|------|
| | Тип | Артикул № | Штук |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-277/40-P | 2910338 | 1 |
| N-G | GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 |

НОВИНКА



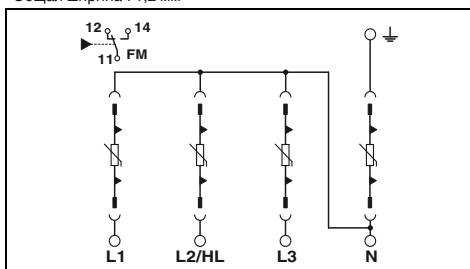
5-проводная система, L1, L2, L3, N, G,
3-фазная звезда



5-проводная система, L1, L2, L3, N, G,
3-фазная звезда



Общая ширина 71,2 мм



Технические характеристики

| | |
|-------------------------|--|
| ...277/80... | ...347/30... |
| Тип 1 | Тип 1 |
| 277/480 В AC ("звезда") | 347/600 В AC ("звезда") 400/690 В AC ("звезда") |
| L-N / N-G / L-G | L-N / N-G / L-G |
| L-L: 750 В AC | L-L: 750 В AC |
| L-N: 385 В AC | L-N: 580 В AC |
| L-G: 750 В AC | L-G: 750 В AC |
| N-G: 385 В AC | N-G: 580 В AC |
| 20 кА | 20 кА |
| 320 кА | 30 кА |
| 80 кА | 30 кА |
| L-L: 2500 В | L-L: 4000 В |
| L-N: 1500 В | L-N: 2000 В |
| L-G: 2500 В | L-G: 4000 В |
| N-G: 1200 В | N-G: 2000 В |
| 200 кА | 200 кА |

71,2 мм / 98,7 мм / 65,5 мм

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Переключающий контакт

30 ... 14

125 В AC

1 А AC

Данные для заказа

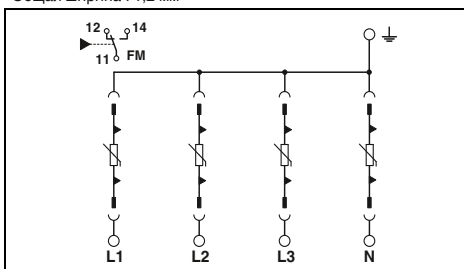
| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| VAL-US-277/80/3+1V-FM | 2910379 | 1 |
| VAL-US-347/30/3+1V-FM | 1079099 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------|---------|---|
| VAL-US-277/80-P | 2910331 | 1 |
| VAL-US-347/30-P | 2910339 | 1 |



Общая ширина 71,2 мм



Технические характеристики

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| ...277/40... | ...277/80... |
| Тип 1 | Тип 1 |
| 277/480 В AC | 277/480 В AC |
| L-L / L-N / L-G / N-G | L-L / L-N / L-G / N-G |
| L-L: 750 В AC | L-L: 750 В AC |
| L-N: 750 В AC | L-N: 750 В AC |
| L-G: 385 В AC | L-G: 385 В AC |
| N-G: 385 В AC | N-G: 385 В AC |
| 20 кА | 20 кА |
| 160 кА | 320 кА |
| 40 кА | 80 кА |
| L-L: 2500 В | L-L: 2500 В |
| L-N: 1500 В | L-N: 2500 В |
| L-G: 2000 В | L-G: 1500 В |
| N-G: 1500 В | N-G: 1200 В |
| 200 кА | 200 кА |

71,2 мм / 98,7 мм / 65,5 мм

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Переключающий контакт

30 ... 14

125 В AC

1 А AC

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| VAL-US-277/40/4+0-FM | 2910375 | 1 |
| VAL-US-277/80/4+0-FM | 2910380 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------|---------|---|
| VAL-US-277/40-P | 2910338 | 1 |
| VAL-US-277/80-P | 2910331 | 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

Защита от перенапряжений для Система NEMA

VALVETRAB US — треугольник

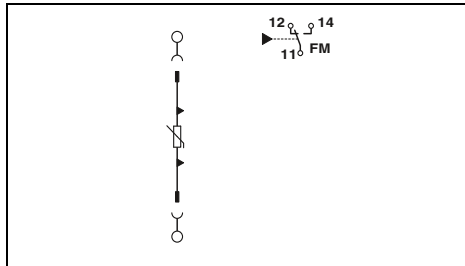
- УЗИП согласно UL тип 1
- Всего одна соединительная клемма для GND
- Полностью вставные
- Тепловой расцепитель на каждом штекере
- Оптическая, механическая индикация состояния отдельных разрядников
- С сухим контактом для дистанционной передачи сигналов
- Механическое кодирование всех гнезд
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



2-проводная система, L, N/G, одна фаза для треугольника



Общая ширина 17,8 мм



Технические характеристики

| Электрические данные | ...240D/40... | ...480D/30... | ...600D/30... |
|---|-----------------------------|------------------------|---------------|
| Тип UL | Тип 1 | Тип 1 | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 240 В AC (одн. фазное) | 480 В AC (одн. фазное) | 600 В AC |
| Защитная цепь | L-G | L-G | L-G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | 275 В AC | 580 В AC | 750 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 40 кА | 30 кА | 30 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 30 кА | 30 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | 1000 В | 2000 В | 2500 В |
| Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | 200 кА | 200 кА | 200 кА |
| Общие характеристики | 17,8 мм / 96,8 мм / 65,5 мм | | |
| Размеры Ш / В / Г | 10 ... 2 | | |
| Параметры подключения UL | UL 1449 Edition 4 | | |
| Стандарты/нормативные документы | UL 1449 Edition 4 | | |
| Констр. контакт | Переключающий контакт | | |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 | | |
| Макс. рабочее напряжение | 125 В AC | | |
| Макс. рабочий ток | 1 А AC | | |

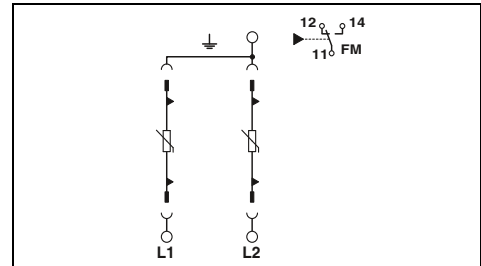
НОВИНКА



3-проводная система, L1, L2, G, 3-фазный треугольник с заземлением угловой точки



Общая ширина 35,6 мм



Технические характеристики

| Электрические данные | ...240D/40... | ...480D/30... | ...600D/30... |
|---|--|--|--------------------------------|
| Тип UL | Тип 1 | Тип 1 | Тип 1 |
| Номинальное напряжение U_N | 240 В AC (3-phase corner-grounded Delta) | 480 В AC (3-phase corner-grounded Delta) | 600 В AC |
| Защитная цепь | L-L / L-G | L-L / L-G | L-L / L-G |
| Макс. длительное напряжение (MCOV) | L-L: 550 В L-G: 275 В AC | L-L: 750 В AC L-G: 580 В AC | L-L: 750 В AC L-G: 750 В AC |
| Номинальный разрядный ток I_n | 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 80 кА | 60 кА | 60 кА |
| Максимальный импульсный ток для каждой фазы | 40 кА | 30 кА | 30 кА |
| Ограничение ном. напряжения (VPR) | L-L: 1800 В L-G: 1000 В | L-L: 4000 В L-G: 2000 В | L-L: 4000 В L-G: 2500 В |
| Стойкость к короткому замыканию (SCCR) | 200 кА | 200 кА | 200 кА |
| Общие характеристики | 35,6 мм / 96,8 мм / 65,5 мм | | |
| Размеры Ш / В / Г | 10 ... 2 | | |
| Параметры подключения UL | UL 1449 Edition 4 | | |
| Стандарты/нормативные документы | UL 1449 Edition 4 | | |
| Констр. контакт | Переключающий контакт | | |
| Параметры подключения UL | 30 ... 14 | | |
| Макс. рабочее напряжение | 125 В AC | | |
| Макс. рабочий ток | 1 А AC | | |

НОВИНКА

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|--------------|-----------------------|-----------|------|
| VALVETRAB US | VAL-US-240D/40/1+0-FM | 2910368 | 1 |
| | VAL-US-480D/30/1+0-FM | 2910384 | 1 |
| | VAL-US-600D/30/1+0-FM | 2910388 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|------------------|-----------|------|
| L-L/L-G | VAL-US-240D/40-P | 2910337 | 1 |
| | VAL-US-480D/30-P | 2910340 | 1 |
| | VAL-US-600D/30-P | 2910341 | 1 |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|--------------|-----------------------|-----------|------|
| VALVETRAB US | VAL-US-240D/40/2+0-FM | 2910369 | 1 |
| | VAL-US-480D/30/2+0-FM | 2910385 | 1 |
| | VAL-US-600D/30/2+0-FM | 2910390 | 1 |

Принадлежности

| Запасной штекер | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|------------------|-----------|------|
| L-L/L-G | VAL-US-240D/40-P | 2910337 | 1 |
| | VAL-US-480D/30-P | 2910340 | 1 |
| | VAL-US-600D/30-P | 2910341 | 1 |

НОВИНКА



4-проводная система, L1, L2, L3, G,
3-фазный треугольник



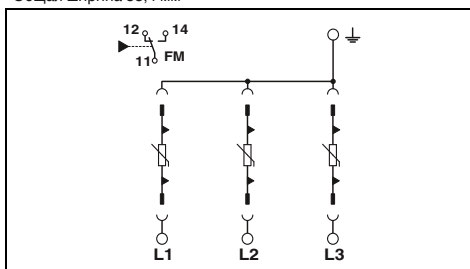
5-проводная система, L1, HL, L3, N, G,
треугольник с длинными сторонами



5-проводная система, L1, HL, L3, N, G,
треугольник с длинными сторонами



Общая ширина 53,4 мм



Технические характеристики

| ...240D/40... | ...480D/30... | ...600D/30... |
|--|---|---|
| Тип 1 | Тип 1 | Тип 1 |
| 240 В AC (3-фазная дельта) | 480 В AC (3-фазная дельта) | 600 В AC |
| L-L / L-G L-L: 550 В AC L-G: 275 В AC | L-L / L-G L-L: 750 В AC L-G: 580 В AC | L-L / L-G L-L: 750 В AC L-G: 750 В AC |
| 20 кА 120 кА 40 кА L-L: 1800 В L-G: 1000 В | 20 кА 90 кА 30 кА L-L: 4000 В L-G: 2000 В | 20 кА 90 кА 30 кА L-L: 4000 В L-G: 2500 В |
| 200 кА | 200 кА | 200 кА |

53,4 мм / 98,7 мм / 65,5 мм
10 ... 2
UL 1449 Edition 4
Переключающий контакт
30 ... 14
125 В AC
1 А AC

Данные для заказа

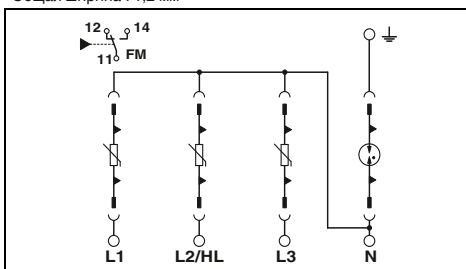
| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| VAL-US-240D/40/3+0-FM | 2910370 | 1 |
| VAL-US-480D/30/3+0-FM | 2910386 | 1 |
| VAL-US-600D/30/3+0-FM | 2910391 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|------------------|---------|---|
| VAL-US-240D/40-P | 2910337 | 1 |
| VAL-US-480D/30-P | 2910340 | 1 |
| VAL-US-600D/30-P | 2910341 | 1 |



Общая ширина 71,2 мм



Технические характеристики

| ...240HLD/40... |
|---|
| Тип 1 |
| 120/240 В AC (Треугольник с нейтралью) |
| L-N (HL-N) / N-G / L-G (HL-G) L-L: 350 В AC HL-L: 450 В AC L-N: 175 В AC HL-N: 275 В AC L-G: 175 В AC N-G: 305 В AC |
| 20 кА 160 кА 40 кА L-L: 1200 В HL-L: 1500 В L-N: 700 В HL-N: 1000 В L-G: 1200 В N-G: 1200 В |
| 200 кА |

71,2 мм / 98,7 мм / 65,5 мм
10 ... 2
UL 1449 Edition 4
Переключающий контакт
30 ... 14
125 В AC
1 А AC

Данные для заказа

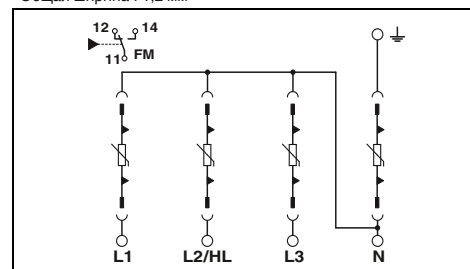
| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| VAL-US-240D/40-P | 2910337 | 1 |
| GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|------------------|---------|---|
| VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| VAL-US-240D/40-P | 2910337 | 1 |
| GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 |



Общая ширина 71,2 мм



Технические характеристики

| ...480HLD/30... |
|---|
| Тип 1 |
| 240/480 В AC (Треугольник с нейтралью) |
| L-N (HL-N) / N-G / L-G (HL-G) L-L: 750 В AC HL-L: 750 В AC L-N: 385 В AC HL-N: 580 В AC L-G: 750 В AC N-G: 385 В AC |
| 20 кА 120 кА 30 кА L-L: 2500 В HL-L: 3000 В L-N: 1500 В HL-N: 2000 В L-G: 3000 В N-G: 1500 В |
| 200 кА |

71,2 мм / 98,7 мм / 65,5 мм
10 ... 2
UL 1449 Edition 4
Переключающий контакт
30 ... 14
125 В AC
1 А AC

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| VAL-US-480HLD/30/3+1V-FM | 2910387 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|------------------|---------|---|
| VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 |
| VAL-US-480D/30-P | 2910340 | 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

Проходные клеммы и шины для выравнивания потенциалов

Проходная клемма

- Для подключения УЗИП для защиты от грозовых и коммутационных перенапряжений

Шина для выравнивания потенциалов

- Для выравнивания главного потенциала согласно DIN VDE 0100
- Также для выравнивания потенциалов для защиты от тока молнии по DIN EN 62305



Проходная клемма



Шина для выравнивания потенциалов

Общая ширина 17,7 мм

Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Электрические данные | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 500 В AC |
| Номинальный ток I_N | - |
| Импульсный ток $I_{спр}$ (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 | V-0 |
| Стандарты на методы испытаний | EN 60947-7-1 / МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

Данные для заказа

| | |
|--|--|
| Описание | |
| Проходная клемма , с клеммными модулями с двойным подключением (Visoconnect) для подсоединения разрядников для защиты от грозовых и коммутационных перенапряжений | |
| Шина для уравнивания потенциалов | |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------|-----------|------|
| DK-BIC-35 | 2749880 | 1 |

Общая ширина 59 мм

Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Электрические данные | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | - |
| Номинальный ток I_N | - |
| Импульсный ток $I_{спр}$ (10/350) мкс | - |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 59 мм / 149 мм / - |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | 2,5...95 мм ² / мм ² / - |
| Диапазон температур | - |
| Класс воспламеняемости согласно UL 94 | - |
| Стандарты на методы испытаний | - |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------|-----------|------|
| PAS-1 | 2765615 | 1 |

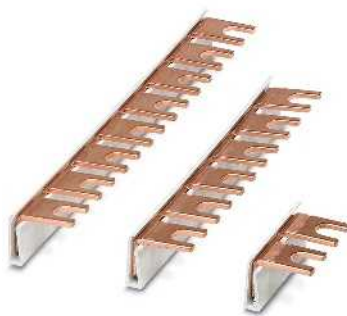
Монтажные перемычки и маркировочные материалы

Маркировочный материал

- Для визуальной и рациональной маркировки
- Маркировка при помощи MARKING System или вручную с B-STIFT

Монтажные перемычки

- 1-фазные с различным количеством полюсов



Монтажные перемычки



Маркировочная этикетка для продуктов семейства SEC

Общая ширина 20 мм

| Описание | Данные для заказа | | | Данные для заказа | | |
|--|-------------------|-------------------------|------|-------------------|-------------------------|------|
| | Тип | Артикул № | Штук | Тип | Артикул № | Штук |
| Монтажные перемычки для подключения УЗИП вы найдете на сайте в разделах с описанием соответствующих изделий | | | | | | |
| 2-полюсн. | MPB 18/1- 2 | 2809209 | 10 | | | |
| 3-полюсн. | MPB 18/1- 3 | 2809212 | 10 | | | |
| 4-полюсн. | MPB 18/1- 4 | 2809225 | 10 | | | |
| 5-полюсн. | MPB 18/1- 5 | 2817864 | 10 | | | |
| 6-полюсн. | MPB 18/1- 6 | 2748564 | 10 | | | |
| 8-полюсн. | MPB 18/1- 8 | 2748577 | 10 | | | |
| 9-полюсн. | MPB 18/1- 9 | 2748580 | 10 | | | |
| 12-полюсн. | MPB 18/1-12 | 2748593 | 10 | | | |
| 57-полюсн. | MPB 18/1-57 | 2809238 | 1 | | | |
| Монтажная перемычка , 35 мм ² | | | | | | |
| 6-полюсн. | MPB 18/1-6/35 | 2908705 | 10 | | | |
| 8-полюсн. | MPB 18/1-8/35 | 2908704 | 10 | | | |
| Нарезаемые этикетки , маркировка при помощи термопечатающего принтера, возможность нарезания ножом, любой размер шага, длина полосы до 1000 мм, | | | | | | |
| 1 рулон = 40 м, для нарезания, высота: 20 мм Цвет: желтый | | | | EML (20XE)R | 0803452 | 1 |
| | | | | EML (20XE)R YE | 0803453 | 1 |

Защита от перенапряжений для источников питания

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



| |
|--|
| 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 |

| Технические характеристики | |
|----------------------------|---|
| H | 100 кА |
| | 100 кА |
| | 250 В AC |
| | 354 В DC |
| | $\leq 1,25$ нВ |
| | 100 мм +2 мм / 45,50 мм |
| | -20 °C ... 60 °C |
| | МЭК 62561-3 / EN 62561-3 |
| | DEKRA 14ATEX0050 X |
| | Ex II 2 G Ex d IIC T6 Gb |
| | Ex 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 |

| Описание | Диаметр отверстий |
|--|-------------------|
| 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 |
| | 39 мм |
| | 42 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 | |

| Данные для заказа | | |
|-------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| FLT-ISG-100-EX | 2905579 | 1 |



Крепежный кронштейн

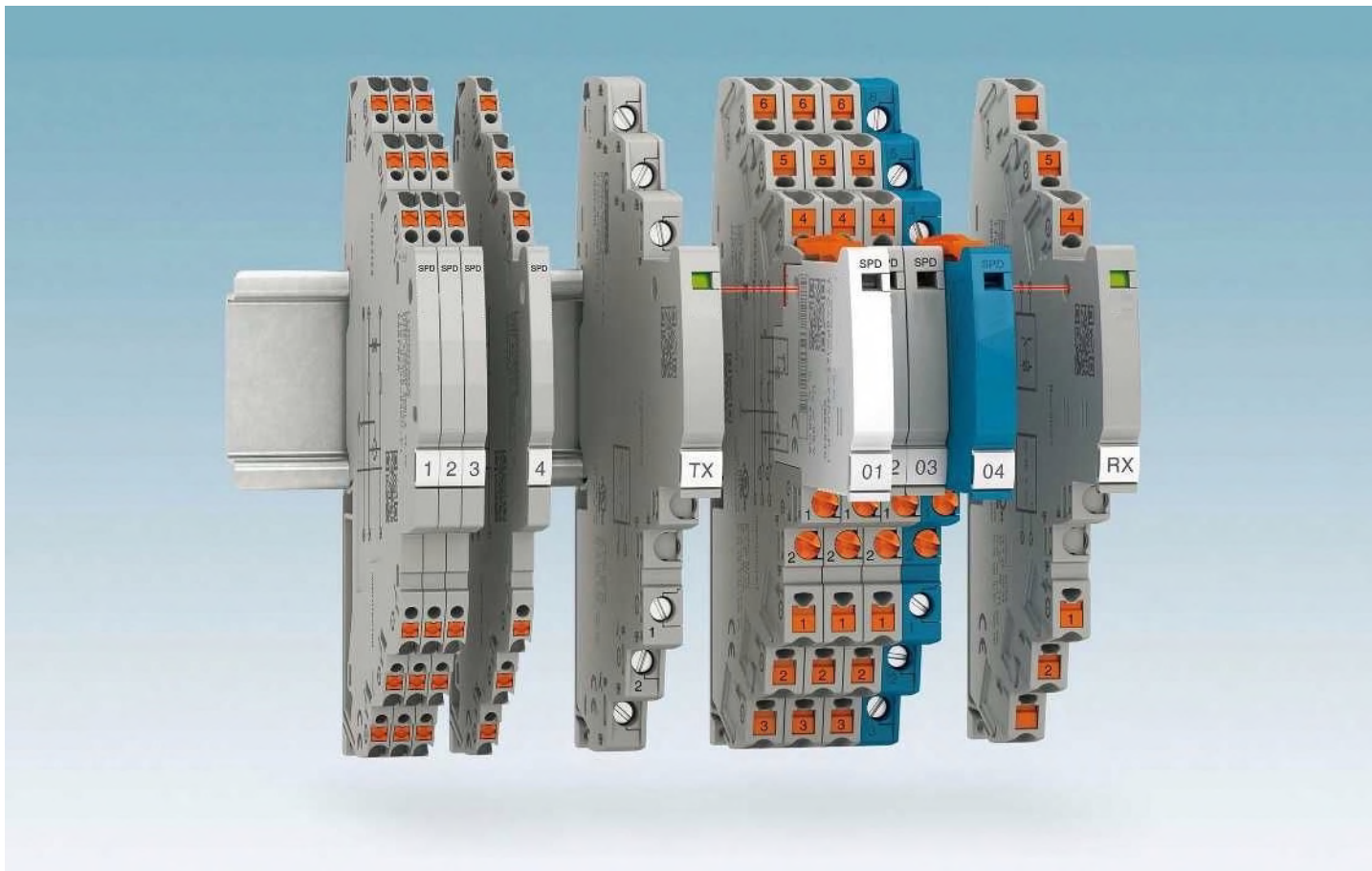


Крепежная планка



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 |



Узкая защита от перенапряжений – TERMITRAB complete

Начиная с ширины всего 3,5 мм, семейство изделий TERMITRAB complete предлагает точно подходящий ассортимент для практически любых приложений с измерительными, управляющими и регулирующими устройствами. В зависимости от типа защищаемого сигнала вы найдете оптимально подходящий вариант схемы в ассортименте TERMITRAB complete.

Сигнализация и защита от перегрузки

Механические индикаторы состояния работают без дополнительной вспомогательной энергии и отображают разъединение защитного элемента в случае перегрузки. Поэтому вы в любой момент времени имеете информацию о статусе и можете заменить перегруженное защитное устройство.

Удаленное оповещение и сигнализация

С опциональными модулями удаленного оповещения вы сами решаете, нужна ли вам данная функция и где ее применять. Для дооборудования просто подсоедините модули удаленного оповещения в ряд с уже установленными защитными устройствами. Если в случае перегрузки защитный элемент разъединяется, то устройство разъединения закры-

вает канал контроля и инициируется групповое сообщение. Перегруженное устройство на месте распознается при помощи индикатора состояния – чисто механически, без вспомогательной энергии.

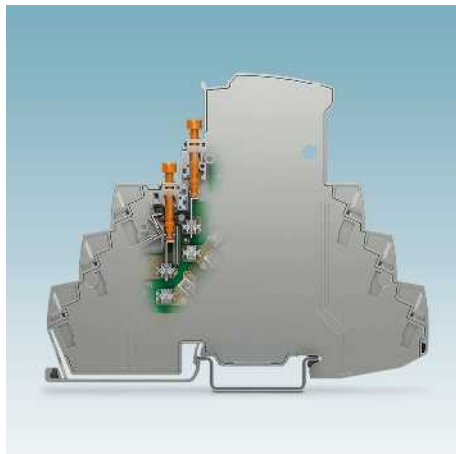
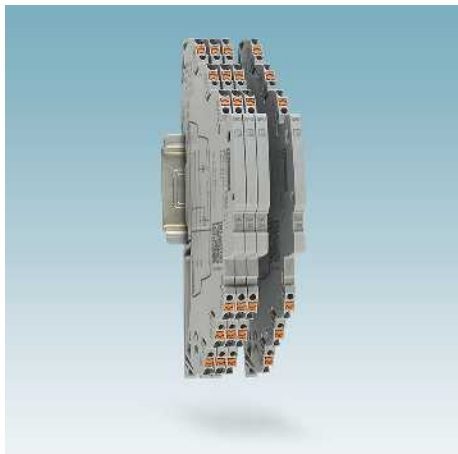
Универсальное применение

Области применения TERMITRAB complete настолько разнообразны, что их можно применять в любой отрасли. Узкая конструкция от 3,5 мм делает изделия данного семейства идеальными для применения в производстве, поскольку здесь требуется очень высокая плотность монтажа в распределительных шкафах. На одном метре можно защитить до 572 сигналов и уменьшить размеры вашей установки. Наличие различных допусков дает возможность применения в прибрежных и наземных установках, например, в нефтехимии или ветроэнергетике. Точно подходящий ассортимент изделий TERMITRAB complete предлагает вам самые различные характеристики, обеспечивающие возможность выбора оптимального изделия для вашего приложения. Так вы оптимально защитите ваши сигналы от перенапряжения, от полевых устройств до контроллера.

Быстрый электромонтаж

В наличии TERMITRAB complete с традиционными винтовыми зажимами и инновационными зажимами push-in. Они обеспечивают быстрый и простой монтаж в электрошкафу. Одновременно технология подключения push-in обеспечивает возможность механизированного электромонтажа устройств защиты от перенапряжения в рамках интеллектуальных решений автоматизации будущего.

i Ваш веб-код: #0292



Самая узкая защита от перенапряжений

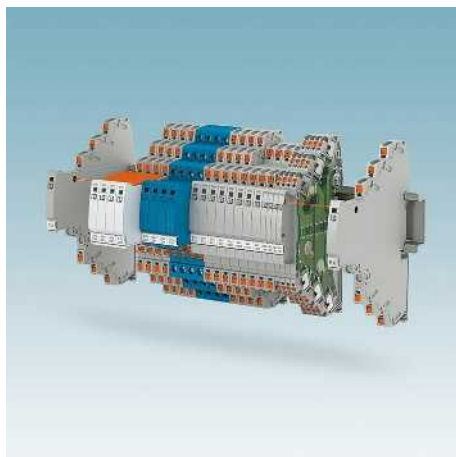
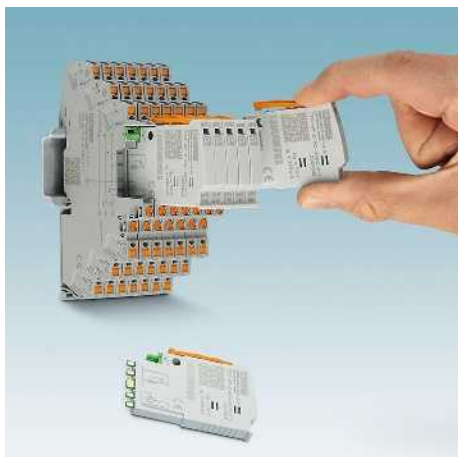
TERMITRAB complete является первым в мире устройством для защиты от перенапряжения шириной от 3,5 мм для приложений с измерительными, управляющими и регулируемыми устройствами.

Новые ножевые размыкатели

Встроенные ножевые размыкатели дают возможность разделять сигнальные цепи для, например, проведения измерений изоляции. Разомкнутую сигнальную цепь можно легко распознать по далеко выступающим функциональным винтам. Винты имеют защиту от срыва резьбы.

Опциональная оптическая дистанционная сигнализация

Опциональные модули удаленного оповещения для оптического контроля до 40 защитных устройств. Защитные устройства добавляются для контроля без дополнительных издержек на разводку.



Вставить, извлечь и проверить

При многократной проверке извлеките штекер состоящих из нескольких частей защитных устройств без сопротивления. Сигналы не прерываются, а контроллеры не регистрируют изменение сопротивления измерительных цепей. Контроль и документирование производится в CHECKMASTER 2. При необходимости замены нагруженный штекер просто заменяется без вмешательства в монтаж.

Точно подходящий ассортимент

В ассортимент входят одноступенчатые монолитные защитные устройства и многоступенчатые вставные варианты. Самые разные варианты напряжения и коммутации оптимизированные для различных приложений, а также различные технологии подключения дополняют ассортимент.

Многообразность применения

Определенные приложения требуют наличия специальных допусков и испытаний. TERMITRAB complete соответствует требованиям Underwriters Laboratories (UL). Дополнительно в наличии варианты с допусками ATEX, IEC Ex и GL.



Интеллектуальная система защиты от перенапряжений – PLUGTRAB PT-IQ

Семейство изделий PLUGTRAB PT-IQ в первую очередь предлагает превентивный контроль за функциями устройств защиты от перенапряжений для измерительных и регулирующих приборов и техники автоматического управления. Дополненная разнообразными функциями система устройств защиты от перенапряжений является на

Вы всегда знаете, что происходит в системе – превентивный контроль

Отдельные модули защитных устройств постоянно контролируются. Они оповещают о достижении предела мощности 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 теле-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. Контроллер берет на себя распределение питания и телеоповещение всех подсоединенных к TBUS устройств защиты от перенапряжения. Вам нужно только установить на TBUS устройства защиты от перенапряжения – 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 потребуются дополнительный контроллер. Возможна реализация телесигнализации от любого контроллера в системе.

Прочие устройства защиты от импульсных перенапряжений

УЗИП штекерной конструкции без функции удаленного оповещения PLUGTRAB PT с вариантами схем 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



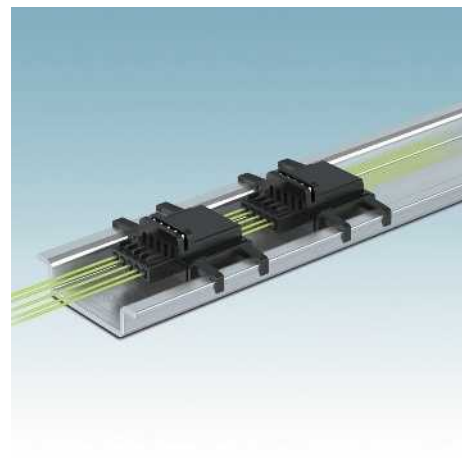
Сводное уведомление

- Зеленый: Устройство защиты в порядке
- Желтый: достигнут предел мощности, рекомендуется замена
- Красный: Устройство защиты перегружено, необходима замена



Многоступенчатая телесигнализация

К контроллеру, функционирующему в качестве модуля подачи питания и телесигнализации, 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 для установки на несущую рейку TBUS

Шинный соединитель несущей рейки (TBUS) обеспечивает подачу питания на модули защиты и передачу статуса каждого отдельного разрядника контроллеру. 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.



Специальные системы

Для реализации защитной схемы в полевых условиях, прямо на датчике, Вы можете использовать винтовые модули SURGETRAB.



Простой выбор

Наш конфигуратор MSR поможет вам всего за два щелчка мышью найти оптимальную защиту для вашего приложения. Ограничьте выбор изделий еще больше, обозначив следующие характеристики. Если быстрый поиск не нашел подходящего решения для вашего приложения, подробный поиск предоставит вам дополнительные изделия на выбор. Для перехода к конфигуратору MSR используйте веб-код:

i Ваш веб-код: **#1389**

Руководство по подбору

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

Выбор изделий для защиты от перенапряжений на базе интерфейсов

Инструмент для подбора STOP-IT (Selection of Protection for Information Technology) поможет вам выбрать УЗИП для большого количества других интерфейсов в информационной и контрольно-измерительной технике.

i Ваш веб-код: #2079

| | |
|----|--------------------------------------|
| | Установка на монтажную рейку |
| | Зажим push-in |
| | Винтовой зажим |
| | Проводники |
| 1) | В наличии также с винтовыми зажимами |



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



Указание

Изделия (штекеры), помеченные таким логотипом, можно тестировать при помощи прибора CHECKMASTER 2.

Применение

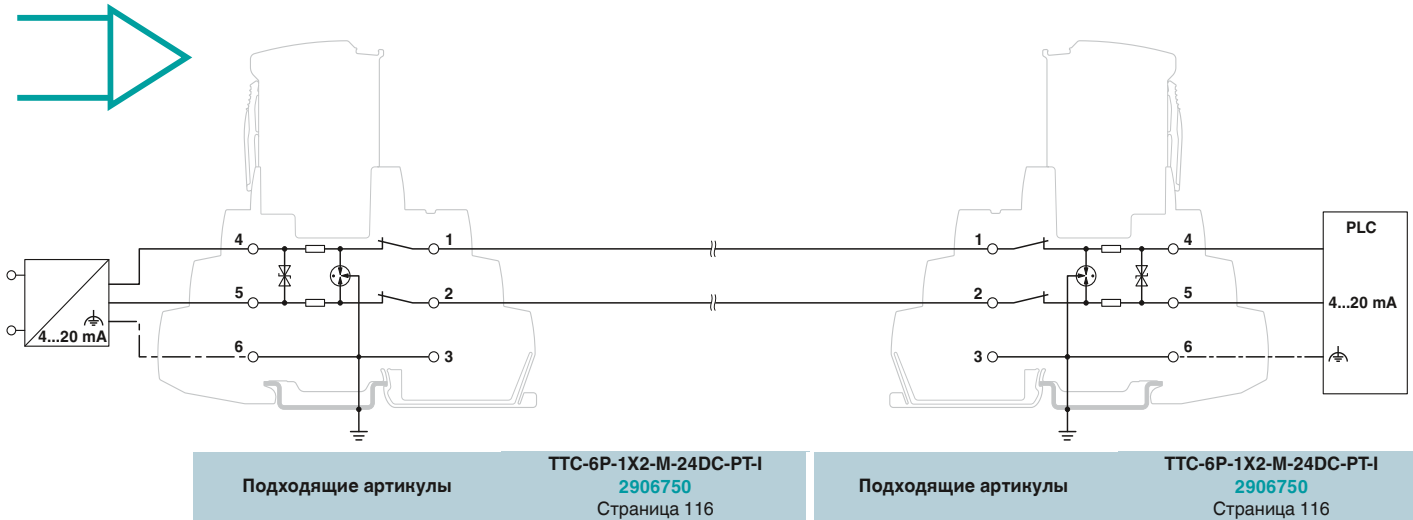
| | | Монтажные характеристики |
|--|---|--------------------------|
| | Токовая петля 0(4) мА ... 20 мА | |
| | | |
| | | |
| | Токовые петли 0(4) мА ... 20 мА с проводом источника питания | |
| | | |
| | | |
| | Аналоговый сигнал 0 В ... 10 В | |
| | | |
| | | |
| | Измерения в зависимости от сопротивления, например, при помощи РТ 100 | |
| | | |
| | | |
| | Цифровой вход / цифровой выход | |
| | | |
| | | |
| | Общий нулевой провод: изолирован относительно земли | |
| | | |
| | | |
| | Общий нулевой провод: заземлен напрямую | |
| | | |
| | | |
| | Цифровой выход > 600 мА | |
| | | |
| | | |
| | Общий нулевой провод: изолирован относительно земли | |
| | | |
| | | |
| | Общий нулевой провод: заземлен напрямую | |
| | | |
| | | |

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

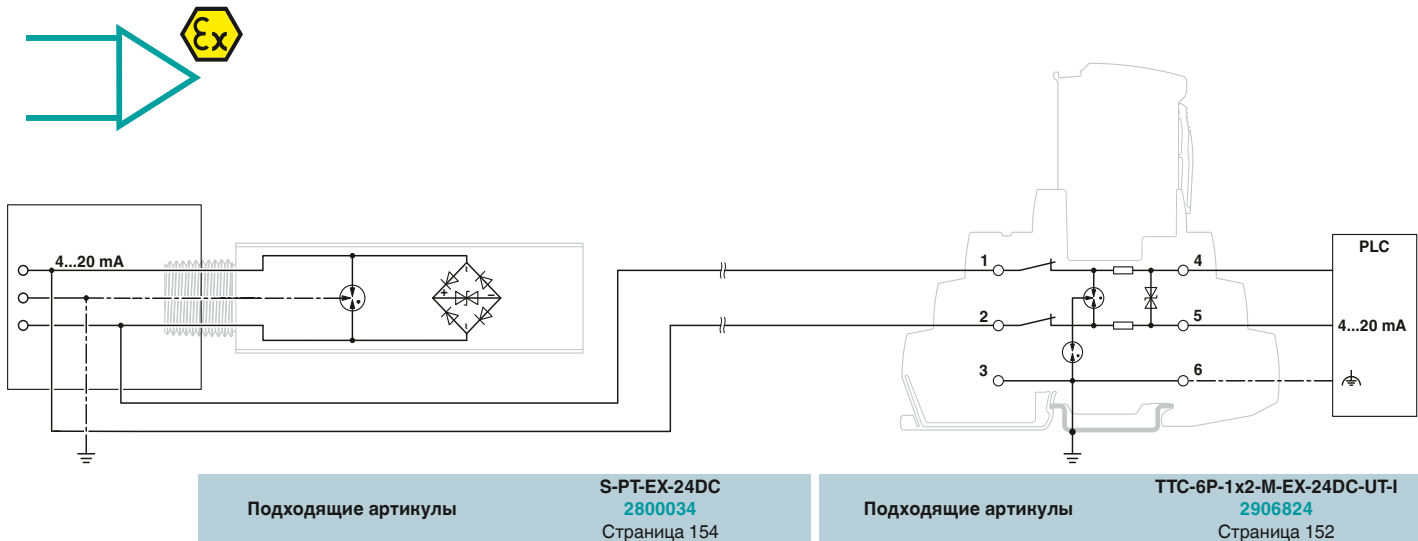
Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

| Ширина в мм | Категория МЭК | Индикатор состояния | Штекерная конструкция | Ножевые размыкатели | Мониторинг функций IQ | Защищенные жилы | Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) | Артикул № | Страница |
|-------------|---------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|---|-----------|----------|
| 3,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | TTC-3-1X2-24DC-PT | 2907325 | 119 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 2 | TTC-6P-1X2-M-24DC-PT-I | 2906750 | 116 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 3 | PT-IQ-1X2-24DC-PT | 2801255 | 120 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | S-PT-1X2-24DC | 2880668 | 125 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 2 | TTC-6P-1X2-M-EX-24DC-UT-I | 2906824 | 152 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 2 | PT-IQ-1X2-EX-24DC-UT | 2801512 | 153 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | S-PT-EX-24DC | 2800034 | 154 |
| 3,5 | D1/C2/C1 | | | | | 3 | TTC-3-2X1-24DC-PT | 2907326 | 131 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 | TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PT-I | 2906794 | 129 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 3 | PT-IQ-2X1+F-24DC-PT | 2801248 | 133 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 4 | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 141 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 | TTC-6P-2X1-M-EX-24DC-UT-I | 2906825 | 157 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 4 | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 141 |
| 3,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | TTC-3-1X2-24DC-PT | 2907325 | 119 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | | 2 | TTC-6P-1X2-12DC-PT-I | 2908193 | 116 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 2 | PT-IQ-3-HF+F-12DC-PT | 2801289 | 169 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | S-PT-1X2-24DC | 2880668 | 125 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 2 | TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I | 2906755 | 136 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | | 3 | TTC-6P-3-24DC-PT-I | 1061383 | 143 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | S-PT-EX-24DC | 2800034 | 154 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | | 3 | TTC-6P-3-EX-24DC-UT-I | 1064665 | 158 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 | TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PT-I | 2906794 | 129 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 5 | PT-IQ-4X1+F-24DC-PT | 2801272 | 133 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 5 | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 141 |
| 3,5 | D1/C2/C1 | | | | | 3 | TTC-3-2X1-24DC-PT | 2907326 | 131 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 | TTC-6P-2X1-M-24DC-PT-I | 2906753 | 128 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 5 | PT-IQ-4X1-24DC-PT | 2801271 | 133 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 5 | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 141 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 | TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I | 2906755 | 136 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 5 | PT-IQ-4X1+F-24DC-PT | 2801272 | 133 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | S-PT-EX-24DC | 2800034 | 154 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 5 | PT-IQ-4X1-24DC-PT | 2801271 | 133 |

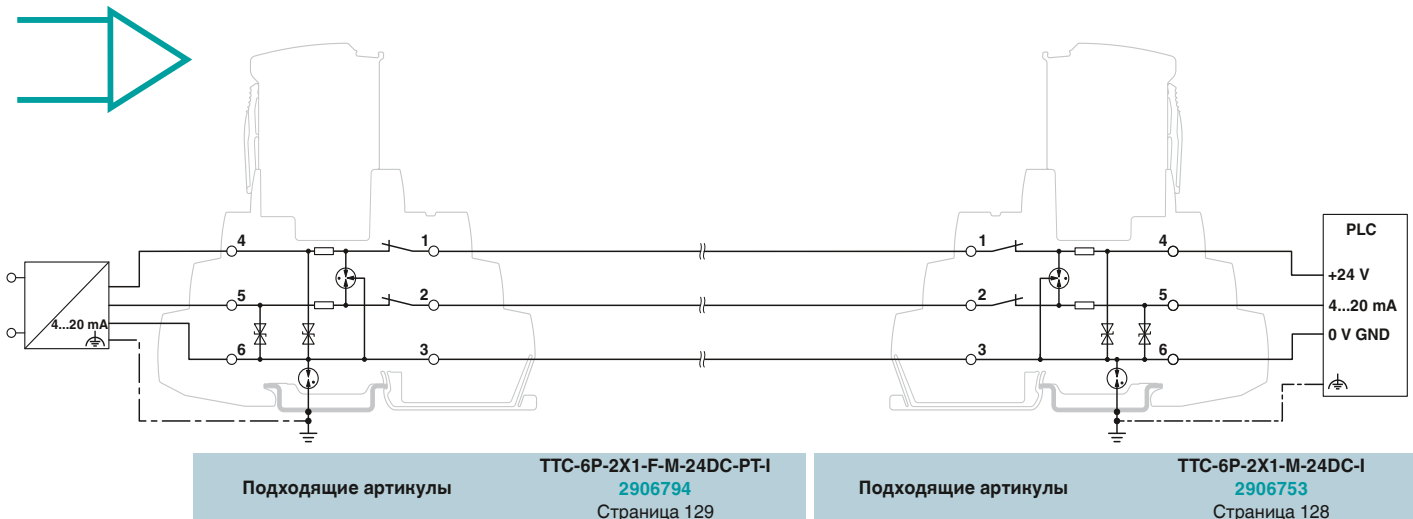
Защита токовой петли 0(4) ... 20 мА



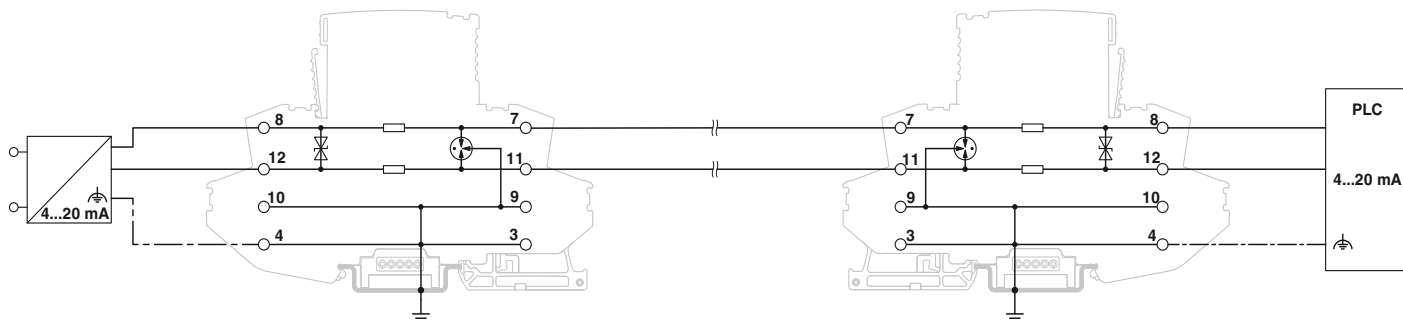
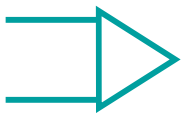
Защита токовой петли 0(4) ... 20 мА, искробезопасная цепь



Защита токовой петли 0(4) ... 20 мА и дополнительного блока питания



Защита токовой петли 0(4) ... 20 мА



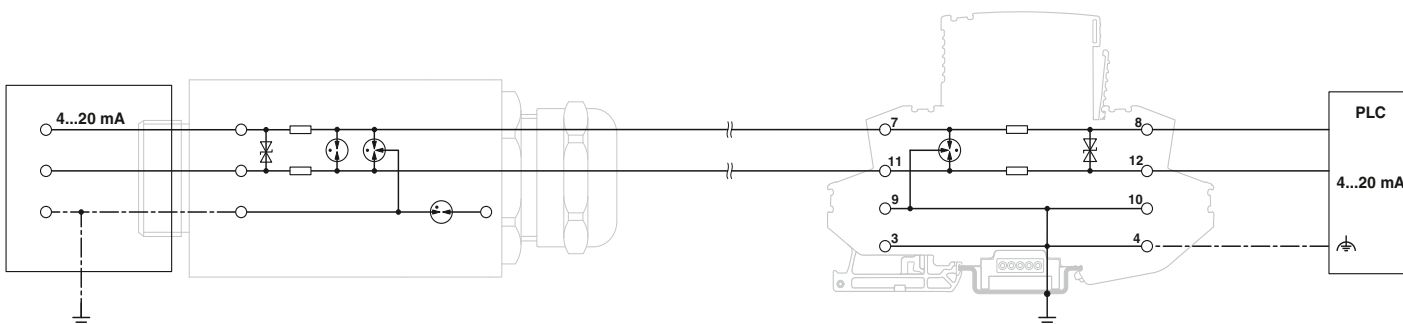
Подходящие артикулы

PT-IQ-1X2-24DC-PT
2801255
Страница 120

Подходящие артикулы

PT-IQ-1X2-24DC-PT
2801255
Страница 120

Защита токовой петли 0(4) ... 20 мА, искробезопасная цепь



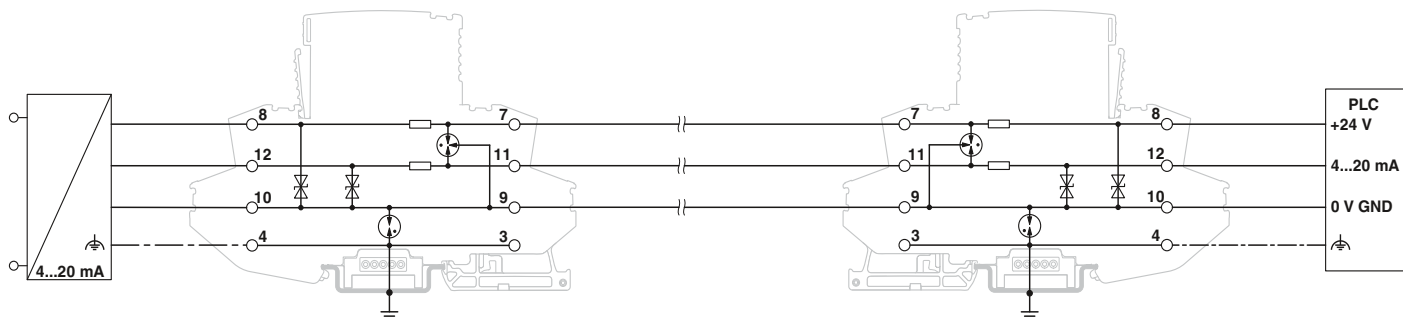
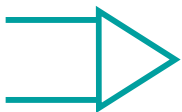
Подходящие артикулы

S-PT-EX(I)-24DC
2880671
Страница 154

Подходящие артикулы

PT-IQ-1X2-EX-24DC-UT
2801512
Страница 153

Защита токовой петли 0(4) ... 20 мА и дополнительного блока питания



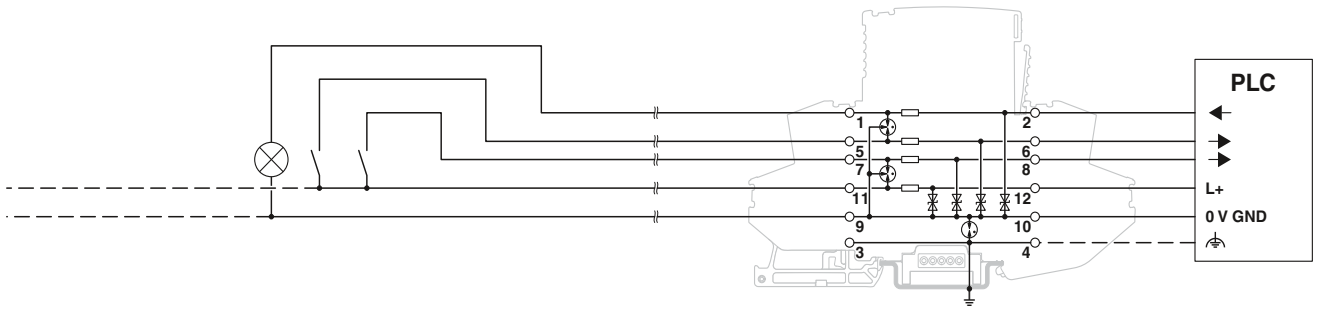
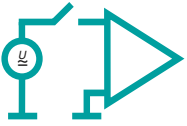
Подходящие артикулы

PT-IQ-2X1+F-24DC-PT
2801248
Страница 133

Подходящие артикулы

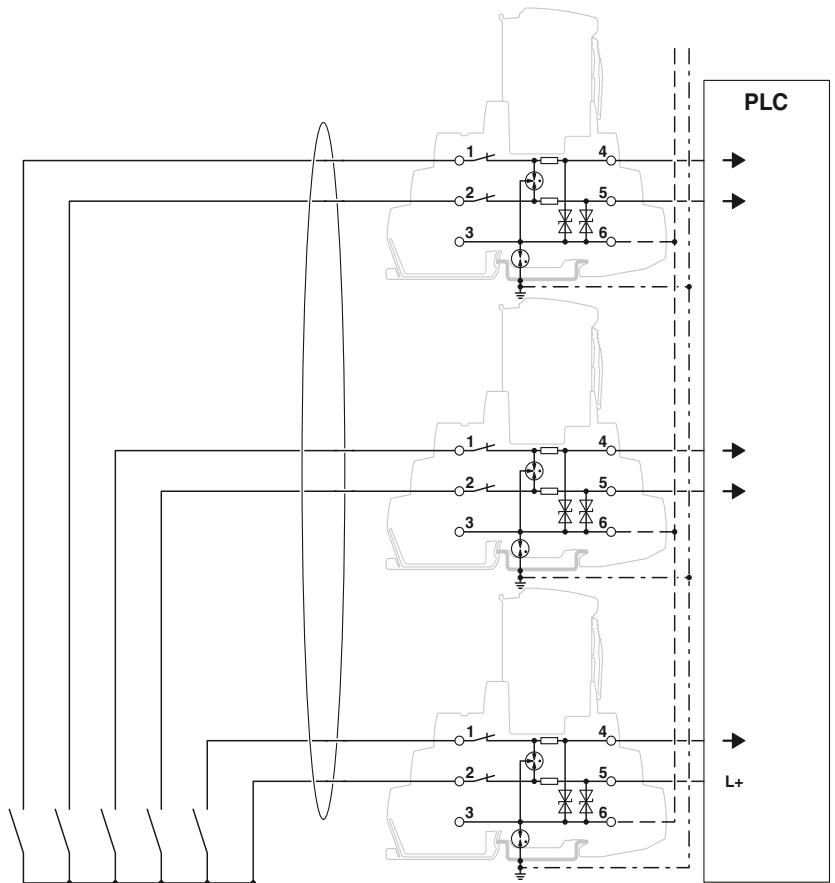
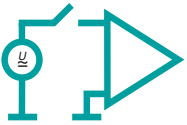
PT-IQ-2X1+F-24DC-PT
2801248
Страница 133

Защита дискретного входа-выхода (24 В), опорный проводник не заземлен



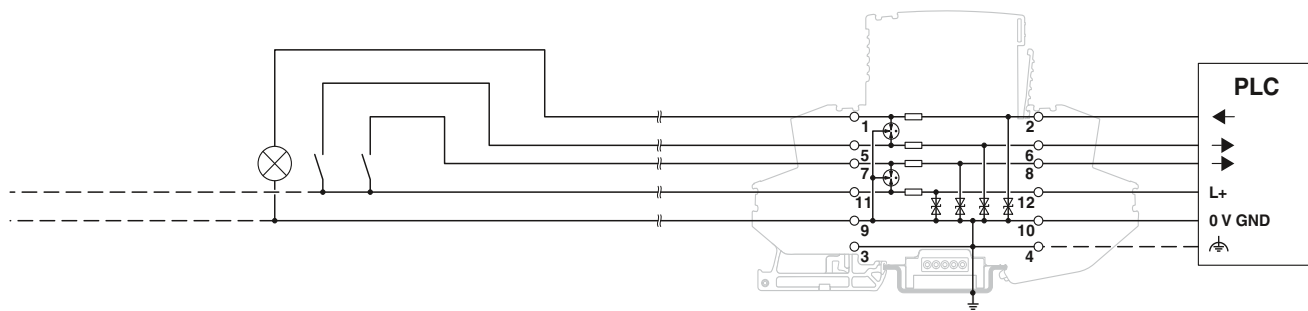
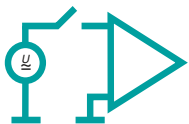
Подходящие артикулы **PT-IQ-4X1+F-24DC-PT**
2801272
Страница 133

Защита дискретных входов (24 В), без потенциала земли, оптимизирование уровня защиты между всеми жилами перемычками



Подходящие артикулы **TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PT-I**
2906794
Страница 129

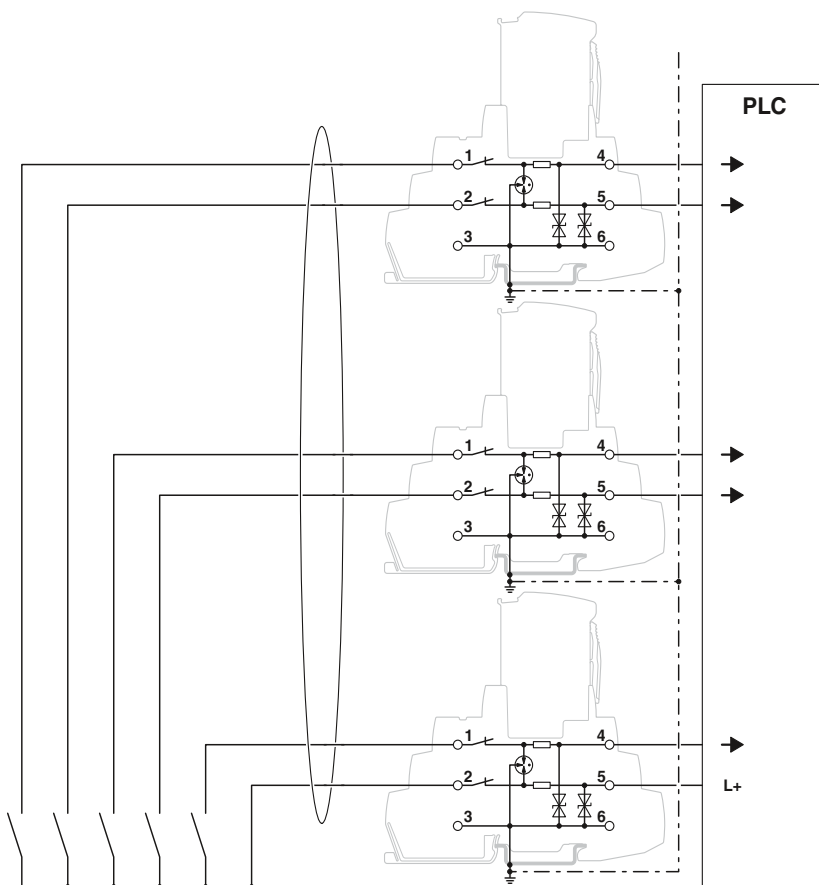
Защита дискретного входа-выхода (24 В), опорный проводник заземлен



Подходящие артикулы

PT-IQ-4X1-24DC-PT
2801271
Страница 133

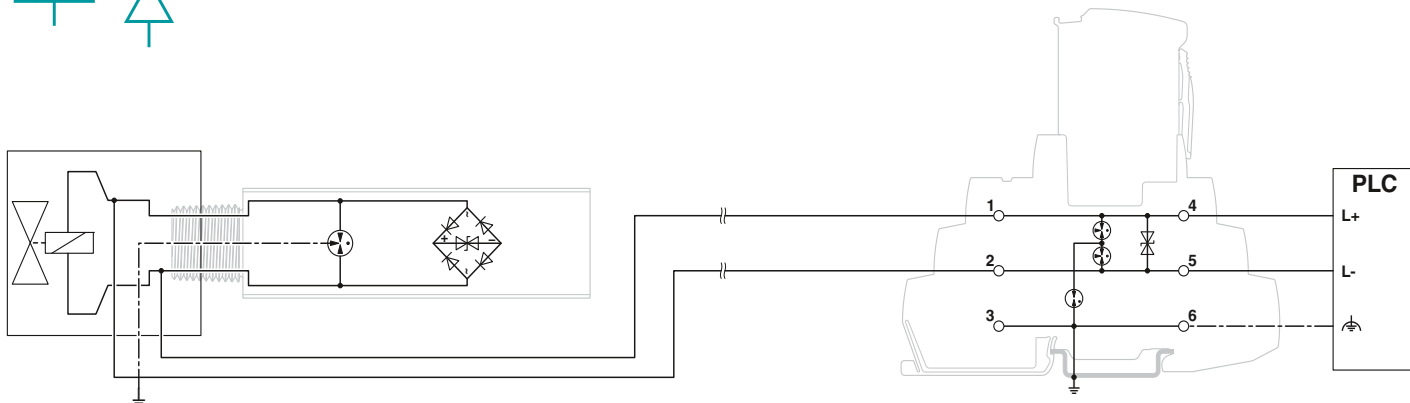
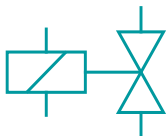
Защита дискретных входов (24 В), оптимизирование уровня защиты между всеми жилами при помощи заземленной несущей рейки (потенциал земли)



Подходящие артикулы

TTC-6P-2X1-M-24DC-PT-I
2906753
Страница 128

Защита дискретного выхода (исполнительный элемент)



Подходящие артикулы

S-PT-EX-24DC

2800034

Страница 154

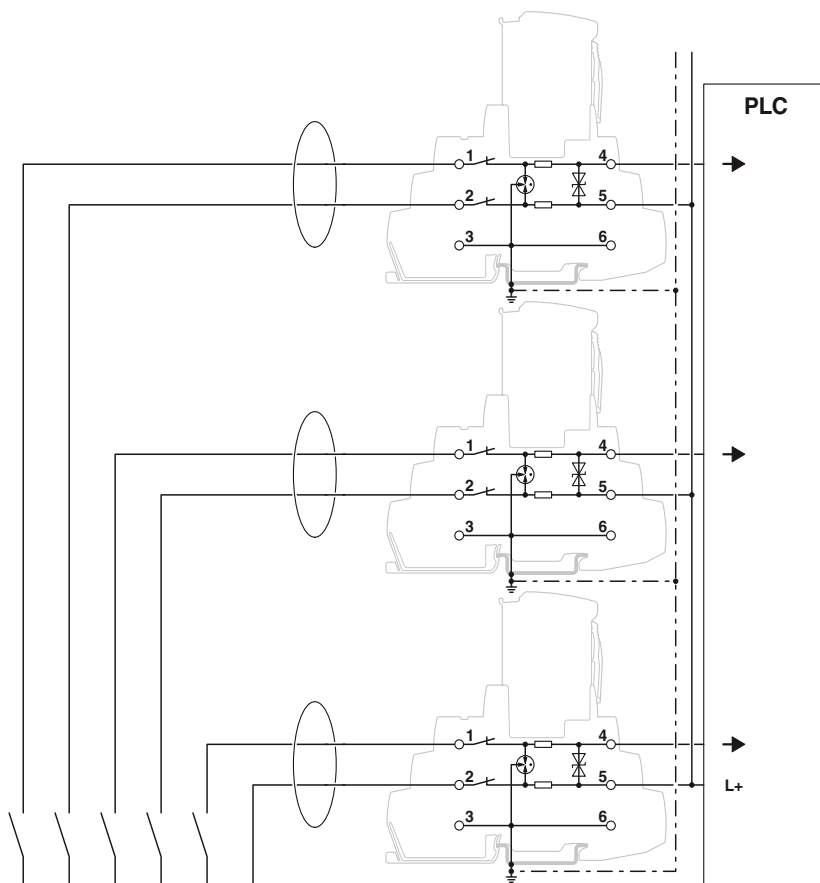
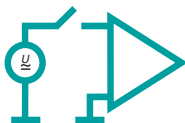
Подходящие артикулы

TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I

2906755

Страница 136

Защита дискретных входов (24 В), исполнение с отдельными цепями без потенциала



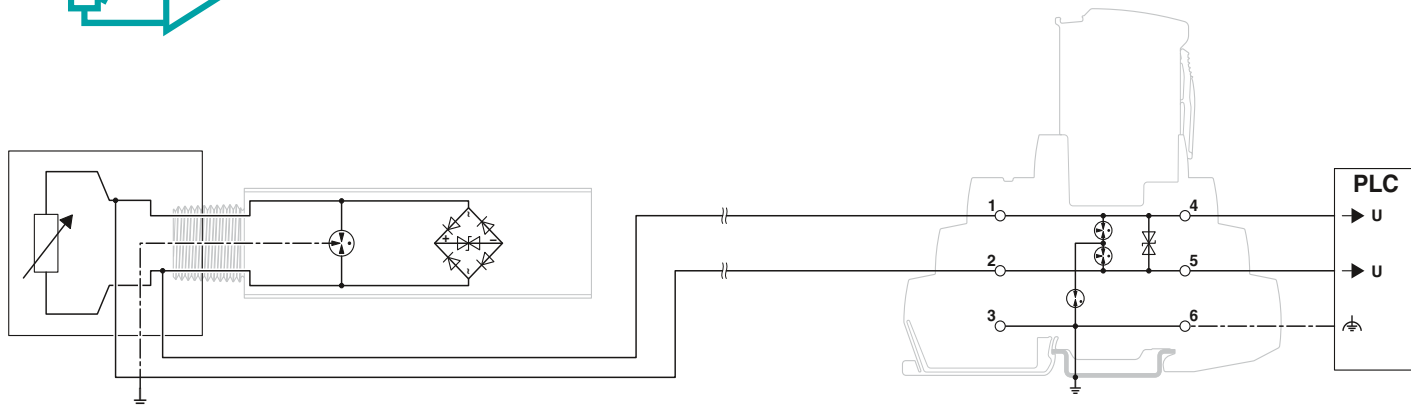
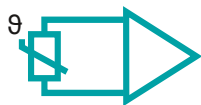
Подходящие артикулы

TTC-6P-1X2-M-24DC-PT-I

2906750

Страница 116

Защита двухпроводной системы измерения температуры



Подходящие артикулы

S-PT-EX-24DC

2800034

Страница 154

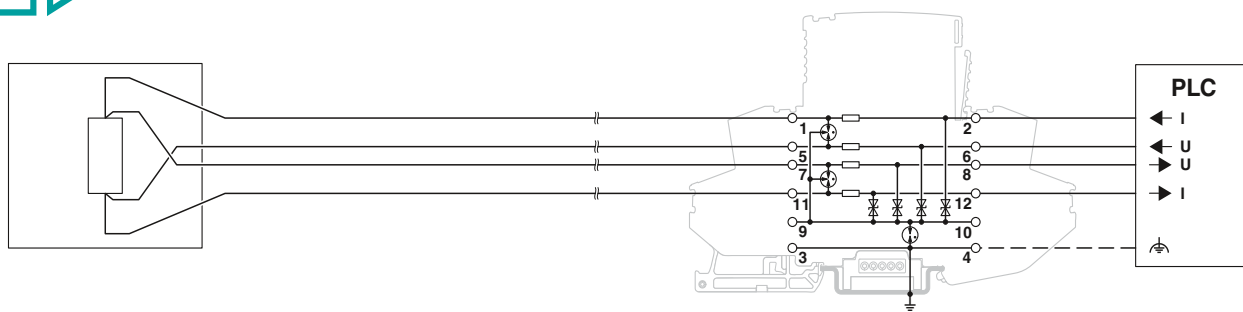
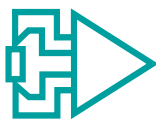
Подходящие артикулы

TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I

2906755

Страница 136

Защита четырехпроводной системы измерения температуры



Подходящие артикулы

PT-IQ-4X1+F-12DC-PT

2801272

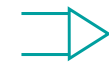
Страница 133

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

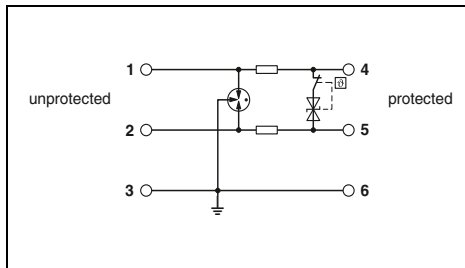
Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Изолированные сигнальные цепи TERMITRAB complete

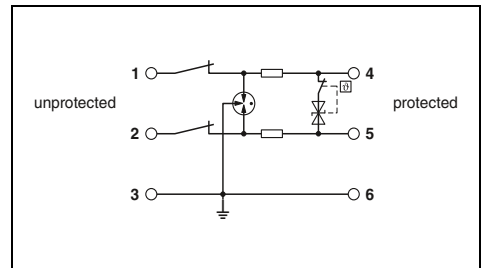
- Вставной защитный штекер
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Неизменность полного сопротивления цепи при установке или извлечении модуля
- Варианты штекеров с кодировкой
- Опционально с ножевым размыкателем
- Встроенный механический индикатор состояния
- Опциональный модуль удаленного оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



Двойная жила (петля), без потенциала земли, подключение 3/6, прямое заземление, напряжение, для токовых контуров 4 ... 20 мА



Двойная жила (петля), без потенциала земли, подключение 3/6, прямое заземление, с ножевым размыкателем, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА



| Электрические данные | |
|---|--------------------------|
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Расчетный ток | |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Линия-линия | 5 кА |
| Линия-земля | 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Линия-линия | ≤ 25 В (C3 - 25 А) |
| Линия-земля | ≤ 700 В (C3 - 25 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | |
| Сопротивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |

| Технические характеристики | | |
|---|--------------------------|---|
| ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 В DC / 10 В AC | 30 В DC / 21 В AC | 55,2 В DC / 39 В AC |
| 600 мА (56 °C) | 600 мА (56 °C) | 160 мА (75 °C) |
| 0,5 кА | 0,5 кА | 0,5 кА |
| Линия-линия | 5 кА | 5 кА |
| Линия-земля | 5 кА | 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | | |
| Линия-линия | ≤ 50 В (C3 - 25 А) | ≤ 85 В (C3 - 25 А) |
| Линия-земля | ≤ 700 В (C3 - 25 А) | ≤ 700 В (C3 - 25 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | | тип. 1,8 МГц |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | | |
| Сопротивление на каждую цепь | | тип. 1,65 Ω |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | | 6,2 мм / 105,8 мм / 100 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 |
| Стандарты на методы испытаний | | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

| Технические характеристики | | |
|---|--------------------------|---|
| ... 24DC | | |
| C1 / C2 / C3 / D1 | | |
| 30 В DC / 21 В AC | | |
| 600 мА (56 °C) | | |
| 0,5 кА | | |
| Линия-линия | 5 кА | |
| Линия-земля | 5 кА | |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | | |
| Линия-линия | ≤ 50 В (C3 - 25 А) | |
| Линия-земля | ≤ 700 В (C3 - 25 А) | |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | | тип. 940 кГц |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | | |
| Сопротивление на каждую цепь | | 1,65 Ω |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | | 6,2 мм / 105,8 мм / 100 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 |
| Стандарты на методы испытаний | | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

| Данные для заказа | |
|--|------------------------------|
| Описание | Номинальное напряжение U_N |
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in | |
| | 12 В DC |
| | 24 В DC |
| | 48 В DC |
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами | |
| | 12 В DC |
| | 24 В DC |
| | 48 В DC |

| Данные для заказа | | |
|----------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| TTC-6P-1X2-12DC-PT-I | 2908193 | 1 |
| TTC-6P-1X2-24DC-PT-I | 2906815 | 1 |
| TTC-6P-1X2-48DC-PT-I | 2908195 | 1 |
| TTC-6P-1X2-12DC-UT-I | 2908192 | 1 |
| TTC-6P-1X2-24DC-UT-I | 2906809 | 1 |
| TTC-6P-1X2-48DC-UT-I | 2908194 | 1 |

| Данные для заказа | | |
|------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| TTC-6P-1X2-24DC-PT-I | 2906750 | 1 |
| TTC-6P-1X2-M-24DC-UT-I | 2906738 | 1 |

| Принадлежности | |
|--------------------------------|---------|
| Запасной штекер | |
| | 12 В DC |
| | 24 В DC |
| | 48 В DC |
| Комплект удаленного оповещения | |
| Технология соединения push-in | |
| Винтовые зажимы | |
| Держатель предохранителей | |

| Принадлежности | | |
|---------------------|---------|----|
| TTC-6P-1X2-12DC-I-P | 2907839 | 1 |
| TTC-6P-1X2-24DC-I-P | 2907840 | 1 |
| TTC-6P-1X2-48DC-I-P | 2907841 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

| Принадлежности | | |
|---------------------|---------|----|
| TTC-6P-1X2-24DC-I-P | 2907840 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |



SIL
evaluated
IEC 61508

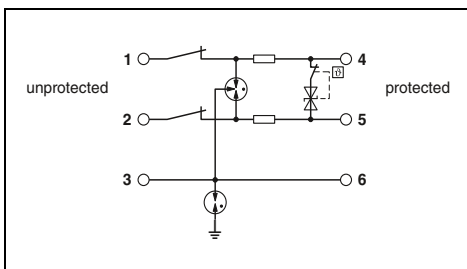
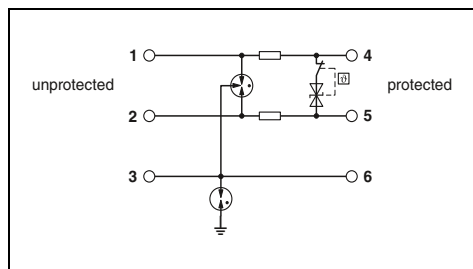


SIL
evaluated
IEC 61508



Двойная жила (петля), без потенциала земли, подключение 3/6, заземление через газовый разрядник, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА

Двойная жила (петля), без потенциала земли, подключение 3/6, заземление через газовый разрядник, с ножевым размыкателем, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА



Технические характеристики

| ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC |
|---|------------------------|------------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 В DC / 10 В AC | 30 В DC / 21 В AC | 55,2 В DC / 39 В AC |
| 600 мА (56 °C) | 600 мА (56 °C) | 160 мА (75 °C) |
| 0,5 кА | 0,5 кА | 0,5 кА |
| 5 кА | 5 кА | 5 кА |
| 5 кА | 5 кА | 5 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| ≤ 25 В (C3 - 25 А) | ≤ 50 В (C3 - 25 А) | ≤ 85 В (C3 - 25 А) |
| ≤ 1,3 кВ (C3 - 25 А) | ≤ 1,3 кВ (C3 - 25 А) | ≤ 1,3 кВ (C3 - 25 А) |
| тип. 420 нГц 1,65 Ω | тип. 940 нГц 1,65 Ω | тип. 1,8 МГц 1,65 Ω |
| 6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 -40 °C ... 85 °C МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | | |

Технические характеристики

| ... 24DC |
|---|
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 В DC / 21 В AC |
| 600 мА (56 °C) |
| 0,5 кА |
| 5 кА |
| 5 кА |
| 10 кА |
| ≤ 50 В (C3 - 25 А) |
| ≤ 1,3 кВ (C3 - 25 А) |
| тип. 940 нГц 1,65 Ω |
| 6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 -40 °C ... 85 °C МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I | 2908198 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-24DC-PT-I | 1065318 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-48DC-PT-I | 2908200 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-12DC-UT-I | 2908196 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-24DC-UT-I | 1065317 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-48DC-UT-I | 2908199 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| TTC-6P-1X2-F-M-24DC-PT-I | 2906790 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-M-24DC-UT-I | 2906781 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|---------------------|---------|----|
| TTC-6P-1X2-12DC-I-P | 2907839 | 1 |
| TTC-6P-1X2-24DC-I-P | 2907840 | 1 |
| TTC-6P-1X2-48DC-I-P | 2907841 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Принадлежности

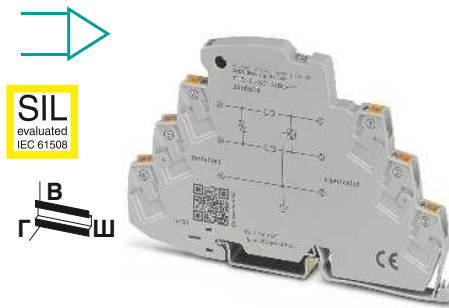
| | | |
|---------------------|---------|----|
| TTC-6P-1X2-24DC-I-P | 2907840 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

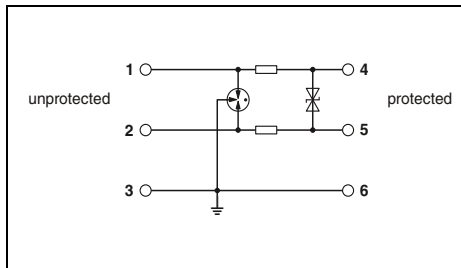
Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Изолированные сигнальные цепи TERMITRAB complete

- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Опционально со встроенным механическим индикатором состояния и ножевым размыкателем
- Опциональный модуль удаленного оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки



Двойная жила (петля), без потенциала земли, подключение 3/6, прямое заземление, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА



Технические характеристики

Электрические данные
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c
Расчетный ток
Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс

C1 / C2 / C3 / D1
30 В DC / 21 В AC
600 мА (40 °C)
0,5 кА

Линия-линия 5 кА
Линия-земля 5 кА

Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс
Уровень защиты U_p

Линия-линия ≤ 50 В (C3 - 25 A)
Линия-земля ≤ 700 В (C3 - 25 A)

Максимальная частота f_g (3 дБ)
симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом
Сопротивление на каждую цепь

тип. 940 нГц
1,65 Ω

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Диапазон температур
Стандарты на методы испытаний

6,2 мм / 105,8 мм / 69,5 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

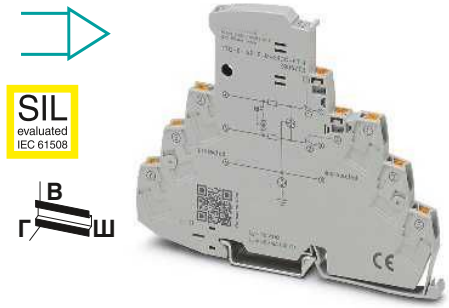
| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in | |
| без индикатора состояния | 24 В DC |
| с индикатором состояния | 24 В DC |
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами | |
| без индикатора состояния | 24 В DC |
| с индикатором состояния | 24 В DC |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| TTC-6-1X2-24DC-PT | 2906804 | 1 |
| TTC-6-1X2-M-24DC-PT-I | 2906726 | 1 |
| TTC-6-1X2-24DC-UT | 2906798 | 1 |
| TTC-6-1X2-M-24DC-UT-I | 2906713 | 1 |

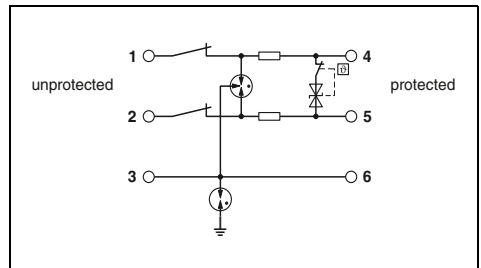
Принадлежности

| | |
|--------------------------------|--|
| Комплект удаленного оповещения | |
| Технология соединения push-in | |
| Винтовые зажимы | |
| Держатель предохранителей | |

| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |



Двойная жила (петля), без потенциала земли, подключение 3/6, заземление через газовый разрядник, с ножевым размыкателем, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА



Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1
30 В DC / 21 В AC
600 мА (40 °C)
0,5 кА

5 кА
5 кА

≤ 50 В (C3 - 25 A)
 $\leq 1,3$ кВ (C3 - 25 A)

тип. 940 нГц
1,65 Ω

6,2 мм / 105,8 мм / 83,5 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

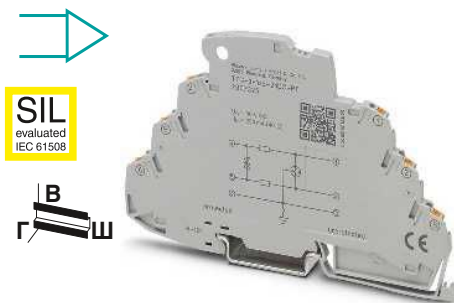
| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| TTC-6-1X2-F-M-24DC-PT-I | 2906772 | 1 |
| TTC-6-1X2-F-M-24DC-UT-I | 2906764 | 1 |

Принадлежности

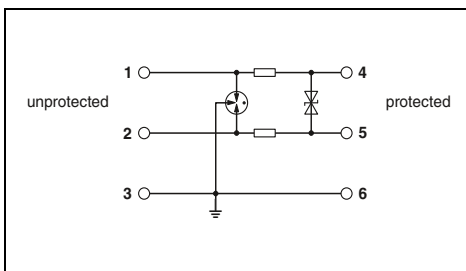
| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

**Изолированные сигнальные цепи
TERMITRAB complete**

- Монтажная ширина всего 3,5 мм
- С зажимами push-in



Двойная жила (петля), без потенциала земли, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА



Технические характеристики

| | | |
|---|-------------|---|
| Электрические данные | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | | 30 В DC / 21 В AC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | | 250 мА (70 °C) |
| Расчетный ток | | 0,5 кА |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | |
| | Линия-линия | 5 кА |
| | Линия-земля | 5 кА |
| Общий максимальный импульсный ток утечки I_{total} (8/20) мкс | | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | | |
| | Линия-линия | ≤ 45 В (C3 - 30 А) |
| | Линия-земля | ≤ 1000 В (C3 - 100 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | | тип. 2,4 МГц |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | | 2,2 Ω |
| Сопротивление на каждую цепь | | |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | | 3,5 мм / 106 мм / 69,5 мм |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | | 0,2...1,5 мм ² / 0,2...1,5 мм ² / 24 ... 16 |
| Диапазон температур | | -40 °C ... 85 °C |
| Стандарты на методы испытаний | | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

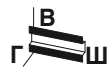
| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|--|------------------------------|-------------------|-----------|------|
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in | 24 В DC | TTC-3-1X2-24DC-PT | 2907325 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|-----------------|-----------|---------|----|
| Торцевая крышка | TTC-3-LCP | 2908843 | 50 |
|-----------------|-----------|---------|----|

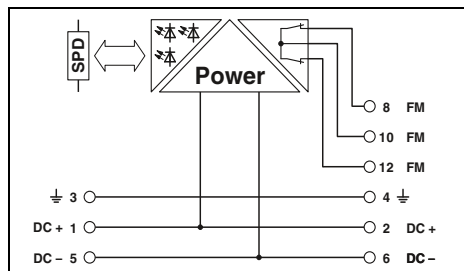
Изолированные сигнальные цепи PLUGTRAB PT-IQ

- Многоступенчатый контроль состояния
- Сборное сообщение через модуль питания и сигнализации
- Многоступенчатая телесигнализация с нулевым потенциалом
- Питание системы через шину несущей рейки
- 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
- PT-IQ... Базовый элемент с винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Подходящий сменный штекер вы найдете на нам сайте



Модуль питания и удаленной сигнализации

©. EAC



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | - |
| Расчетный ток | - |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | - |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | - |
| | Линия-линия - |
| | Линия-земля - |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | - |
| Уровень защиты U_p | - |
| | Линия-линия - |
| | Линия-земля - |
| Сопrotивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| — для технологии соединения push-in | 17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм |
| — для винтовых зажимов | 17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 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 |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 60950-1 |
| Контр. контакт | |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | |
| Макс. рабочее напряжение | 30 В AC (50/60 Гц) / 50 В DC |
| макс. рабочий ток | 1 А (до 50 °C) |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|---|------------------------------|
| PLUGTRAB, Модуль питания и удаленной сигнализации | |
| Технология соединения push-in | |
| Винтовые зажимы | |
| PLUGTRAB, с зажимами push-in | 5 В DC |
| | 12 В DC |
| | 24 В DC |
| | 48 В DC |
| PLUGTRAB, с винтовыми зажимами | |
| | 12 В DC |
| | 24 В DC |
| | 48 В DC |

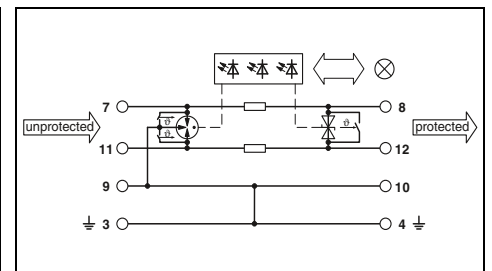


SIL
evaluated
IEC 61508



Двойная жила (петля), без потенциала земли, подключение 9/10, прямое заземление, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА

©. EAC



Технические характеристики

| | |
|---|---------------------|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 В DC / 21 В AC | 53 В DC / 37 В AC |
| 1000 мА (40 °C) | 300 мА |
| 2,5 кА | 2,5 кА |
| 10 кА | 10 кА |
| 10 кА | 10 кА |
| 20 кА | 20 кА |
| ≤ 55 В (C3 - 25 А) | ≤ 90 В (C3 - 25 А) |
| ≤ 700 В (C3 - 25 А) | ≤ 700 В (C3 - 25 А) |
| 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 | |
| -40 °C ... 70 °C | |
| МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 | |
| через шинные соединители на DIN-рейке | |
| - / - / - | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------|-----------|------|
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
| PT-IQ-1X2-24DC-PT | 2801255 | 1 |
| PT-IQ-1X2-48DC-PT | 2801257 | 1 |
| PT-IQ-1X2-24DC-UT | 2800976 | 1 |
| PT-IQ-1X2-48DC-UT | 2800978 | 1 |



SIL
evaluated
IEC 61508



Двойная жила (петля), без потенциала земли, подключение 9/10, заземление через газовый разрядник, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА



SIL
evaluated
IEC 61508



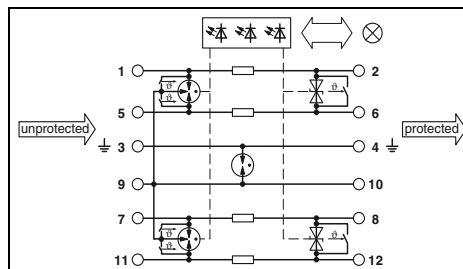
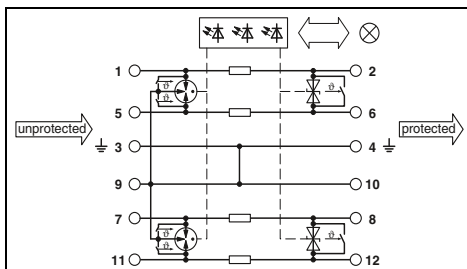
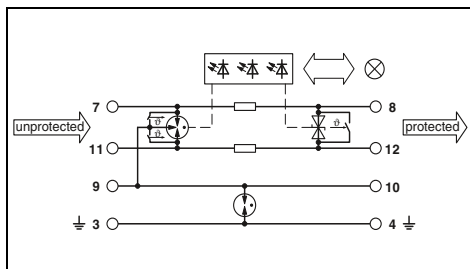
2 двойных жилы (петля), без потенциала земли, подключение 9/10, прямое заземление, например, для токовых контуров 4...20 мА



SIL
evaluated
IEC 61508



2 двойных жилы (петли), без потенциала земли, подключение 9/10 с заземлением через газоразрядник, например, для токовых контуров 4...20 мА



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

| |
|----------------------|
| ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 В DC / 21 В AC |
| 1000 мА (40 °C) |
| 2,5 кА |
| 10 кА |
| 10 кА |
| 20 кА |
| ≤ 55 В (C3 - 25 А) |
| ≤ 1000 В (C3 - 25 А) |
| 1,2 Ω |

| | |
|---------------------|---------------------|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 В DC / 21 В AC | 53 В DC / 37 В AC |
| 700 мА (50 °C) | 300 мА |
| 2,5 кА | 2,5 кА |
| 10 кА | 10 кА |
| 10 кА | 10 кА |
| 20 кА | 20 кА |
| ≤ 55 В (C3 - 25 А) | ≤ 90 В (C3 - 25 А) |
| ≤ 700 В (C3 - 25 А) | ≤ 700 В (C3 - 25 А) |
| 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 |
| 700 мА (50 °C) | 700 мА (50 °C) | 700 мА (50 °C) | 300 мА |
| 2,5 кА | 2,5 кА | 2,5 кА | 2,5 кА |
| 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 |

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
-40 °C ... 70 °C
МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3
через шинные соединители на DIN-рейке
- / - / -
-

17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
17,7 мм / 91 мм / 77,5 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C
МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2
через шинные соединители на DIN-рейке
- / - / -
-

17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
17,7 мм / 91 мм / 77,5 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C
МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2
через шинные соединители на DIN-рейке
- / - / -
-

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| PT-IQ-1X2+F-24DC-PT | 2801256 | 1 |
| PT-IQ-1X2+F-24DC-UT | 2800977 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------|-----------|------|
| PT-IQ-2X2-24DC-PT | 2801263 | 1 |
| PT-IQ-2X2-24DC-UT | 2800980 | 1 |
| PT-IQ-2X2-48DC-UT | 2800986 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| 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 |
| PT-IQ-2X2+F-12DC-UT | 2800985 | 1 |
| PT-IQ-2X2+F-24DC-UT | 2800981 | 1 |
| PT-IQ-2X2+F-48DC-UT | 2800987 | 1 |

Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Изолированные сигнальные цепи PLUGTRAB PT

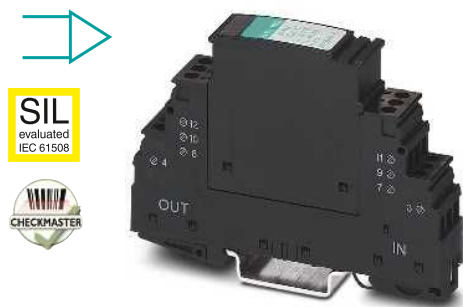
- Штекерные устройства защиты сигнальной цепи
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для проверки или обслуживания.
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Указание:

Базовые элементы заземляются различным способом.

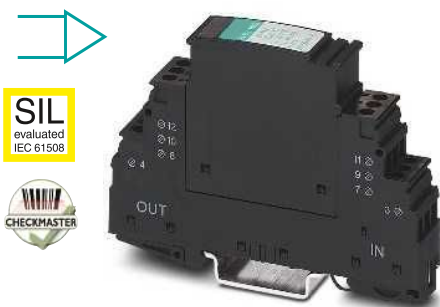
У **PT .x.-BE** зажимы 9/10 (GND) подсоединены непосредственно к монтажному основанию.

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



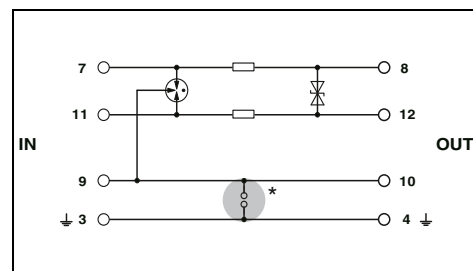
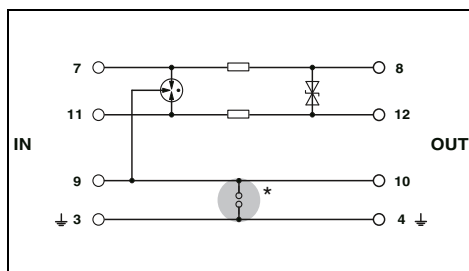
Двойная жила (петля), без потенциала земли, например, для токовых контуров 4 ... 20 mA

ERC
Ex: Ex



Двойная жила (петля), без потенциала земли, например, для токовых контуров 4 ... 20 mA

ERC
Ex: Ex



Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | |
| Расчетный ток | |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Линия-линия | 10 кА |
| Линия-земля | 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 20 кА |
| Макс. ток разряда I_{max} (8/20) мкс | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | |
| Линия-линия | ≤ 40 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| Линия-земля | ≤ 450 В (C1 - 1 кВ / 500 А с PT 1X2-BE) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | |
| Линия-линия | ≤ 10 В |
| Линия-земля | ≤ 450 В (с PT 1X2-BE) |
| 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 | |
| Стандарты на методы испытаний | |

| ... 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 |
| 450 мА (45 °C) | 450 мА (45 °C) | 450 мА (45 °C) | 450 мА (45 °C) |
| 2,5 кА | 2,5 кА | 2,5 кА | 2,5 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| 20 кА | 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА | 20 кА (Суммарн.) |
| ≤ 40 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) | ≤ 50 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) | ≤ 70 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) | ≤ 80 В (C1 - 1 кВ / 500 А) |
| ≤ 450 В (C1 - 1 кВ / 500 А с PT 1X2-BE) | ≤ 450 В (C1 - 1 кВ / 500 А с PT 1X2-BE) | ≤ 450 В (C1 - 1 кВ / 500 А с PT 1X2-BE) | ≤ 450 В (C1 - 1 кВ / 500 А с PT 1X2-BE) |
| ≤ 10 В | ≤ 18 В | ≤ 40 В | ≤ 70 В |
| ≤ 450 В (с PT 1X2-BE) | ≤ 450 В (с PT 1X2-BE) | ≤ 450 В (с PT 1X2-BE) | ≤ 450 В (с PT 1X2-BE) |
| тип. 1 МГц | тип. 3 МГц | тип. 4,5 МГц | тип. 10 МГц |
| 2,2 Ω | 2,2 Ω | 2,2 Ω | 2,2 Ω |
| 17,7 мм / 45 мм / 52 мм | | | |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | | | |
| -40 °C ... 85 °C | | | |
| МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | | | |

Технические характеристики

| ... 24AC | |
|---|--|
| C1 / C2 / C3 / D1 | |
| 40 В DC / 28 В AC | |
| 450 мА (45 °C) | |
| 2,5 кА | |
| 10 кА | |
| 10 кА | |
| 20 кА | |
| 10 кА | |
| ≤ 80 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) | |
| ≤ 450 В (C1 - 1 кВ / 500 А с PT 1X2-BE) | |
| ≤ 55 В | |
| ≤ 450 В (с PT 1X2-BE) | |
| тип. 8 МГц | |
| 2,2 Ω | |
| 17,7 мм / 45 мм / 52 мм | |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|---|--|--------------------------|--------------------|----------|
| Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT | 5 В DC | PT 1X2- 5DC-ST | 2856016 | 10 |
| | 12 В DC | PT 1X2-12DC-ST | 2856029 | 10 |
| | 24 В DC | PT 1X2-24DC-ST | 2856032 | 10 |
| | 48 В DC | PT 1X2-48DC-ST | 2803658 | 10 |
| Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35 | 24 В AC | | | |
| | Перемычка между клеммами 3/4 (±) и 9/10 Газовый разрядник между клеммами 3/4 (±) и 9/10 | PT 1X2-BE PT 1X2+F-BE | 2856113 2856126 | 10 10 |

Данные для заказа

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

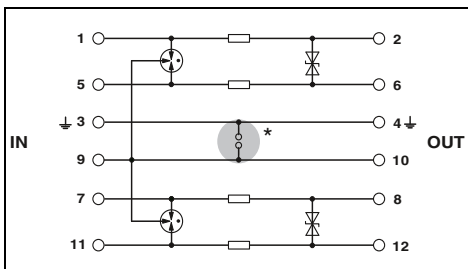


SIL
evaluated
IEC 61508



2 двойных жилы (петля), без потенциала земли, например, для токовых контуров 4 ... 20 mA

ERC
Ex:



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 |
| 450 мА (45 °C) | 450 мА (45 °C) | 450 мА (45 °C) |
| 2,5 кА | 2,5 кА | 2,5 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| - | - | ≤ 50 В (C3 - 25 А) |
| - | - | ≤ 450 В (C1 - 1 кВ / 500 А с PT 2X2-BE) |
| ≤ 10 В | ≤ 18 В | ≤ 40 В |
| ≤ 450 В | ≤ 450 В | ≤ 450 В (с PT 2X2-BE) |
| тип. 1 МГц | тип. 3 МГц | тип. 4,5 МГц |
| 2,2 Ω | 2,2 Ω | 2,2 Ω |
| 17,5 мм / 44,8 мм / 51,7 мм | | |
| 0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12 | | |
| -40 °C ... 85 °C | | |
| МЭК 61643-21 | | |

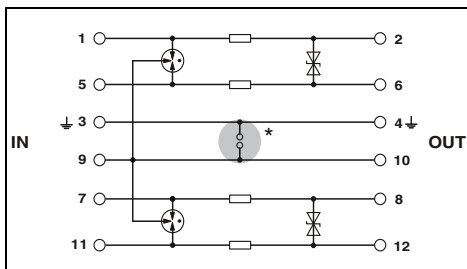


SIL
evaluated
IEC 61508



2 двойных жилы (петля), без потенциала земли, например, для токовых контуров 4 ... 20 mA

ERC
Ex:



Технические характеристики

| ... 24AC | |
|---|--|
| C1 / C2 / C3 / D1 | |
| 40 В DC / 28 В AC | |
| 450 мА (45 °C) | |
| 2,5 кА | |
| 10 кА | |
| 10 кА | |
| 20 кА | |
| 20 кА | |
| ≤ 80 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) | |
| ≤ 450 В (C2 - 10 кВ / 5 кА с PT 2X2-BE) | |
| ≤ 55 В | |
| ≤ 450 В (с PT 2X2-BE) | |
| тип. 8 МГц | |
| 2,2 Ω | |
| 17,5 мм / 44,8 мм / 51,7 мм | |
| 0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | |

Данные для заказа

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

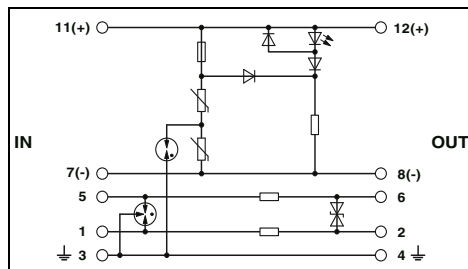


WV
CHECKMASTER



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

ERC



Технические характеристики

| Защита сети | Защита данных |
|--|-----------------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 44 В DC / 34 В AC | 40 В DC / 28 В AC |
| 6 А (30 °C) | 450 мА (45 °C) |
| - | 2,5 кА |
| - | 20 кА |
| 2 кА | 20 кА (Суммарн.) |
| ≤ 0,18 кВ | ≤ 80 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| ≤ 0,55 кВ | ≤ 450 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| - | ≤ 55 В |
| - | ≤ 25 В |
| - | тип. 8 МГц |
| - | 2,2 Ω |
| 17,5 мм / 44,8 мм / 51,7 мм | |
| 0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| МЭК 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21 | |

Данные для заказа

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

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

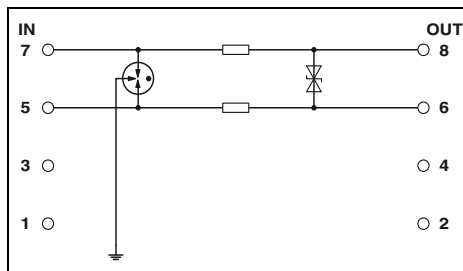
Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Изолированные сигнальные цепи LINETRAB LIT

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



Двойная жила (петля), без потенциала земли, например, для токовых контуров 4 ... 20 mA



Технические характеристики

Электрические данные
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c
Расчетный ток
Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс

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

Линия-линия
Линия-земля

5 кА
5 кА
10 кА

Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс
Уровень защиты U_p

Линия-линия
Линия-земля

≤ 50 В (C3 - 10 А)
 ≤ 650 В (C1 - 500 В / 250 А)

Максимальная частота f_g (3 дБ)
симметричный в системах сопротивлением 50 Ом
Сопротивление на каждую цепь

тип. 6 МГц
3,3 Ω

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Диапазон температур
Стандарты на методы испытаний

6,2 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
0,2...2,5 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 14
-40 °C ... 80 °C
EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 /
EN 60079-26 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11

Данные по безопасности

Соответствие типу ЕС согл. АTEX
Максимальная внутренняя емкость C_i
Максимальная внутренняя индуктивность L_i
Максимальный входной ток I_i
макс. входное напряжение U_i
макс. входная мощность P_i

КЕМА 09ATEX0051 X
тип. 1,3 нФ
< 1 мГн
350 мА ($T_4 / \leq 80$ °C)
36 В DC
3 Вт

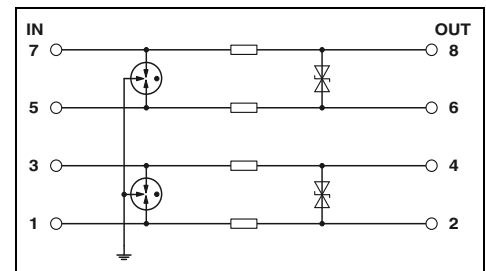
Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|----------|------------------------------|
| LINETRAB | 24 В DC |

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------|-----------|------|
| LIT 1X2-24 | 2804610 | 10 |



2 двойных жилы (петли), без потенциала земли, например, для токовых контуров 4 ... 20 mA



Технические характеристики

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

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 / 93,1 мм / 102,5 мм
0,2...2,5 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 14
-40 °C ... 80 °C
EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 /
EN 60079-26 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11

КЕМА 09ATEX0051 X
тип. 1,3 нФ
< 1 мГн
350 мА ($T_4 / \leq 80$ °C)
36 В DC
3 Вт

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------|-----------|------|
| LIT 2X2-24 | 2804623 | 10 |

**Изолированные сигнальные цепи
SURGETRAB S-PT**

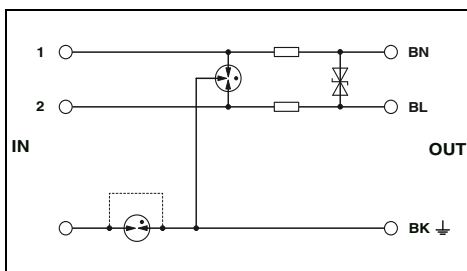
- Простой монтаж напрямую на полевом устройстве
- Разрядник в шестигранной трубке с различной внешней резьбой
- **S-PT-1x2...** Установка в сигнальной цепи проходным способом



| |
|---|
| Примечания: |
| Дополнительная информация по сертификации в отношении EX-зон приведена на сайте |
| Подробные сведения о безопасности см. на сайте |

Двойная жила (петля), без потенциала земли, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА

EMC



Технические характеристики

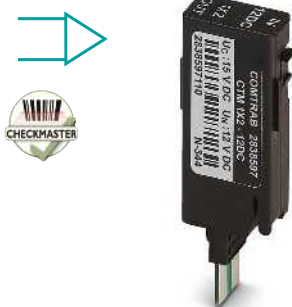
| | |
|---|--|
| Электрические данные | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 40 В DC / 28 В AC |
| Расчетный ток | 450 мА (55 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 1 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| | Линия-линия 10 кА |
| | Линия-земля 10 кА (на цель) |
| макс. допустимый ток короткого замыкания на месте монтажа | 1 А |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 20 кА |
| Макс. ток разряда I_{max} (8/20) мкс | 10 кА (на цель) |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия ≤ 80 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| | Линия-земля ≤ 450 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | |
| | Линия-линия ≤ 55 В |
| | Линия-земля ≤ 450 В (непосредственное заземление) |
| Сопrotивление на каждую цепь | 2,2 Ω |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 33,5 мм / 33,5 мм / 137 мм |
| Диапазон температур | -40 °C ... 85 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Данные для заказа | | |
|---|------------------------------|---------------------------|----------------|------|
| | | Тип | Артикул № | Штук |
| SURGETRAB , УЗИП для непосредственного монтажа на датчик | | | | |
| Наружная резьба: M20 x 1,5 | 24 В DC | S-PT-1X2-24DC | 2880668 | 1 |
| Наружная резьба: 1/2" 14 NPT | 24 В DC | S-PT-1X2-24DC-1/2" | 2882569 | 1 |
| Наружная резьба: 3/4" 14 NPT | 24 В DC | S-PT-1X2-24DC-3/4" | 2882598 | 1 |

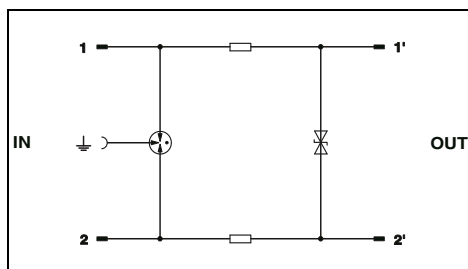
Изолированные сигнальные цепи COMTRAB CTM

- Компактные подключения LSA-PLUS
- Монтируется в клеммные колодки LSA-Plus с разъединителями и переключ. или CT-TERMIBLOCK
- Магазин для защиты от перенапряжений CTM 10-MAG может использоваться с десятью различными защитными штекерами на выбор



Витая пара (петля), без потенциала земли

ERC



Технические характеристики

| Электрические данные | ... 12DC | | | ... 24DC | | | ... 60DC | | |
|--|-------------------------------|--|--|-------------------------------|--|--|------------------------|--|--|
| | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | | | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | | | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | ± 15 В DC / 10 В AC | | | ± 30 В DC / 21 В AC | | | 60 В DC / 50 В AC | | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _c | 380 мА AC (25 °C) | | | 380 мА AC (25 °C) | | | 380 мА AC (25 °C) | | |
| Расчетный ток | 1 кА | | | 1 кА | | | 1 кА | | |
| Отводимый импульсный ток I _{imp} (10/350) мкс | 5 кА | | | 5 кА | | | 5 кА | | |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | 5 кА | | | 5 кА | | | 5 кА | | |
| Общий максимальный разрядный ток I _{total} (8/20) мкс | 10 кА | | | 10 кА | | | 10 кА | | |
| Уровень защиты U _p | Линия-линия | | | Линия-земля | | | Линия-линия | | |
| | ≤ 25 В (C3 - 7,5 кВ / 100 А) | | | ≤ 45 В (C3 - 7,5 кВ / 100 А) | | | ≤ 160 В (C3 - 100 А) | | |
| Максимальная частота f _g (3 дБ) | Линия-линия | | | Линия-земля | | | Линия-линия | | |
| | ≤ 700 В (C3 - 7,5 кВ / 100 А) | | | ≤ 700 В (C3 - 7,5 кВ / 100 А) | | | ≤ 700 В (C3 - 100 А) | | |
| Сопrotивление на каждую цепь | 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 | | | | | | | | |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 | | | | | | | | |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U _N | Тип | | |
|-----------------|---------------------------------------|---------------|-----------|------|
| | | Тип | Артикул № | Штук |
| COMTRAB modular | 12 В DC | CTM 1X2- 12DC | 2838597 | 10 |
| | 24 В DC | CTM 1X2- 24DC | 2838513 | 10 |
| | 60 В DC | CTM 1X2- 60DC | 2838568 | 10 |

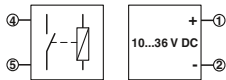
Принадлежности

| | | | |
|---|---------------------|---------|----|
| Магазинс заземляющей шины для установки до 10 защитных штекеров LSA-PLUS (CTM...), устанавливается в CT-TERMIBLOCK или неразмыкаемый плинт LSA-PLUS | | | |
| Заземляющий штекерный модуль | CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| Клеммный блок с винтовыми зажимами, с разъединяющими контактами, для установки защитного штекера CT и CTM, исполнение: 10 двойных жил | CTM EST | 2838649 | 10 |
| | CT-TERMIBLOCK 10 DA | 0441711 | 10 |

Принадлежности
TERMITRAB complete

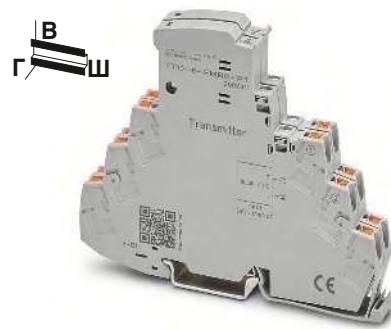
Комплект удаленного оповещения

- Монтажная ширина всего 2 x 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Сухой контакт дистанционной сигнализации
- Визуальная индикация состояния на модуле
- Контролирует до 40 соседних УЗИП
- Нет необходимости в разводке УЗИП
- Программирование не требуется



| |
|--|
| Общие характеристики |
| Размеры Ш / В / Г |
| Диапазон температур |
| Стандарты на методы испытаний |
| Контр. контакт |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG |
| Макс. рабочее напряжение |
| макс. рабочий ток |

| |
|---------------------------------------|
| Описание |
| Комплект удаленного оповещения |
| Технология соединения push-in |
| Винтовые зажимы |



Модуль приемо-передачи для удаленного оповещения изделий TTC-6...-I

| |
|---|
| Технические характеристики |
| 6,2 мм / 105,8 мм / 83,5 мм |
| -40 °C ... 60 °C |
| EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 |
| Размыкатель |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| 24 В AC / 36 В DC |
| 500 мА AC (пиков.) / 500 мА DC |

| | | |
|--------------------------|------------------|-------------|
| Данные для заказа | | |
| Тип | Артикул № | Штук |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

Принадлежности
TERMITRAB complete

Держатель предохранителей

- Для стандартных слаботочных предохранителей 5 x 20 мм
- Комбинируется с винтовыми вариантами TTC
- Возможность использования и со вставными изделиями TTC, включая ножевое разделение
- Максимальная экономия монтажного пространства

| |
|--|
| Электрические данные |
| Макс. рабочее напряжение |
| макс. рабочий ток |
| Общие характеристики |
| Размеры Ш / В / Г |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG |
| Диапазон температур |
| Стандарты на методы испытаний |

| |
|----------------------------------|
| Описание |
| Держатель предохранителей |

НОВИНКА



Держатель предохранителей

| |
|---|
| Технические характеристики |
| 60 В DC |
| 6,3 А (P _v = 1,6 Вт) |
| 6,2 мм / 37 мм / 39 мм |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| -40 °C ... 85 °C |
| EN 60947-7-3 |

| | | |
|--------------------------|------------------|-------------|
| Данные для заказа | | |
| Тип | Артикул № | Штук |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

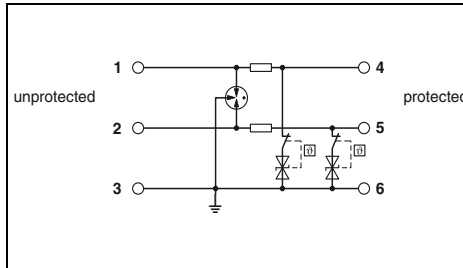
Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Сигнальные цепи с общим опорным потенциалом TERMITRAB complete

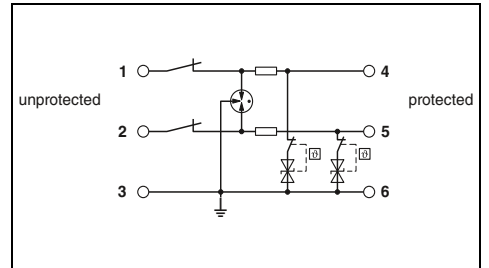
- Вставной защитный штекер
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Встроенный механический индикатор состояния
- Неизменность полного сопротивления цепи при установке или извлечении модуля
- Варианты штекеров с кодировкой
- Опционально с ножевым размыкателем
- Опциональный модуль удаленного оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



2-проводная, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, прямое заземление, например, для двоичных сигналов



2-проводная, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, прямое заземление, с ножевым размыкателем, например, для двоичных сигналов



| Электрические данные | |
|---|-------------|
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Расчетный ток | |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | |
| | Линия-земля |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | |
| Сопrotивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |

| Технические характеристики | | |
|----------------------------|---|-------------------------|
| ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 В DC / 10 В AC | 30 В DC / 21 В AC | 53 В DC / 37 В AC |
| 600 мА (56 °C) | 600 мА (56 °C) | 220 мА (75 °C) |
| 0,5 кА | 0,5 кА | 0,5 кА |
| - | - | - |
| 5 кА | 5 кА | 5 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| ≤ 25 В (C3 - 25 А) | ≤ 45 В (C3 - 25 А) | ≤ 80 В (C3 - 25 А) |
| тип. 440 нГц | тип. 960 нГц | тип. 1,7 МГц |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω | 1,65 Ω |
| | 6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм | |
| | 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | |
| | -40 °C ... 85 °C | |
| | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | |

| Технические характеристики | |
|----------------------------|---|
| ... 24DC | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 В DC / 21 В AC | 600 мА (56 °C) |
| 0,5 кА | - |
| 5 кА | 10 кА |
| ≤ 45 В (C3 - 25 А) | |
| тип. 960 нГц | |
| 1,65 Ω | |
| | 6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм |
| | 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| | -40 °C ... 85 °C |
| | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|-------------------------------|
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in | 12 В DC 24 В DC 48 В DC |
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами | 12 В DC 24 В DC 48 В DC |

| Данные для заказа | | | |
|----------------------|-----------|------|--|
| Тип | Артикул № | Штук | |
| TTC-6P-2X1-12DC-PT-I | 2908202 | 1 | |
| TTC-6P-2X1-24DC-PT-I | 2906816 | 1 | |
| TTC-6P-2X1-48DC-PT-I | 2908204 | 1 | |
| TTC-6P-2X1-12DC-UT-I | 2908201 | 1 | |
| TTC-6P-2X1-24DC-UT-I | 2906810 | 1 | |
| TTC-6P-2X1-48DC-UT-I | 2908203 | 1 | |

| Данные для заказа | | | |
|------------------------|-----------|------|--|
| Тип | Артикул № | Штук | |
| TTC-6P-2X1-M-24DC-PT-I | 2906753 | 1 | |
| TTC-6P-2X1-M-24DC-UT-I | 2906741 | 1 | |

| Запасной штекер | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| | 12 В DC 24 В DC 48 В DC |
| Комплект удаленного оповещения | |
| Технология соединения push-in | |
| Винтовые зажимы | |
| Держатель предохранителей | |

| Принадлежности | | | |
|---------------------|---------|----|--|
| TTC-6P-2X1-12DC-I-P | 2907842 | 1 | |
| TTC-6P-2X1-24DC-I-P | 2907843 | 1 | |
| TTC-6P-2X1-48DC-I-P | 2907844 | 1 | |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 | |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 | |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 | |

| Принадлежности | | | |
|---------------------|---------|----|--|
| TTC-6P-2X1-24DC-I-P | 2907843 | 1 | |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 | |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 | |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 | |



SIL
evaluated
IEC 61508

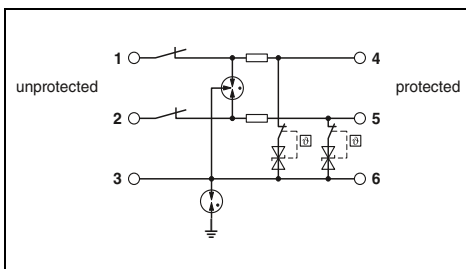
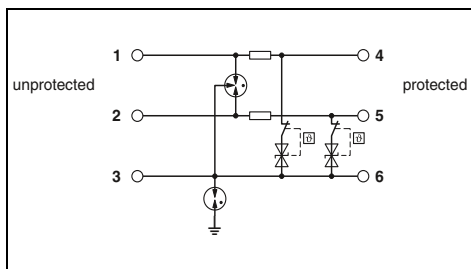


SIL
evaluated
IEC 61508



2-проводная, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, заземление через газоразрядник, например, для двоичных сигналов

2-проводная, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, заземление через газоразрядник, с ножевым размыкателем, например, для двоичных сигналов



Технические характеристики

| ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 В DC / 10 В AC | 30 В DC / 21 В AC | 53 В DC / 37 В AC |
| 600 мА (56 °C) | 600 мА (56 °C) | 220 мА (75 °C) |
| 0,5 кА | 0,5 кА | 0,5 кА |

| | | |
|-------|-------|-------|
| - | - | - |
| 5 кА | 5 кА | 5 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА |

| | | |
|----------------------|----------------------|---------------------|
| ≤ 1,2 кВ (C3 - 25 А) | ≤ 1,3 кВ (C3 - 25 А) | ≤ 800 В (C3 - 25 А) |
|----------------------|----------------------|---------------------|

| | | |
|--------|--------|--------|
| - | - | - |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω | 1,65 Ω |

6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12

-40 °C ... 85 °C

МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Технические характеристики

| ... 24DC |
|-------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 В DC / 21 В AC |
| 600 мА (56 °C) |
| 0,5 кА |

| |
|-------|
| - |
| 5 кА |
| 10 кА |

| |
|----------------------|
| ≤ 1,1 кВ (C3 - 25 А) |
|----------------------|

| |
|--------|
| - |
| 1,65 Ω |

6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12

-40 °C ... 85 °C

МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| TTC-6P-2X1-F-12DC-PT-I | 2908206 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-24DC-PT-I | 1065320 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-48DC-PT-I | 2908209 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-12DC-UT-I | 2908205 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I | 1065319 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-48DC-UT-I | 2908208 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|---------------------|---------|----|
| TTC-6P-2X1-12DC-I-P | 2907842 | 1 |
| TTC-6P-2X1-24DC-I-P | 2907843 | 1 |
| TTC-6P-2X1-48DC-I-P | 2907844 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PT-I | 2906794 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-M-24DC-UT-I | 2906784 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|---------------------|---------|----|
| TTC-6P-2X1-24DC-I-P | 2907843 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

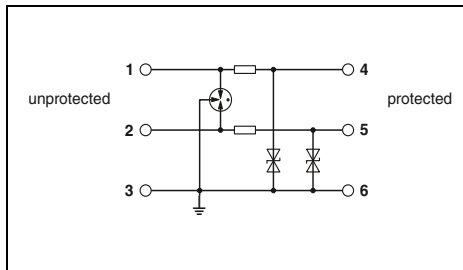
Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Сигнальные цепи с общим опорным потенциалом TERMITRAB complete

- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Опционально со встроенным механическим индикатором состояния и ножевым размыкателем
- Опциональный модуль удаленного оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки



2-проводная с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, подключение через газоразрядник, с индикатором состояния и ножевым размыкателем или без них, например, для двоичных сигналов

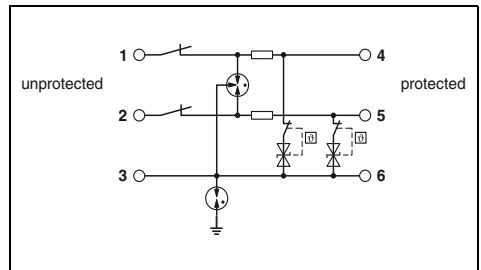


Технические характеристики

| | |
|---|---|
| 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 |
| Расчетный ток | 600 мА (40 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 0,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| | Линия-линия - |
| | Линия-земля 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия - |
| | Линия-земля ≤ 45 В (C3 - 25 A) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | тип. 960 нГц |
| асимметричная в системе 150 Ω | 1,65 Ω |
| Сопrotивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 6,2 мм / 105,8 мм / 69,5 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 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |



2-проводная, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, заземление через газоразрядник, с ножевым размыкателем, например, для двоичных сигналов



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 |
| Расчетный ток | 600 мА (40 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 0,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| | Линия-линия - |
| | Линия-земля 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия - |
| | Линия-земля $\leq 1,1$ кВ (C3 - 25 A) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | тип. 960 нГц |
| асимметричная в системе 150 Ω | 1,65 Ω |
| Сопrotивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 6,2 мм / 105,8 мм / 83,5 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 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| TERMITRAB complete , с зажимами push-in | |
| без индикатора состояния | 24 В DC |
| с индикатором состояния | 24 В DC |
| TERMITRAB complete , с винтовыми зажимами | |
| без индикатора состояния | 24 В DC |
| с индикатором состояния | 24 В DC |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| TTC-6-2X1-24DC-PT | 2906805 | 1 |
| TTC-6-2X1-M-24DC-PT-I | 2906729 | 1 |
| TTC-6-2X1-24DC-UT | 2906799 | 1 |
| TTC-6-2X1-M-24DC-UT-I | 2906716 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| TTC-6-2X1-F-M-24DC-PT-I | 2906776 | 1 |
| TTC-6-2X1-F-M-24DC-UT-I | 2906767 | 1 |

Принадлежности

| | |
|---------------------------------------|--|
| Комплект удаленного оповещения | |
| Технология соединения push-in | |
| Винтовые зажимы | |
| Держатель предохранителей | |

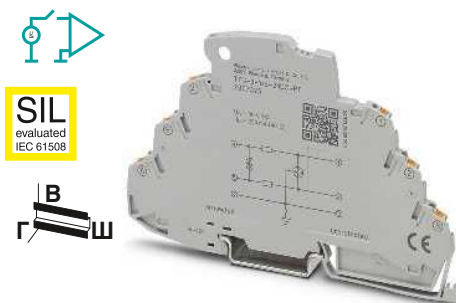
| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Принадлежности

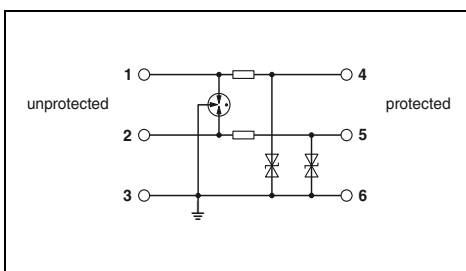
| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Сигнальные цепи с общим опорным потенциалом TERMITRAB complete

- Монтажная ширина всего 3,5 мм
- С зажимами push-in



2-проводная, с общим опорным потенциалом, например, для двоичных сигналов



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 |
| Расчетный ток | 250 мА (70 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 0,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| | Линия-линия - |
| | Линия-земля 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия - |
| | Линия-земля ≤ 50 В (C3 - 30 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | |
| асимметричная в системе 150 Ω | - |
| Сопротивление на каждую цепь | 2,2 Ω |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 3,5 мм / 106 мм / 69,5 мм |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | 0,2...1,5 мм ² / 0,2...1,5 мм ² / 24 ... 16 |
| Диапазон температур | -40 °C ... 85 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|--|------------------------------|-------------------|-----------|------|
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in | 24 В DC | TTC-3-2X1-24DC-PT | 2907326 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|-----------------|-----------|---------|----|
| Торцевая крышка | TTC-3-LCP | 2908843 | 50 |
|-----------------|-----------|---------|----|



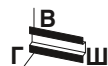
SIL
evaluated
IEC 61508



2 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 9/10, заземление через газоразрядник, например, для двоичных сигналов



SIL
evaluated
IEC 61508



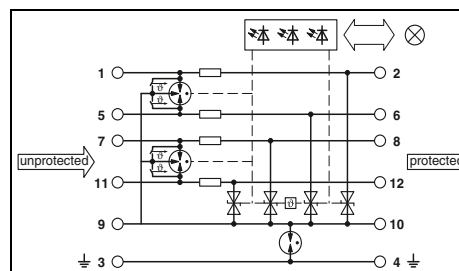
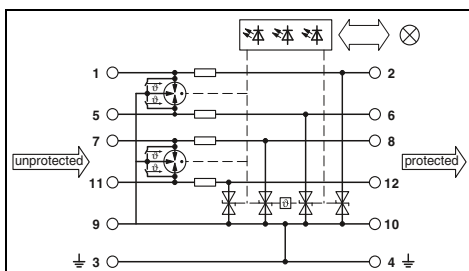
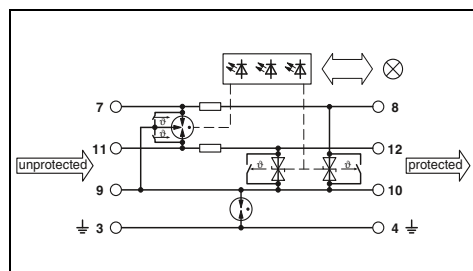
4 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 9/10, прямое заземление, например, для двоичных сигналов



SIL
evaluated
IEC 61508



4 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 9/10, заземление через газоразрядник, например, для двоичных сигналов



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

| | |
|-------------------|-------------------|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 В DC / 21 В AC | 53 В DC / 37 В AC |
| 1000 мА (40 °C) | 300 мА |
| 2,5 кА | 2,5 кА |

| | |
|-------------------|-------------------|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 В DC / 21 В AC | 53 В DC / 37 В AC |
| 700 мА (50 °C) | 300 мА |
| 2,5 кА | 2,5 кА |

| | |
|-------------------|-------------------|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 В DC / 21 В AC | 53 В DC / 37 В AC |
| 700 мА (50 °C) | 300 мА |
| 2,5 кА | 2,5 кА |

| | |
|-------|-------|
| - | - |
| 10 кА | 10 кА |
| 20 кА | 20 кА |

| | |
|-------|-------|
| - | - |
| 10 кА | 10 кА |
| 20 кА | 20 кА |

| | |
|-------|-------|
| - | - |
| 10 кА | 10 кА |
| 20 кА | 20 кА |

| | |
|---------------------|---------------------|
| ≤ 780 В (C3 - 25 А) | ≤ 850 В (C3 - 25 А) |
|---------------------|---------------------|

| | |
|--------------------|--------------------|
| ≤ 55 В (C3 - 25 А) | ≤ 90 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 |
|-------|-------|

| | |
|-------|-------|
| 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 / 109,3 мм / 77,5 мм

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
-40 °C ... 70 °C

17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
0,5...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C

17,7 мм / 109,3 мм / 77,5 мм
17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
0,5...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C

МЭН 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2

МЭН 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2

МЭН 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2

через шинные соединители на DIN-рейке

через шинные соединители на DIN-рейке

через шинные соединители на DIN-рейке

- / - / -

- / - / -

- / - / -

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| PT-IQ-2X1+F-24DC-PT | 2801248 | 1 |
| PT-IQ-2X1+F-48DC-PT | 2801250 | 1 |
| PT-IQ-2X1+F-24DC-UT | 2800788 | 1 |
| PT-IQ-2X1+F-48DC-UT | 2800790 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------|-----------|------|
| PT-IQ-4X1-24DC-PT | 2801271 | 1 |
| PT-IQ-4X1-24DC-UT | 2800982 | 1 |
| PT-IQ-4X1-48DC-UT | 2801219 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| PT-IQ-4X1+F-24DC-PT | 2801272 | 1 |
| PT-IQ-4X1+F-48DC-PT | 2801274 | 1 |
| PT-IQ-4X1+F-24DC-UT | 2800983 | 1 |
| PT-IQ-4X1+F-48DC-UT | 2801220 | 1 |

Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Сигнальные цепи с общим опорным потенциалом PLUGTRAB PT

- 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.
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Указание:

Базовые элементы заземляются различным способом.

У **PT .x.-BE** зажимы 9/10 (GND) подсоединены непосредственно к монтажному основанию.

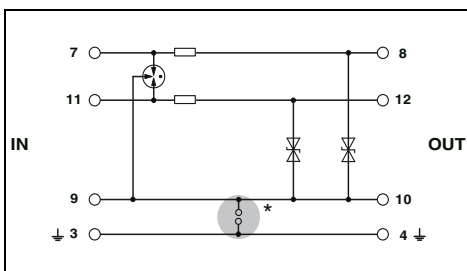
У **PT .x.+F-BE** зажимы 9/10 (GND) соединяются с монтажным основанием через газонаполненный разрядник.

Примечания:

Результаты испытаний и размерные чертежи на сайте



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



Технические характеристики

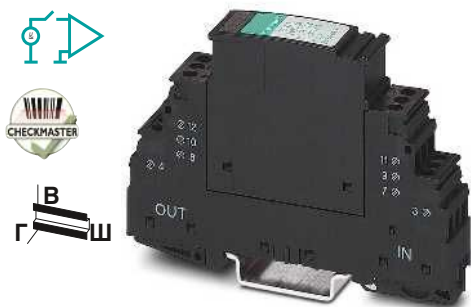
| Электрические данные | ... 5DC | ... 12DC | ... 24DC |
|--|------------------------------------|---|-------------------|
| | Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 6 В DC / 4 В AC | 13 В DC / 9 В AC | 28 В DC / 20 В AC |
| Расчетный ток | 300 мА (45 °C) | 300 мА (45 °C) | 300 мА (45 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 2,5 кА | 2,5 кА | 2,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | | |
| | Линия-линия | - | - |
| | Линия-земля | 10 кА | 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| Макс. ток разряда I_{max} (8/20) мкс | 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | | | |
| | Линия-земля | ≤ 10 В | ≤ 18 В |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | | | |
| симметричный / асимметричный в системах сопротивлением 50 Ом | - / тип. 1 МГц | - / тип. 3 МГц | - / тип. 4,5 МГц |
| Сопротивление на каждую цепь | 4,7 Ω | 4,7 Ω | 4,7 Ω |
| Общие характеристики | | | |
| Размеры Ш / В / Г | | 17,5 мм / 44,8 мм / 51,7 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 | |
| Стандарты на методы испытаний | | МЭК 61643-21 | |

Данные для заказа

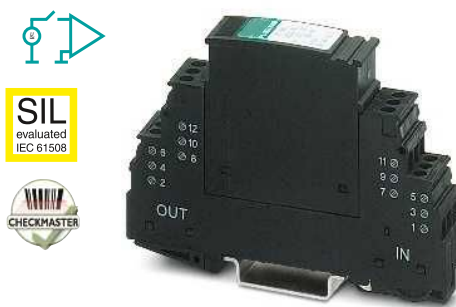
| Тип | Номинальное напряжение U_N | Артикул № | Штук | |
|---|---|-----------------------|---------|----|
| Штекерный модуль PLUGTRAB , с защитной схемой для установки в базовый элемент PT | 5 В DC | PT 2X1-5DC-ST | 2856061 | 10 |
| | 12 В DC | PT 2X1-12DC-ST | 2856074 | 10 |
| | 24 В DC | PT 2X1-24DC-ST | 2856087 | 10 |
| | 48 В DC | | | |
| | 24 В AC | | | |
| Базовый элемент PLUGTRAB , для монтажа на NS 35 | с перемычкой между клеммами 3/4 (±) и 9/10 | PT 2X1-BE | 2856139 | 10 |
| | с газовым разрядником между клеммами 3/4 (±) и 9/10 | PT 2X1+F-BE | 2856142 | 10 |

Принадлежности

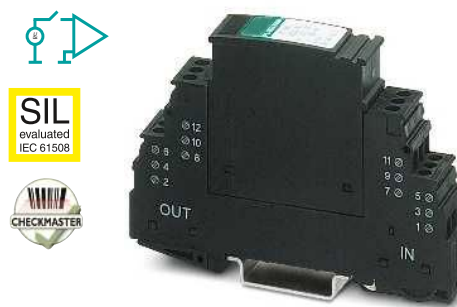
| | | | |
|---|--|---------|----|
| Приспособление быстрого подключения экрана | | | |
| для Ø 3-6 мм | | 2839295 | 10 |
| для Ø 5-10 мм | | 2839512 | 10 |



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



4 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 9/10, прямое заземление, например, для двоичных сигналов

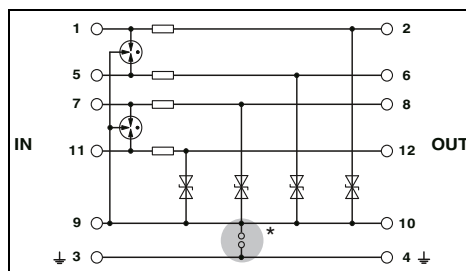
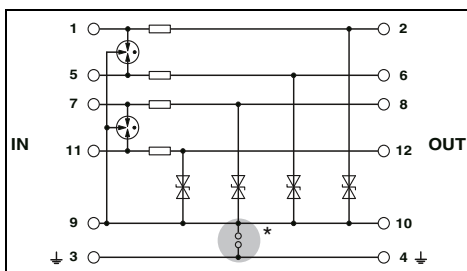
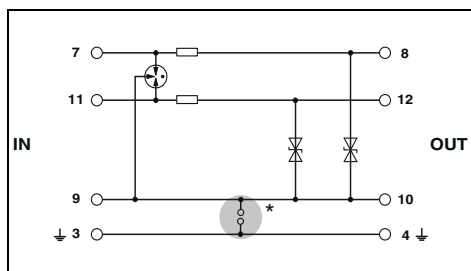


4 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 9/10, заземление через газоразрядник, например, для двоичных сигналов

EAC
Ex:

EAC
Ex:

EAC
Ex:



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

| |
|---|
| ... 24AC |
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 40 В DC / 28 В AC |
| 300 мА (45 °С) |
| 2,5 кА |
| - |
| 10 кА |
| 20 кА |
| 10 кА |
| ≤ 55 В (с ПТ 2Х1-ВЕ) |
| - / тип. 8 МГц |
| 4,7 Ω |
| 17,5 мм / 44,8 мм / 51,7 мм |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| -40 °С ... 85 °С |
| МЭН 61643-21 / EN 61643-21 |

| | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| ... 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 |
| 300 мА (45 °С) | 300 мА (45 °С) | 300 мА (45 °С) | 300 мА (45 °С) |
| 2,5 кА | 2,5 кА | 2,5 кА | 2,5 кА |
| - | - | - | - |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| 20 кА | 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА | 10 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 |
| 17,7 мм / 45 мм / 52 мм | | | |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | | | |
| -40 °С ... 85 °С | | | |
| МЭН 61643-21 | | | |

| | |
|---|------------------------|
| ... 24AC | ... 48AC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 40 В DC / 28 В AC | 77 В DC / 55 В AC |
| 300 мА (45 °С) | 300 мА (45 °С) |
| 2,5 кА | 2,5 кА |
| - | - |
| 10 кА | 10 кА |
| 20 кА | 20 кА |
| 10 кА | 10 кА (на цепь) |
| ≤ 55 В | ≤ 50 В (с ПТ 4Х1+В-ВЕ) |
| - / тип. 8 МГц | - / тип. 10 МГц |
| 4,7 Ω | 4,7 Ω |
| 17,7 мм / 45 мм / 52 мм | |
| - мм ² / - мм ² / - | |
| -40 °С ... 85 °С | |
| МЭН 61643-21 | |

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------|-----------|------|
| PT 2X1-24AC-ST | 2856100 | 10 |
| PT 2X1-BE | 2856139 | 10 |
| PT 2X1+F-BE | 2856142 | 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 4X1-24AC-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 |

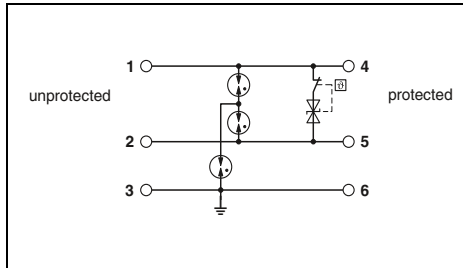
| | | |
|----------|---------|----|
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

Изолированные сигнальные цепи TERMITRAB complete

- Для приложений с высоким рабочим током
- Монолитный или вштекерной конструкции
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Встроенный механический индикатор состояния
- Неизменность полного сопротивления цепи при установке или извлечении модуля
- Варианты штекеров с кодировкой
- Опционально с ножевым размыкателем
- Опциональный модуль удаленного оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



2-проводная, без потенциала земли, вставная, например, для схем исполнительного элемента



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | ... 24DC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Расчетный ток | 30 В DC / 21 В AC |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 6 А (55 °C) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 0,5 кА |
| | Линия-линия 0,5 кА |
| | Линия-земля 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 5 кА |
| Уровень защиты U_p | Линия-линия ≤ 45 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля ≤ 850 В (C3 - 25 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | тип. 1 МГц |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | 100 мΩ |
| Сопротивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 6,2 мм / 105,8 мм / 100 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 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|-------------------------------|------------------------------|
| TERMITRAB complete | |
| Технология соединения push-in | 24 В DC |
| Винтовые зажимы | 24 В DC |

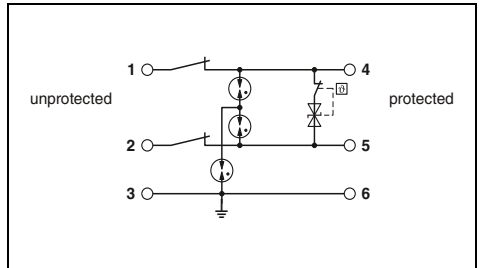
| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| TTC-6P-2-HC-24DC-PT-I | 2906817 | 1 |
| TTC-6P-2-HC-24DC-UT-I | 2906811 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|---------------------------------------|----------------------|---------|----|
| Запасной штекер | TTC-6P-2-HC-24DC-I-P | 2907845 | 1 |
| Комплект удаленного оповещения | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| Технология соединения push-in | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| Винтовые зажимы | | | |
| Держатель предохранителей | TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |



2-проводная, без потенциала земли, вставная, с ножевым размыкателем, например, для схем исполнительного элемента



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | ... 24DC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Расчетный ток | 30 В DC / 21 В AC |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 6 А (55 °C) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 0,5 кА |
| | Линия-линия 0,5 кА |
| | Линия-земля 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 5 кА |
| Уровень защиты U_p | Линия-линия ≤ 45 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля ≤ 850 В (C3 - 25 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | тип. 1 МГц |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | 100 мΩ |
| Сопротивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 6,2 мм / 105,8 мм / 100 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 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I | 2906755 | 1 |
| TTC-6P-2-HC-M-24DC-UT-I | 2906743 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|---------------------------------------|----------------------|---------|----|
| Запасной штекер | TTC-6P-2-HC-24DC-I-P | 2907845 | 1 |
| Комплект удаленного оповещения | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| Технология соединения push-in | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| Винтовые зажимы | | | |
| Держатель предохранителей | TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |



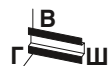
SIL
evaluated
IEC 61508



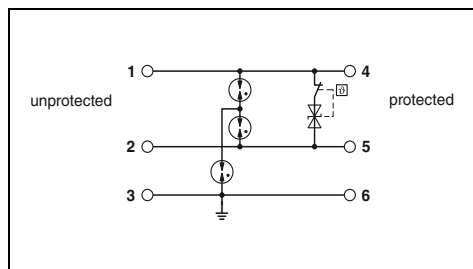
2-проводная, без потенциала земли, монолитная, например, для схем исполнительного элемента



SIL
evaluated
IEC 61508



2-проводная, без потенциала земли, монолитная, с ножевым размыкателем, например, для схем исполнительного элемента



Технические характеристики

... 24DC
C1 / C2 / C3 / D1
30 В DC / 21 В AC
6 А (55 °C)
0,5 кА

0,5 кА
5 кА
5 кА

≤ 45 В (C3 - 25 А)

≤ 850 В (C3 - 25 А)

тип. 1 МГц
100 мΩ

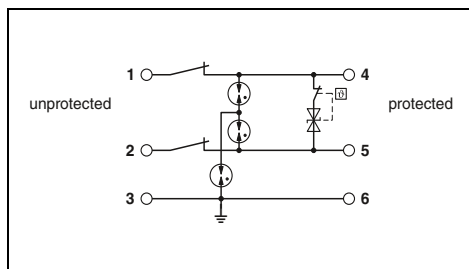
6,2 мм / 105,8 мм / 83,5 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| ТТС-6-2-НС-24DC-PT-I | 2908439 | 1 |
| ТТС-6-2-НС-24DC-UT-I | 2908438 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|---------------|---------|----|
| ТТС-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| ТТС-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| ТТС-6-FC-UT | 1054762 | 50 |



Технические характеристики

... 24DC
C1 / C2 / C3 / D1
30 В DC / 21 В AC
6 А (55 °C)
0,5 кА

0,5 кА
5 кА
5 кА

≤ 45 В (C3 - 25 А)

≤ 850 В (C3 - 25 А)

тип. 1 МГц
100 мΩ

6,2 мм / 105,8 мм / 83,5 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

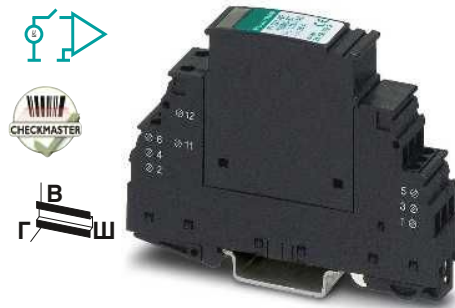
| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| ТТС-6-2-НС-М-24DC-PT-I | 2906731 | 1 |
| ТТС-6-2-НС-М-24DC-UT-I | 2906719 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|---------------|---------|----|
| ТТС-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| ТТС-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| ТТС-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

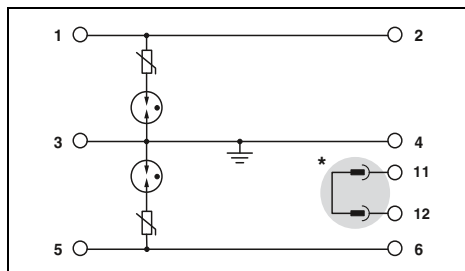
Сигнальные цепи с высоким рабочим током PLUGTRAB PT

- 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.
 - Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2
 - Устройства типа FM с постоянным и независимым контролем посредством диагностического блока
- * Указание:** Если защитный штекер не подключен, электрическое соединение отсутствует.



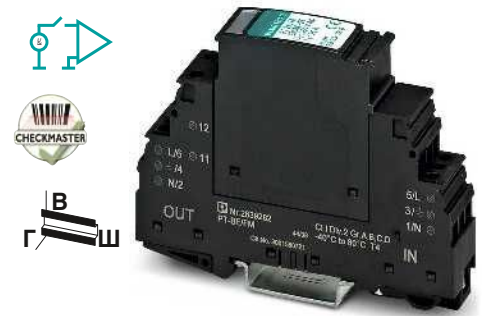
2 проводника, без потенциала земли, без тока утечки, например, для схем исполнительного элемента

ERC



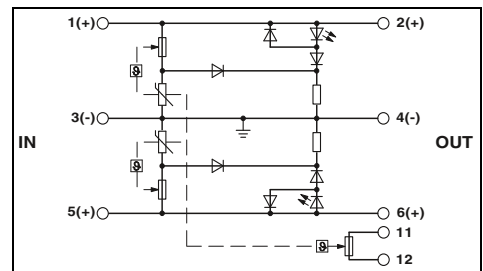
Технические характеристики

| Электрические данные | ... 120AC | ... 230AC |
|---|--|---|
| | C1 / C2 / C3 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | - / 175 В AC | - / 250 В AC |
| Расчетный ток | 6 А | 6 А |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 300 А | 500 А |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 3 кА | 3 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | Линия-земля | 3 кА |
| | Линия-земля | 8 кА |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | Линия-земля | ≤ 950 В (C2 - 1 кА) |
| | Линия-земля | ≤ 1,5 кВ (C2 - 4 кВ / 2 кА) |
| Общие характеристики | Размеры Ш / В / Г | 17,5 мм / 44,8 мм / 51,7 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 | |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-21 | |



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

ERC



Технические характеристики

| ... 60AC | ... 120AC | ... 230AC |
|--|---|--------------------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 100 В DC / 75 В AC (50/60 Гц) | 150 В DC / 150 В AC (50/60 Гц) | 275 В DC / 275 В AC (50/60 Гц) |
| 26 А AC (30 °C) | 26 А AC (30 °C) | 26 А AC (30 °C) |
| 500 А | 500 А | 500 А |
| 2 кА | 2,5 кА | 2,5 кА |
| 4 кА | 5 кА | 5 кА |
| ≤ 300 В (C2 - 4 кВ / 2 кА) | ≤ 550 В (C2 - 5 кВ / 2,5 кА) | ≤ 900 В (C2 - 5 кВ / 2,5 кА) |
| ≤ 200 В | ≤ 380 В | ≤ 650 В |
| Размеры Ш / В / Г | 17,5 мм / 44,8 мм / 51,7 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 | |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643 / EN 61643-21 | |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|---|---------------------------------|--|----------------------|------------------------------------|
| | | MCR-PLUGTRAB, состоит из штекерного модуля и базового элемента | 120 В AC 230 В AC | PT 2X1-VF-120AC PT 2X1-VF-230AC |
| Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT | 60 В AC 120 В AC 230 В AC | PT 2X1-VF-120AC-ST PT 2X1-VF-230AC-ST | 2856799 2921365 | 10 10 |
| Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35 | | PT-BE/FM | 2839282 | 10 |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|---|---------------------------------|--|-------------------------------|--|
| | | MCR-PLUGTRAB, состоит из штекерного модуля и базового элемента | 120 В AC 230 В AC | PT 2X1VA-60AC-ST PT 2X1VA-120AC-ST PT 2X1VA-230AC-ST |
| Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT | 60 В AC 120 В AC 230 В AC | PT 2X1VA-60AC-ST PT 2X1VA-120AC-ST PT 2X1VA-230AC-ST | 2839172 2839185 2839198 | 10 10 10 |
| Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35 | | PT-BE/FM | 2839282 | 10 |

Принадлежности

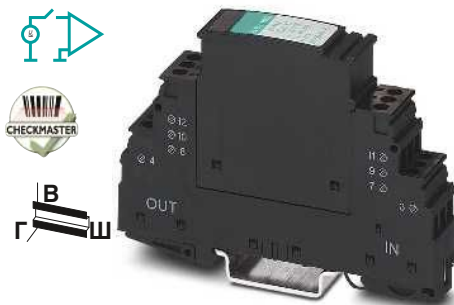
| Приспособление быстрого подключения экрана | Артикул № | Штук |
|--|-----------|------|
| для Ø 3-6 мм | 2839295 | 10 |
| для Ø 5-10 мм | 2839512 | 10 |

Принадлежности

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

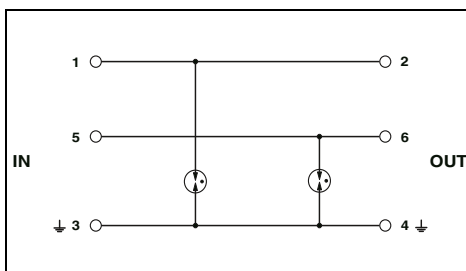
Изолированные сигнальные цепи PLUGTRAB PT

- Для приложений с высоким рабочим током
- Для установок с высокой электрической прочностью или установленной тонкой защитой
- Установка непосредственно в месте ввода кабеля системы измерения, управления и регулирования в здании
- 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.
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



2 проводника, грубая защита, например для схем исполнительного элемента

ERC



Технические характеристики

| | |
|---|----------------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Расчетный ток | |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Линия-линия | - |
| Линия-земля | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Линия-земля | ≤ 600 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | |
| Линия-земля | ≤ 600 В |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |

C1 / C2 / C3 / D1
60 В DC / 48 В AC
2 А AC (80 °C)
5 кА

Данные для заказа

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

Принадлежности

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

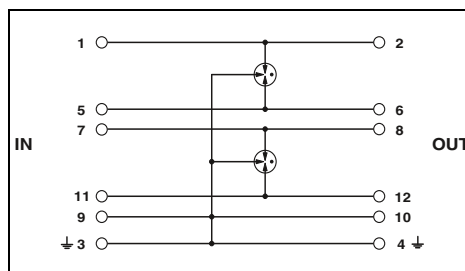
| | |
|---|------------------------------|
| Описание | Номинальное напряжение U_N |
| Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT | 48 В AC 110 В AC |
| Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35 | |
| Перемычка между клеммами 3/4 (⚡) и 9/10 | |

| | |
|---|--|
| Приспособление быстрого подключения экрана для \varnothing 3-6 мм | |
| для \varnothing 5-10 мм | |



4 проводника, грубая защита, например для схем исполнительного элемента

ERC



Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1
60 В DC / 120 В AC
2 А AC (80 °C)
2,5 кА

10 кА
10 кА
20 кА
 ≤ 450 В (C2 - 10 кВ / 5 кА с PT 4-BE)

≤ 450 В (с PT 4-BE)

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

Данные для заказа

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

Принадлежности

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

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Сигнальные цепи с общим опорным потенциалом LINETRAB LIT

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

Примечания:

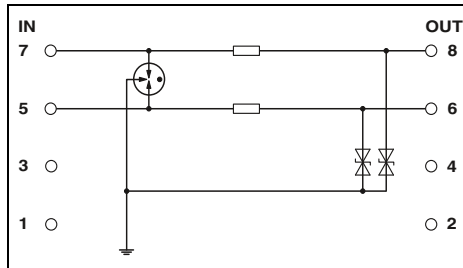
Результаты испытаний и размерные чертежи на сайте



Наскадное УЗИП для двух сигнальных линий с общим опорным потенциалом



Защита четырех проводников с общим опорным потенциалом



Технические характеристики

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК / Тип EN
 Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c
 Расчетный ток
 Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс
 Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс

Линия-линия -
 Линия-земля 5 кА
 Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс 10 кА
 Макс. ток разряда I_{max} (8/20) мкс 20 кА (Суммарн.)
 Уровень защиты U_p
 Линия-линия -
 Линия-земля ≤ 60 В (C1 - 500 В / 250 А)

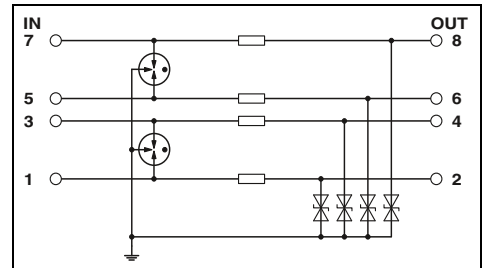
Максимальная частота f_g (3 дБ) асимметричный в системах сопротивлением 50 Ом
 Сопротивление на каждую цепь тип. 6 МГц
 3,3 Ω

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г 6,2 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
 Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG 0,2...2,5 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 14
 Диапазон температур -40 °C ... 80 °C
 Стандарты на методы испытаний МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|---|------------------------------|------------|-----------|------|
| Устройство защиты от импульсных перенапряжений LINETRAB LIT | 24 В DC | LIT 2X1-24 | 2804636 | 10 |



Технические характеристики

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

-
 5 кА
 20 кА
 10 кА
 -
 ≤ 60 В (C1 - 500 В / 250 А)

тип. 6 МГц
 3,3 Ω

6,2 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
 0,2...2,5 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 14
 -40 °C ... 80 °C
 МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|---|------------------------------|------------|-----------|------|
| Устройство защиты от импульсных перенапряжений LINETRAB LIT | 24 В DC | LIT 4X1-24 | 2804649 | 10 |

**Сигнальные цепи с общим опорным потенциалом
SURGETRAB S-PT**

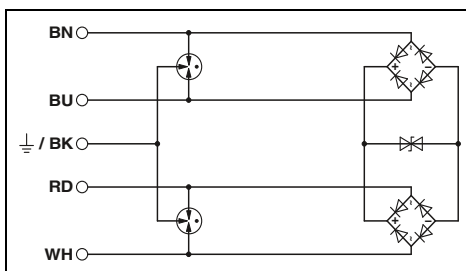
- Простой монтаж напрямую на полевом устройстве
- Разрядник в шестигранной трубке с различной внешней резьбой
- **S-PT-4-EX** Устанавливаются в отдельном кабельном вводе параллельно сигнальному кабелю



4 проводника с общим опорным потенциалом, искробезопасные, взрывозащищенное исполнение, без развязывающего резистора

ERC

Ex: IEC



Технические характеристики

| | | |
|---|-------------|---|
| Электрические данные | | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | | 36 В DC / 25 В AC |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | | 1 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | |
| | Линия-линия | 260 А |
| | Линия-земля | 10 кА |
| макс. допустимый ток короткого замыкания на месте монтажа | | 1 А (невзрывоопас.) |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | | 20 кА |
| Уровень защиты U_p | | |
| | Линия-линия | ≤ 65 В (C3 - 10 А) |
| | Линия-земля | ≤ 1,1 кВ (C3 - 100 А) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | | |
| | Линия-линия | ≤ 60 В |
| | Линия-земля | - |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | | 28 мм / 28 мм / 79 мм |
| Диапазон температур | | -40 °C ... 80 °C (невзрывоопас.) |
| Стандарты на методы испытаний | | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-11 / EN 60079-31 / МЭК 60079-0 |
| Данные по безопасности | | |
| Соответствие типу ЕС согл. АTEX | | KEMA 09ATEX0028 X |
| Максимальная внутренняя емкость C_i | | 1,65 нФ |
| Максимальная внутренняя индуктивность L_i | | 1 мГн |
| Максимальный входной ток I_i | | 500 мА ($T_4 / \leq 75 \text{ °C}$) |
| макс. входное напряжение U_i | | 36 В DC |
| макс. входная мощность P_i | | 3 Вт |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|--|------------------------------|----------------------------|----------------|------|
| SURGETRAB , УЗИП для непосредственного монтажа на датчик, для взрывоопасных зон | | | | |
| Наружная резьба: M20 x 1,5 | 24 В DC | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 1 |
| Наружная резьба: 1/2" 14 NPT | 24 В DC | S-PT-4-EX-24DC-1/2" | 2800037 | 1 |

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

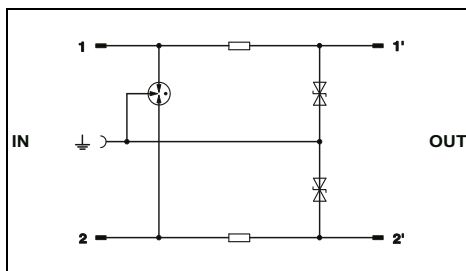
Сигнальные цепи с общим опорным потенциалом COMTRAB STM

- Компактные подключения LSA-PLUS
- Монтируется в клеммные колодки LSA-Plus с разъединителями и переключ. или СТ-TERMIBLOCK
- Магазин для защиты от перенапряжений STM 10-MAG может использоваться с десятью различными защитными штекерами на выбор



2 проводника, с общим опорным потенциалом

ERC



Технические характеристики

| Электрические данные | ... 12DC | ... 24DC | ... 60DC |
|---|------------------------------------|------------------------|------------------------|
| | Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | 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 | 60 В DC / 50 В AC |
| Расчетный ток | 380 мА AC (25 °C) | 380 мА AC (25 °C) | 380 мА AC (25 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 1 кА | 1 кА | 1 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | Линия-линия | - | - |
| | Линия-земля | 5 кА | 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | Линия-линия | - | - |
| | Линия-земля | 10 кА | 10 кА |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | Линия-линия | - | - |
| | Линия-земля | ≤ 22 В | ≤ 45 В |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | - | - | - |
| Сопrotивление на каждую цепь | 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 | | |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 | | |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | | Артикул № | Штук |
|---|------------------------------|---------------|-----------|-----------|------|
| | | Тип | Артикул № | | |
| COMTRAB modular, устройство защиты от импульсных перенапряж. сдвоенных проводников, со схемой мало- и высокочувствительной защиты и активн. развязки, поддержка DSL | 12 В DC | CTM 2X1- 12DC | 2838584 | 10 | |
| | 24 В DC | CTM 2X1- 24DC | 2838500 | 10 | |
| | 60 В DC | CTM 2X1- 60DC | 2838542 | 10 | |

Принадлежности

| | | | |
|---|---------------------|---------|----|
| Магазинс заземляющей шины для установки до 10 защитных штекеров LSA-PLUS (СТM...), устанавливается в СТ-TERMIBLOCK или неразмыкаемый плинт LSA-PLUS | CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| Заземляющий штекерный модуль | CTM EST | 2838649 | 10 |
| Клеммный блок с винтовыми зажимами, с разъединяющими контактами, для установки защитного штекера СТ и СТМ, исполнение: 10 двойных жил | CT-TERMIBLOCK 10 DA | 0441711 | 10 |

НОВИНКА

Зависящие от сопротивления измерения TERMITRAB complete

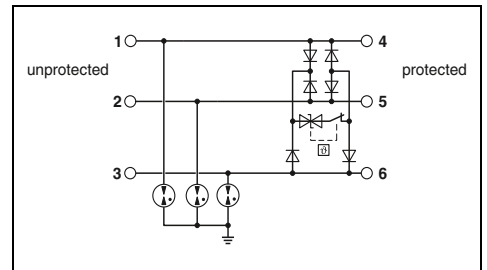
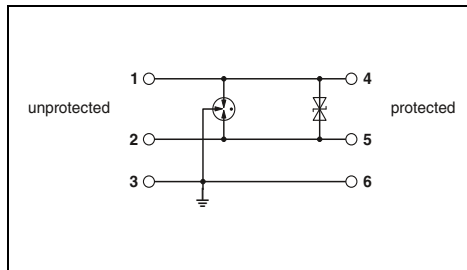
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in



2-проводная, без потенциала земли, без реактив. сопротивлений, например, для измерения температуры



3-проводная, без потенциала земли, без реактив. сопротивлений, например, для измерения температуры



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 |
| Расчетный ток | 450 мА (80 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 0,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| | Линия-линия 0,5 кА |
| | Линия-земля 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия ≤ 45 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля ≤ 600 В (C3 - 25 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | тип. 965 кГц |
| Сопротивление на каждую цепь | 100 мΩ |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 6,2 мм / 105,8 мм / 69,5 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 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------|------|
| TTC-6-2-24DC-PT | 2906806 | 1 |
| TTC-6-2-24DC-UT | 2906800 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-------------|---------|----|
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |
|-------------|---------|----|

Технические характеристики

| | | | |
|-----------------|---|----------|--------------------------------|
| ... 5DC | | ... 24DC | |
| C1 / C2 / C3 | C1 / C2 / C3 / D1 | | |
| 5 В DC / 3 В AC | 30 В DC / 21 В AC | | |
| 5 А (55 °C) | 5 А (55 °C) | | |
| - | 0,5 кА | | |
| | 0,5 кА | | |
| | 5 кА | | |
| | 10 кА | | |
| | ≤ 100 В (C1 - 1 кВ/500 А) | | ≤ 68 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| | ≤ 700 В (C1 - 1 кВ/500 А) | | ≤ 700 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| тип. 33 МГц | тип. 60 МГц | | |
| 0,1 Ω | 0,1 Ω | | |
| | 6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм | | |
| | 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | | |
| | -40 °C ... 85 °C | | |
| | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| TTC-6P-3-5DC-PT-I | 1061385 | 1 |
| TTC-6P-3-24DC-PT-I | 1061383 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-------------------|---------|----|
| TTC-6P-3-5DC-I-P | 1061386 | 1 |
| TTC-6P-3-24DC-I-P | 1061384 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in | 5 В DC 24 В DC |
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами | 24 В DC |
| Запасной штекер | 5 В DC 24 В DC |
| Держатель предохранителей | |

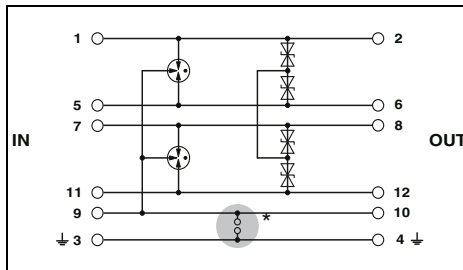
Зависящие от сопротивления измерения PLUGTRAB PT

- 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.
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



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

ERC



Указание:

Базовые элементы заземляются различным способом.

У **PT .x.-BE** зажимы 9/10 (GND) соединены непосредственно к монтажно-му основанию.

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

Технические характеристики

| Электрические данные | ... 5DC | | ... 12DC | | ... 24DC | | ... 24AC | | |
|---|---|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------|--|-------------------|--|--|
| | C1 / C2 / C3 / D1 | | C1 / C2 / C3 / D1 | | C1 / C2 / C3 / D1 | | C1 / C2 / C3 / D1 | | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | 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 | | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 2 А (80 °C) | | 2 А (80 °C) | | 2 А (80 °C) | | 2 А AC (80 °C) | | |
| Расчетный ток | 2,5 кА | | 2,5 кА | | 2,5 кА | | 2,5 кА | | |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 720 А | | 690 А | | 365 А | | 187 А | | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 10 кА | | 10 кА | | 10 кА | | 10 кА | | |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | Линия-линия | 20 кА | | 20 кА | | 20 кА | | 20 кА | |
| | Линия-земля | 10 кА | | 10 кА | | 10 кА | | 10 кА | |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 10 кА | | 10 кА | | 10 кА | | 10 кА | | |
| Уровень защиты U_p | Линия-линия | ≤ 30 В (C1 - 1 кВ/500 А) | | ≤ 40 В (C1 - 1 кВ/500 А) | | ≤ 50 В (C1 - 500 В / 250 А) | | ≤ 85 В (C1 - 500 В / 250 А) | |
| | Линия-земля | ≤ 450 В | | ≤ 450 В | | ≤ 500 В (C2 - 10 кВ / 5 кА с PT 4-BE) | | ≤ 450 В (C2 - 10 кВ / 5 кА с PT 4-BE) | |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | Линия-линия | ≤ 10 В | | ≤ 18 В | | ≤ 40 В | | ≤ 75 В | |
| | Линия-земля | ≤ 450 В | | ≤ 450 В | | ≤ 450 В (с PT 4-BE) | | ≤ 450 В (с PT 4-BE) | |
| Общие характеристики | Размеры Ш / В / Г | | | | | | | | |
| | 17,7 мм / 45 мм / 52 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 | | | | | | | | |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 | | | | | | | | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---|--------------|---------|
| Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT | | |
| 5 В DC | PT 4- 5DC-ST | 2839211 |
| 12 В DC | PT 4-12DC-ST | 2839237 |
| 24 В DC | PT 4-24DC-ST | 2839240 |
| 24 В AC | PT 4-24AC-ST | 2800078 |
| Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35 | | |
| Перемычка между клеммами 3/4 (⚡) и 9/10 | PT 4-BE | 2839402 |
| Газовый разрядник между клеммами 3/4 (⚡) и 9/10 | PT 4+F-BE | 2839415 |

Принадлежности

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

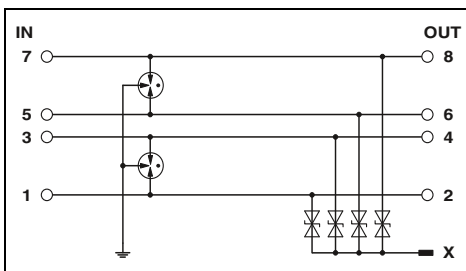
Зависящие от сопротивления измерения LINETRAB LIT

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



| |
|---|
| Примечания: |
| Результаты испытаний и размерные чертежи на сайте |
| Подробные сведения о безопасности см. на сайте |

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



Технические характеристики

| Электрические данные | ... 12DC | | ... 24DC | |
|---|---|-----------------------------|--|-----------------------------|
| | C1 / C2 / C3 / D1 | 18 В DC / 13 В AC | C1 / C2 / C3 / D1 | 36 В DC / 25 В AC |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | 500 мА (40 °C) | 500 мА (40 °C) | 500 мА (40 °C) | 500 мА (40 °C) |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _c | 500 А | 500 А | 500 А | 500 А |
| Расчетный ток | Линия-линия 350 А | 250 А | Линия-линия 350 А | 250 А |
| Отводимый импульсный ток I _{imp} (10/350) мкс | Линия-земля 5 кА | 5 кА | Линия-земля 5 кА | 5 кА |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | Общий максимальный разрядный ток I _{total} (8/20) мкс 20 кА | 20 кА | Общий максимальный разрядный ток I _{total} (8/20) мкс 20 кА | 20 кА |
| | Макс. разрядный ток I _{max} (8/20) мкс 10 кА | 10 кА | Макс. разрядный ток I _{max} (8/20) мкс 10 кА | 10 кА |
| | Уровень защиты U _p | | Уровень защиты U _p | |
| | Линия-линия ≤ 35 В (C3 - 10 А) | ≤ 55 В (C3 - 10 А) | Линия-линия ≤ 35 В (C3 - 10 А) | ≤ 55 В (C3 - 10 А) |
| | Линия-земля ≤ 650 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) | ≤ 650 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) | Линия-земля ≤ 650 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) | ≤ 650 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| Максимальная частота f _g (3 дБ) | тип. 5 МГц | тип. 7,7 МГц | тип. 5 МГц | тип. 7,7 МГц |
| симметричный в системах сопротивлением 50 Ом | 0 Ω | 0 Ω | симметричный в системах сопротивлением 50 Ом | 0 Ω |
| Сопротивление на каждую цепь | Общие характеристики | | | |
| Размеры Ш / В / Г | 6,2 мм / 93,1 мм / 102,5 мм | | | |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | 0,2...2,5 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 14 | | | |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C | | | |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11 | | | |
| Данные по безопасности | КЕМА 09ATEX0051 X | | КЕМА 09ATEX0051 X | |
| Соответствие типу ЕС согл. АTEX | тип. 6 нФ | тип. 2,5 нФ | тип. 6 нФ | тип. 2,5 нФ |
| Максимальная внутренняя емкость C _i | < 1 мГн | < 1 мГн | < 1 мГн | < 1 мГн |
| Максимальная внутренняя индуктивность L _i | 500 мА (T4 / ≤ 80 °C) | 500 мА (T4 / ≤ 80 °C) | 500 мА (T4 / ≤ 80 °C) | 500 мА (T4 / ≤ 80 °C) |
| Максимальный входной ток I _i | 18 В DC | 36 В DC | 18 В DC | 36 В DC |
| макс. входное напряжение U _i | 550 мВт | 550 мВт | 550 мВт | 550 мВт |
| макс. входная мощность P _i | | | | |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U _N | Тип | Артикул № | Штук |
|----------|---------------------------------------|----------|--------------------|----------------------|
| | | LINETRAB | 12 В DC 24 В DC | LIT 4-12 LIT 4-24 |

Принадлежности

| | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------|----|
| Шинные соединители на DIN-рейке | ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81KMGY | 2969401 | 10 |
|---------------------------------|---------------------------------|---------|----|

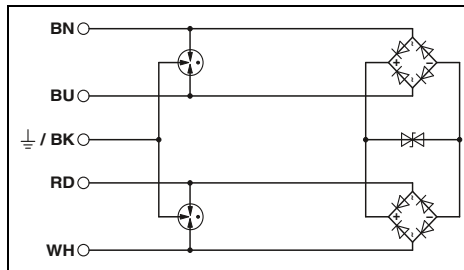
Измерения в зависимости от сопротивления SURGETRAB S-PT

- Простой монтаж напрямую на полевом устройстве
- Разрядник в шестигранной трубке с различной внешней резьбой
- **S-PT-4-EX** Устанавливаются в отдельном кабельном вводе параллельно сигнальному кабелю



4 проводника с совместным опорным потенциалом, искробезопасные, взрывозащищенное исполнение, без развязывающего резистора

ERC
Ex: Ex IEC RoHS



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Электрические данные | ... 24DC |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 36 В DC / 25 В AC |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 1 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| | Линия-линия 260 А |
| | Линия-земля 10 кА |
| макс. допустимый ток короткого замыкания на месте монтажа | 1 А (невзрывоопас.) |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 20 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | - |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия ≤ 65 В (C3 - 10 А) |
| | Линия-земля $\leq 1,1$ кВ (C3 - 100 А) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | |
| | Линия-линия ≤ 60 В |
| | Линия-земля - |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 28 мм / 28 мм / 79 мм |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C (невзрывоопас.) |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-11 / EN 60079-31 / МЭК 60079-0 |
| Данные по безопасности | |
| Соответствие типу ЕС согл. АТЕХ | KEMA 09ATEX0028 X |
| Максимальная внутренняя емкость C_i | 1,65 нФ |
| Максимальная внутренняя индуктивность L_i | 1 мГн |
| Максимальный входной ток I_i | 500 мА ($T_4 / \leq 75$ °C) |
| макс. входное напряжение U_i | 36 В DC |
| макс. входная мощность P_i | 3 Вт |

Данные для заказа

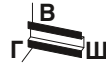
| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|--|------------------------------|---------------------|-----------|------|
| SURGETRAB, УЗИП для непосредственного монтажа на датчик, для взрывоопасных зон | | | | |
| Наружная резьба: M20 x 1,5 | 24 В DC | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 1 |
| Наружная резьба: 1/2" 14 NPT | 24 В DC | S-PT-4-EX-24DC-1/2" | 2800037 | 1 |

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Одноступенчатые устройства защиты **TERMITRAB complete**

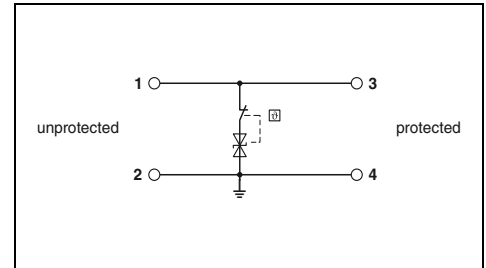
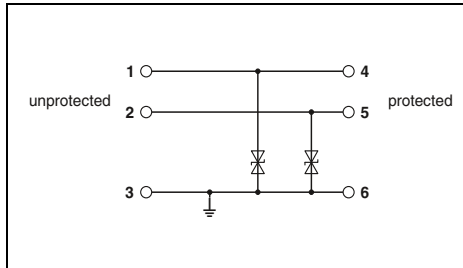
- Тонкая защита от перенапряжений для сигнальных цепей электронных контроллеров
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Встроенный механический индикатор состояния
- Опциональный модуль удаленного оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки



2-проводная, с общим опорным потенциалом, например, для двоичных сигналов



1-проводная с заземленным опорным потенциалом



Технические характеристики

| | | |
|--|---|-------------------------|
| Электрические данные | ... 24DC | ... 12DC |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 | C1 / C3 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 15 В DC / 10 В AC | 30 В DC / 21 В AC |
| Расчетный ток | 6 А (55 °C) | 6 А (55 °C) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | |
| Уровень защиты U_p | Линия-линия | - |
| | Линия-земля | 0,5 кА |
| | Линия-линия | - |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | Линия-земля | ≤ 25 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля | ≤ 45 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля | ≤ 22 В (C3 - 25 А) |
| Симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | - | - |
| Асимметричная в системе 150 Ом | тип. 420 нГц | тип. 960 нГц |
| Сопротивление на каждую цепь | 100 мΩ | 100 мΩ |
| Общие характеристики | 6,2 мм / 105,8 мм / 69,5 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 | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | |
| Стандарты на методы испытаний | | |

Технические характеристики

| | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC | ... 60DC |
| C1 / C3 | C3 | C3 | C3 |
| 15 В DC / 10 В AC | 30 В DC / 21 В AC | 53 В DC / 37 В AC | 75 В DC / 53 В AC |
| 10 А (60 °C) | 10 А (60 °C) | 10 А (60 °C) | 10 А (60 °C) |
| 300 А | 150 А | 90 А | 60 А |
| - | - | - | - |
| ≤ 22 В (C3 - 25 А) | ≤ 50 В (C3 - 25 А) | ≤ 80 В (C3 - 18 А) | ≤ 110 В (C3 - 12 А) |
| - | - | - | - |
| тип. 1,1 МГц | тип. 1,7 МГц | тип. 3,5 МГц | тип. 4 МГц |
| 100 мΩ | 100 мΩ | 100 мΩ | 100 мΩ |
| 6,2 мм / 92 мм / 69,5 мм | | | |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | | | |
| -40 °C ... 85 °C | | | |
| МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | | | |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|--|------------------------------|----------------------|-----------|------|
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in | 12 В DC | TTC-6-2XTVSD-12DC-PT | 2906807 | 1 |
| | 24 В DC | TTC-6-2XTVSD-24DC-PT | 2906808 | 1 |
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in | 12 В DC | | | |
| | 24 В DC | | | |
| | 48 В DC | | | |
| | 60 В DC | | | |
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами | 12 В DC | | | |
| | 24 В DC | | | |
| | 48 В DC | | | |
| | 60 В DC | | | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| TTC-6-TVSD-C-12DC-PT-I | 2906847 | 1 |
| TTC-6-TVSD-C-24DC-PT-I | 2906848 | 1 |
| TTC-6-TVSD-C-48DC-PT-I | 2906849 | 1 |
| TTC-6-TVSD-C-60DC-PT-I | 2906850 | 1 |
| TTC-6-TVSD-C-12DC-UT-I | 2906829 | 1 |
| TTC-6-TVSD-C-24DC-UT-I | 2906831 | 1 |
| TTC-6-TVSD-C-48DC-UT-I | 2906832 | 1 |
| TTC-6-TVSD-C-60DC-UT-I | 2906833 | 1 |

Принадлежности

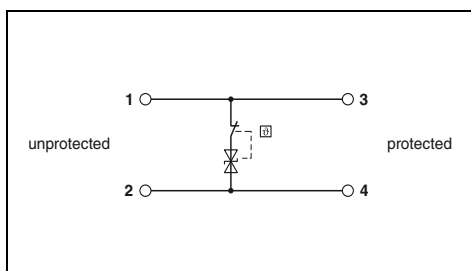
| | | |
|--------------------------------|--|--|
| Торцевая крышка | | |
| Комплект удаленного оповещения | | |
| Технология соединения push-in | | |
| Винтовые зажимы | | |

Принадлежности

| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-LCP | 2908729 | 50 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |



2-проводная, без потенциала земли



Технические характеристики

| ... 24DC | ... 48DC | ... 60DC |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| C3 | C3 | C3 |
| 30 В DC / 21 В AC | 53 В DC / 37 В AC | 75 В DC / 53 В AC |
| 10 А (60 °C) | 10 А (60 °C) | 10 А (60 °C) |
| 150 А | 90 А | 60 А |
| - | - | - |
| ≤ 50 В (C3 - 25 А) | ≤ 80 В (C3 - 18 А) | ≤ 110 В (C3 - 12 А) |
| - | - | - |
| тип. 1,7 МГц | тип. 3,5 МГц | тип. 4 МГц |
| - | - | - |
| 100 мΩ | 100 мΩ | 100 мΩ |

6,2 мм / 92 мм / 69,5 мм
 0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
 -40 °C ... 85 °C
 МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| TTC-6-TVSD-D-24DC-PT-I | 2906851 | 1 |
| TTC-6-TVSD-D-48DC-PT-I | 2906852 | 1 |
| TTC-6-TVSD-D-60DC-PT-I | 2906853 | 1 |
| TTC-6-TVSD-D-24DC-UT-I | 2906834 | 1 |
| TTC-6-TVSD-D-48DC-UT-I | 2906835 | 1 |
| TTC-6-TVSD-D-60DC-UT-I | 2906836 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-LCP | 2908729 | 50 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

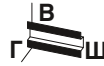
Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Одноступенчатые устройства защиты

TERMITRAB complete

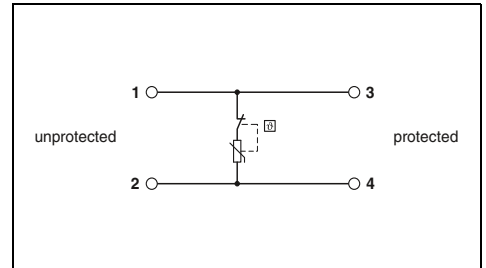
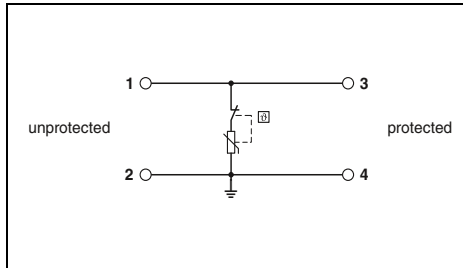
- Средняя защита от перенапряжений для сигнальных цепей электронных контроллеров
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Встроенный механический индикатор состояния
- Опциональный модуль удаленного оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки



1-проводная с заземленным опорным потенциалом



2-проводная, без потенциала земли



Технические характеристики

| | | | | |
|---|---|--------------------|---------------------|---------------------|
| Электрические данные | ... 24DC | ... 48DC | ... 60DC | ... 120AC |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 | C1 / C2 / C3 | C1 / C2 / C3 | C1 / C2 / C3 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _c | 30 В DC / 21 В AC | 60 В DC / 42 В AC | 75 В DC / 53 В AC | 150 В DC / 150 В AC |
| Расчетный ток | 10 А (60 °C) | 10 А (60 °C) | 10 А (60 °C) | 10 А (60 °C) |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | 2 кА | 2 кА | 2 кА | 2,5 кА |
| Уровень защиты U _p | Линия-линия | - | - | - |
| | Линия-земля | ≤ 80 В (C3 - 25 А) | ≤ 150 В (C3 - 25 А) | ≤ 190 В (C3 - 25 А) |
| Максимальная частота f _g (3 дБ) | симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | тип. 200 кГц | тип. 650 кГц | тип. 650 кГц |
| | асимметричная в системе 150 Ом | 100 мΩ | 100 мΩ | 100 мΩ |
| Сопrotивление на каждую цепь | 100 мΩ | 100 мΩ | 100 мΩ | 100 мΩ |
| Общие характеристики | 6,2 мм / 92 мм / 69,5 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 | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | | | |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | | | |

Технические характеристики

| | |
|---|---|
| ... 24DC | ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 | C1 / C2 / C3 |
| 30 В DC / 21 В AC | 30 В DC / 21 В AC |
| 10 А (60 °C) | 10 А (60 °C) |
| 2 кА | 2 кА |
| - | - |
| ≤ 80 В (C3 - 25 А) | ≤ 80 В (C3 - 25 А) |
| - | - |
| тип. 200 кГц | тип. 200 кГц |
| - | - |
| 100 мΩ | 100 мΩ |
| 6,2 мм / 92 мм / 69,5 мм | 6,2 мм / 92 мм / 69,5 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 ... 85 °C | -40 °C ... 85 °C |
| МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U _N | Тип | Артикул № | Штук |
|--|---------------------------------------|------------------------|-----------|------|
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in | 24 В DC | TTC-6-MOV-C-24DC-PT-I | 2906854 | 1 |
| | 48 В DC | TTC-6-MOV-C-48DC-PT-I | 2906855 | 1 |
| | 60 В DC | TTC-6-MOV-C-60DC-PT-I | 2906857 | 1 |
| | 120 В AC | TTC-6-MOV-C-120AC-PT-I | 2906858 | 1 |
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами | 24 В DC | TTC-6-MOV-C-24DC-UT-I | 2906837 | 1 |
| | 48 В DC | TTC-6-MOV-C-48DC-UT-I | 2906838 | 1 |
| | 60 В DC | TTC-6-MOV-C-60DC-UT-I | 2906839 | 1 |
| | 120 В AC | TTC-6-MOV-C-120AC-UT-I | 2906840 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| TTC-6-MOV-D-24DC-PT-I | 2906859 | 1 |
| TTC-6-MOV-D-24DC-UT-I | 2906841 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|--------------------------------|---------------|---------|----|
| Торцевая крышка | TTC-6-LCP | 2908729 | 50 |
| Комплект удаленного оповещения | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

Принадлежности

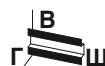
| | | | |
|--------------------------------|---------------|---------|----|
| Торцевая крышка | TTC-6-LCP | 2908729 | 50 |
| Комплект удаленного оповещения | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

Одноступенчатые устройства защиты **TERMITRAB complete**

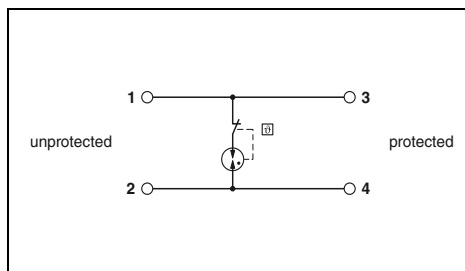
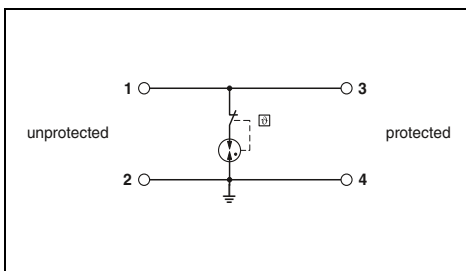
- Грубая защита от перенапряжений непосредственно в месте ввода кабеля системы измерения, управления и регулирования в здание
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Встроенный механический индикатор состояния
- Опциональный модуль удаленного оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки



1-проводная с заземленным опорным потенциалом



2-проводная, без потенциала земли



Технические характеристики

| | | |
|--|---|---------------------------|
| Электрические данные | ... 24AC | ... 110AC |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 28 В DC / 36 В AC | - / 130 В AC |
| Расчетный ток | 1 А DC (60 °C) | 2 А (60 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 0,5 кА | 0,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | |
| Уровень защиты U_p | Линия-линия | - |
| | Линия-земля | 5 кА |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | Линия-линия | - |
| | Линия-земля | ≤ 900 В (C3 - 100 А) |
| Симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | тип. 25 МГц | тип. 25 МГц |
| | асимметричная в системе 150 Ом | тип. 25 МГц |
| Сопротивление на каждую цепь | 100 мΩ | 100 мΩ |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | 6,2 мм / 92 мм / 69,5 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 | |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | |

Технические характеристики

| | |
|---|--------------------------|
| ... 24AC | ... 60AC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 28 В DC / 30 В AC | - / 75 В AC |
| 1 А DC (60 °C) | 2 А (60 °C) |
| - | - |
| 5 кА | 5 кА |
| - | - |
| ≤ 800 В (C3 - 25 А) | ≤ 800 В (C3 - 25 А) |
| - | - |
| тип. 25 МГц | тип. 25 МГц |
| - | - |
| 100 мΩ | 100 мΩ |
| 6,2 мм / 92 мм / 69,5 мм | |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| МЭК 61643-21 / EN 61643-21 | |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in | 24 В AC |
| | 60 В AC |
| | 110 В AC |
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами | 24 В AC |
| | 60 В AC |
| | 110 В AC |

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| TTC-6-GDT-C-24AC-PT-I | 2906860 | 1 |
| TTC-6-GDT-C-110AC-PT-I | 2906861 | 1 |
| TTC-6-GDT-C-24AC-UT-I | 2906842 | 1 |
| TTC-6-GDT-C-110AC-UT-I | 2906844 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| TTC-6-GDT-D-24AC-PT-I | 2906862 | 1 |
| TTC-6-GDT-D-60AC-PT-I | 2906863 | 1 |
| TTC-6-GDT-D-24AC-UT-I | 2906845 | 1 |
| TTC-6-GDT-D-60AC-UT-I | 2906846 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|--------------------------------|---------------|---------|----|
| Торцевая крышка | TTC-6-LCP | 2908729 | 50 |
| Комплект удаленного оповещения | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

| | | | |
|--------------------------------|---------------|---------|----|
| Торцевая крышка | TTC-6-LCP | 2908729 | 50 |
| Комплект удаленного оповещения | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

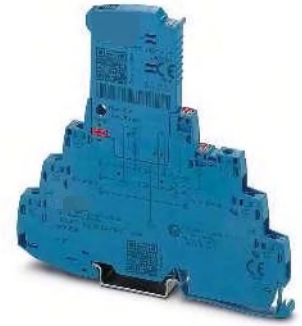
Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Взрывоопасные приложения TERMITRAB complete

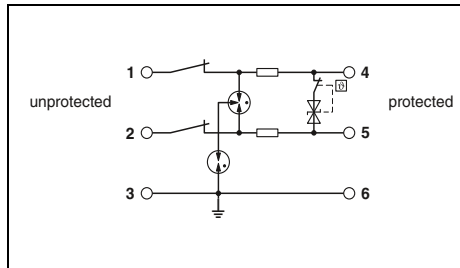
- Монолитный или штекерной конструкции
- Соответствие особым требованиям искробезопасных цепей
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами
- Встроенный механический индикатор состояния
- С ножевыми размыкателями
- Неизменность полного сопротивления цепи при установке или извлечении модуля
- Варианты штекеров с кодировкой
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



Двойная жила (петля), без потенциала земли, искробезопасная, монолитная, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА



Двойная жила (петля), без потенциала земли, искробезопасная, вставная, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА



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 |
| Расчетный ток | 600 мА (40 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 0,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |

| | |
|---|-----------------------|
| Линия-линия | 5 кА |
| Линия-земля | 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | |
| Линия-линия | ≤ 55 В (C3 - 100 А) |
| Линия-земля | ≤ 1,4 кВ (C3 - 100 А) |

| | |
|---|--------------|
| Максимальная частота f_g (3 дБ) симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | тип. 940 кГц |
| Сопротивление на каждую цепь | 1,65 Ω |

| | |
|--|--|
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 6,2 мм / 105,8 мм / 83,5 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 |
| Стандарты на методы испытаний | EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11 / МЭК 61643-21 |

| | |
|---|---------------------------|
| Данные по безопасности | |
| Соответствие типу ЕС согл. АТЕХ | BVS 16 АТЕХ Е 125 X |
| Максимальная внутренняя емкость C_i | возможность игнорирования |
| Максимальная внутренняя индуктивность L_i | возможность игнорирования |
| Максимальный входной ток I_i | 400 мА (T4 / ≤ 50 °C) |
| макс. входное напряжение U_i | 30 В DC |
| макс. входная мощность P_i | - |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами | |
| с ножевыми разъединителями | 24 В DC |
| без ножевых размыкателей | 24 В DC |

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I | 2906820 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| Запасной штекер | | |
| Комплект удаленного оповещения | | |
| Винтовые зажимы | | |
| Разделительная пластина | | |

| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-EX-PP | 1011977 | 10 |

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 |
| Расчетный ток | 600 мА (40 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 0,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |

| | |
|---|-----------------------|
| Линия-линия | 5 кА |
| Линия-земля | 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | |
| Линия-линия | ≤ 55 В (C3 - 100 А) |
| Линия-земля | ≤ 1,4 кВ (C3 - 100 А) |

| | |
|---|--------------|
| Максимальная частота f_g (3 дБ) симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | тип. 940 кГц |
| Сопротивление на каждую цепь | 1,65 Ω |

| | |
|--|--|
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 6,2 мм / 105,8 мм / 100 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 |
| Стандарты на методы испытаний | EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11 / МЭК 61643-21 |

| | |
|---|---------------------------|
| Данные по безопасности | |
| Соответствие типу ЕС согл. АТЕХ | BVS 16 АТЕХ Е 125 X |
| Максимальная внутренняя емкость C_i | возможность игнорирования |
| Максимальная внутренняя индуктивность L_i | возможность игнорирования |
| Максимальный входной ток I_i | 400 мА (T4 / ≤ 50 °C) |
| макс. входное напряжение U_i | 30 В DC |
| макс. входная мощность P_i | - |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| TTC-6P-1X2-M-EX-24DC-UT-I | 2906824 | 1 |
| TTC-6P-1X2-EX-24DC-UT-I | 1065312 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|------------------------|---------|----|
| TTC-6P-1X2-EX-24DC-I-P | 2907831 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-EX-PP | 1011977 | 10 |

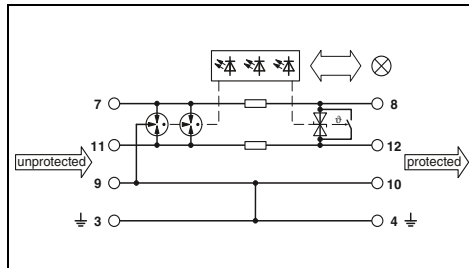
Взрывоопасные приложения PLUGTRAB PT-IQ

- Соответствие особым требованиям искробезопасных цепей
- Многоступенчатый контроль состояния
- Сборное сообщение через модуль питания и сигнализации
- Многоступенчатая телесигнализация с нулевым потенциалом
- Питание системы через шину несущей рейки
- 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 (петля), без потенциала земли, подключение 9/10, прямое заземление, например, для токовых контуров 4 ... 20 МА

Ex: IEC



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 |
| Расчетный ток | 350 мА |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 2 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 10 кА |
| | Линия-земля 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 20 кА |
| Уровень защиты U_p | Линия-земля 20 кА |
| | Линия-линия ≤ 50 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля $\leq 1,3$ кВ (C3 - 100 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | тип. 1,1 МГц |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | 1,2 Ω |
| Сопротивление на каждую цепь | тип. 1,1 МГц |
| Общие характеристики | 1,2 Ω |
| Размеры Ш / В / Г | 17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 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 |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-21/A2 / МЭК 61643-21/A2 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1 |

| | |
|---|---------------------------|
| Данные по безопасности | |
| Соответствие типу ЕС согл. АТЕХ | BVS 14 АТЕХ Е 020 X |
| Максимальная внутренняя емкость C_i | возможность игнорирования |
| Максимальная внутренняя индуктивность L_i | возможность игнорирования |
| Максимальный входной ток I_i | 350 мА |
| макс. входное напряжение U_i | 30 В DC |
| макс. входная мощность P_i | 1,2 Вт |

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

| | |
|---|---------|
| Запасной штекер | 24 В DC |
| PLUGTRAB, Модуль питания и удаленной сигнализации | |
| Винтовые зажимы | |

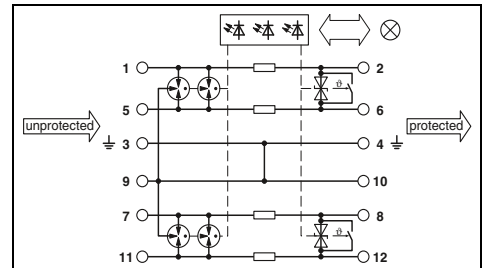
| Данные для заказа | | |
|----------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| PT-IQ-1X2-EX-24DC-UT | 2801512 | 1 |

| Принадлежности | | |
|---------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| PT-IQ-1X2-EX-24DC-P | 2801514 | 1 |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |



2 двойных жилы (Loop), без потенциала земли, подключение 9/10, прямое заземление, например, для токовых контуров 4...20 МА

Ex: IEC



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 |
| Расчетный ток | 350 мА |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 2 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 10 кА |
| | Линия-земля 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 20 кА |
| Уровень защиты U_p | Линия-земля 20 кА |
| | Линия-линия ≤ 50 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля $\leq 1,3$ кВ (C3 - 100 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | тип. 1,1 МГц |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | 1,2 Ω |
| Сопротивление на каждую цепь | тип. 1,1 МГц |
| Общие характеристики | 1,2 Ω |
| Размеры Ш / В / Г | 17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 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 |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-21 / МЭК 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1 |

| | |
|---|---------------------------|
| Данные по безопасности | |
| Соответствие типу ЕС согл. АТЕХ | BVS 14 АТЕХ Е 020 X |
| Максимальная внутренняя емкость C_i | возможность игнорирования |
| Максимальная внутренняя индуктивность L_i | возможность игнорирования |
| Максимальный входной ток I_i | 350 мА |
| макс. входное напряжение U_i | 30 В DC |
| макс. входная мощность P_i | 1,2 Вт |

| Данные для заказа | | |
|----------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| PT-IQ-2X2-EX-24DC-UT | 2801513 | 1 |

| Принадлежности | | |
|---------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| PT-IQ-2X2-EX-24DC-P | 2801515 | 1 |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

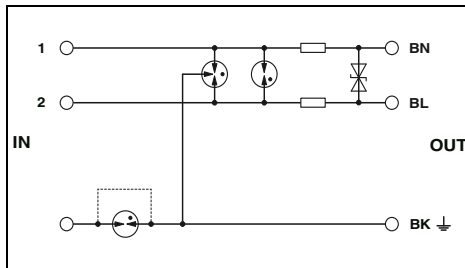
Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Взрывоопасные приложения SURGETRAB S-PT

- УЗИП в шестигранной трубке с различной внешней резьбой
- **S-PT-EX(I)...** Установка в сигнальной цепи проходным способом
- **S-PT-EX, S-PT-2xEX...** Устанавливаются в отдельном резьбовом сальнике параллельно сигнальному кабелю



Двойная жила (петля), искробезопасная, например, для токовых контуров 4 ... 20 мА

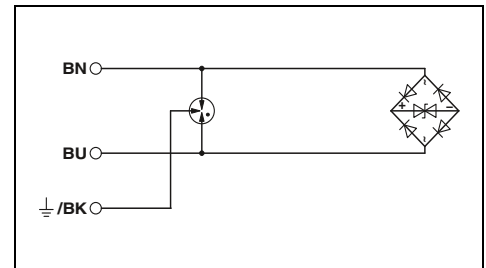


Технические характеристики

| | |
|---|---|
| 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 |
| Расчетный ток | 350 мА (50 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 1 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 10 кА |
| | Линия-линия 10 кА |
| | Линия-земля 10 кА (на цепь) |
| макс. допустимый ток короткого замыкания на месте монтажа | 350 мА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | - |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 10 кА (на цепь) |
| Уровень защиты U_p | Линия-линия ≤ 50 В (C3 - 25 A) |
| | Линия-земля $\leq 1,4$ кВ (C3 - 100 A) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | Линия-линия ≤ 50 В |
| | Линия-земля $\leq 1,4$ кВ (непосредственное заземление) |
| Сопrotивление на каждую цепь | 2,2 Ω |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 33,5 мм / 33,5 мм / 137 мм |
| Диапазон температур | -40 °C ... 50 °C |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11 |
| Данные по безопасности | |
| Соответствие типу ЕС согл. АТЕХ | КЕМА 06АТЕХ0002 |
| Максимальная внутренняя емкость C_i | 2 нФ |
| Максимальная внутренняя индуктивность L_i | 1 мГн |
| Максимальный входной ток I_i | 350 мА ($T4 / \leq 50$ °C) |
| макс. входное напряжение U_i | 30 В |
| макс. входная мощность P_i | 3 Вт |



Парный проводник (петля), без потенциала земли, искробезопасный, взрывозащищенное исполнение, без развязывающего резистора



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 36 В DC / 25 В AC | 53 В DC / 37 В AC |
| - | - |
| 1 кА | 1 кА |
| 260 А | 170 А |
| 10 кА | 10 кА |
| 1 А (невзрывоопас.) | 1 А (невзрывоопас.) |
| 20 кА | 20 кА |
| 20 кА | - |
| | Линия-линия ≤ 65 В (C3 - 10 A) |
| | Линия-земля $\leq 1,1$ кВ (C3 - 100 A) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | Линия-линия ≤ 60 В |
| | Линия-земля ≤ 80 В |
| Сопrotивление на каждую цепь | - |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 28 мм / 28 мм / 79 мм |
| Диапазон температур | -40 °C ... 80 °C (невзрывоопас.) |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-11 / EN 60079-31 / МЭК 60079-0 |
| Данные по безопасности | |
| Соответствие типу ЕС согл. АТЕХ | КЕМА 09АТЕХ0028 X |
| Максимальная внутренняя емкость C_i | 1,65 нФ |
| Максимальная внутренняя индуктивность L_i | 1 мГн |
| Максимальный входной ток I_i | 500 мА ($T4 / \leq 75$ °C) |
| макс. входное напряжение U_i | 36 В DC |
| макс. входная мощность P_i | 3 Вт |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| 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-EX(I)-24DC | 2880671 | 1 |
| S-PT-EX(I)-24DC-1/2" | 2882572 | 1 |
| S-PT-EX(I)-24DC-3/4" | 2882585 | 1 |

Данные для заказа

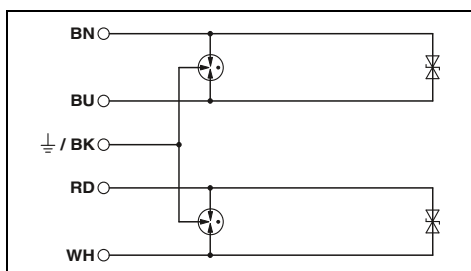
| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------|-----------|------|
| S-PT-EX-24DC | 2800034 | 1 |
| S-PT-EX-24DC-1/2" | 2800035 | 1 |
| S-PT-EX-48DC | 2800053 | 1 |
| S-PT-EX-48DC-1/2" | 2800054 | 1 |



2 парных проводника (петли), без потенциала земли, искробезопасные, взрывозащищенное исполнение, без развязывающего резистора

ERC

Ex:



Технические характеристики

| ... 24DC | ... 48DC |
|-----------------------|-----------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 36 В DC / 25 В AC | 53 В DC / 37 В AC |
| - | - |
| 1 кА | 1 кА |
| 260 А | 170 А |
| 10 кА | 10 кА |
| 1 А (невзрывоопасн.) | 1 А (невзрывоопасн.) |
| 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 |
| - | - |
| - | - |

28 мм / 28 мм / 79 мм

-40 °C ... 80 °C (невзрывоопасн.)

EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-11 / EN 60079-31 / МЭК 60079-0

| КЕМА 09АТЕХ0028 Х | КЕМА 09АТЕХ0028 Х |
|-----------------------|-----------------------|
| 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 |

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 |

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

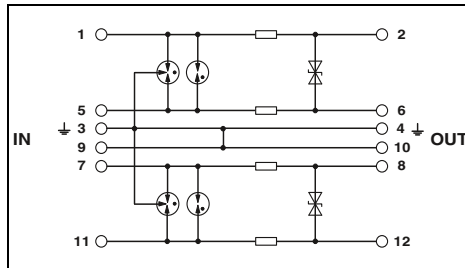
Защита от перенапряж. для контрольно-измерит. приборов и устройств автоматич. управления

Взрывоопасные приложения PLUGTRAB PT

- 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.
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



2 двойных жилы (петли), искробезопасные, например, для токовых контуров 4 ... 20 mA

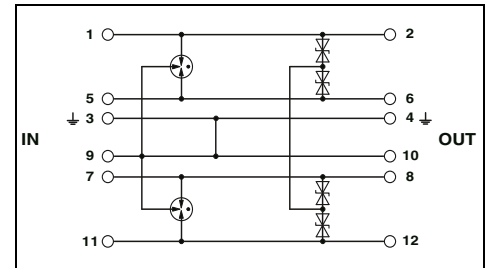


Технические характеристики

| | |
|---|---|
| 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 |
| Расчетный ток | 325 мА (40 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 2 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| | Линия-линия 10 кА |
| | Линия-земля 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 20 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 20 кА (Суммарн.) |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия ≤ 50 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля ≤ 1 кВ (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | |
| | Линия-линия ≤ 45 В |
| | Линия-земля ≤ 1 кВ |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | тип. 4,5 МГц |
| симметричный в системах сопротивлением 50 Ом | 2,2 Ω |
| Сопротивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,5 мм / 44,8 мм / 51,7 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 |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / МЭК 61643-21 / МЭК 60079-0 |
| Данные по безопасности | |
| Соответствие типу ЕС согл. АTEX | KEMA 00ATEX1099 X |
| 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) |
| макс. входное напряжение U_i | 30 В DC |
| макс. входная мощность P_i | 3 Вт |



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



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 |
| Расчетный ток | 500 мА (40 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 1 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| | 308 А |
| | 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 20 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 20 кА (Суммарн.) |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия ≤ 50 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля ≤ 1 кВ (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | |
| | Линия-линия ≤ 45 В |
| | Линия-земля ≤ 1 кВ |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | тип. 7 МГц |
| симметричный в системах сопротивлением 50 Ом | 0 Ω |
| Сопротивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,7 мм / 45 мм / 52 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 |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / МЭК 61643-21 / МЭК 60079-0 |
| Данные по безопасности | |
| Соответствие типу ЕС согл. АTEX | KEMA 00ATEX1099 X |
| 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) |
| макс. входное напряжение U_i | 30 В DC |
| макс. входная мощность P_i | 850 мВт (T4 / ≤ 80 °C) |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|---|------------------------------|--------------------|-----------|------|
| Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT | 24 В DC | PT 2XEX(I)-24DC-ST | 2838225 | 10 |
| Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35 | 24 В DC | PT 2XEX(I)-BE | 2839279 | 10 |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|---|------------------------------|--------------------|-----------|------|
| Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT | 24 В DC | PT 4-EX(I)-24DC-ST | 2839253 | 10 |
| Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35 | 24 В DC | PT 4-EX(I)-BE | 2839486 | 10 |

Принадлежности

| Описание | Артикул № | Штук |
|---|-----------|------|
| Приспособление быстрого подключения экрана для \varnothing 3-6 мм | 2839295 | 10 |
| для \varnothing 5-10 мм | 2839512 | 10 |

Принадлежности

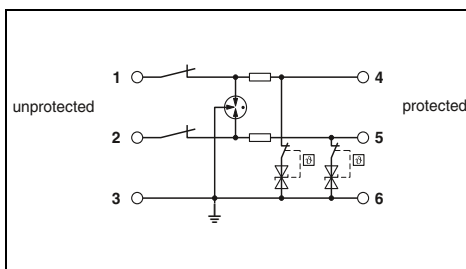
| Описание | Артикул № | Штук |
|---|-----------|------|
| Приспособление быстрого подключения экрана для \varnothing 3-6 мм | 2839295 | 10 |
| для \varnothing 5-10 мм | 2839512 | 10 |

Взрывоопасные приложения TERMITRAB complete

- Монолитный или штекерной конструкции
- Соответствие особым требованиям искробезопасных цепей
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами
- Встроенный механический индикатор состояния
- С ножевыми размыкателями
- Неизменность полного сопротивления цепи при установке или извлечении модуля
- Варианты штекеров с кодировкой
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



2-проводная, с общим опорным потенциалом, искробезопасная, монолитная



Технические характеристики

Электрические данные
Класс испытания согл. МЭК / Тип EN
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c
Расчетный ток
Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс

C1 / C2 / C3 / D1
30 В DC
600 мА (40 °C)
0,5 кА

Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс
Уровень защиты U_p

Линия-линия -
Линия-земля 5 кА
10 кА
Линия-линия -
Линия-земля ≤ 50 В (C3 - 100 А)

Максимальная частота f_g (3 дБ)
симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом
Сопротивление на каждую цепь
Общие характеристики
Размеры Ш / В / Г
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Диапазон температур
Стандарты на методы испытаний

-
1,65 Ω
6,2 мм / 105,8 мм / 83,5 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 /
МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11 / МЭК 61643-21

Данные по безопасности
Соответствие типу ЕС согл. ATEX
Максимальная внутренняя емкость C_i
Максимальная внутренняя индуктивность L_i
Максимальный входной ток I_i
макс. входное напряжение U_i
макс. входная мощность P_i

BVS 16 ATEX E 125 X
возможность игнорирования
возможность игнорирования
400 мА ($T_4 / \leq 50$ °C)
30 В DC
-

Данные для заказа

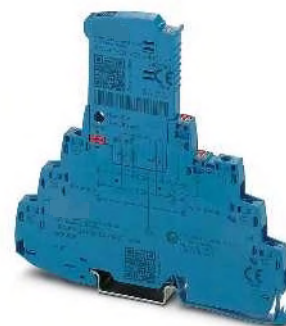
| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами | 24 В DC |

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| TTC-6-2X1-M-EX-24DC-UT-I | 2906821 | 1 |

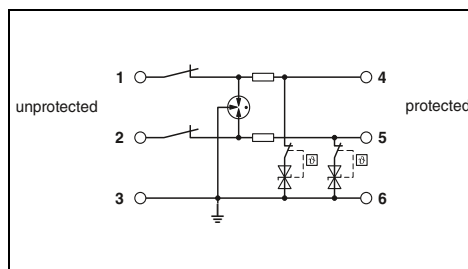
Принадлежности

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| Запасной штекер | | |
| Комплект удаленного оповещения | | |
| Винтовые зажимы | | |
| Разделительная пластина | | |

| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-EX-PP | 1011977 | 10 |



2-проводная, с общим опорным потенциалом, искробезопасная, вставная



Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1
30 В DC
600 мА (40 °C)
0,5 кА

-
5 кА
10 кА
-
 ≤ 50 В (C3 - 100 А)

-
1,65 Ω
6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 /
МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11 / МЭК 61643-21

BVS 16 ATEX E 125 X
возможность игнорирования
возможность игнорирования
400 мА ($T_4 / \leq 50$ °C)
30 В DC
-

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| TTC-6P-2X1-M-EX-24DC-UT-I | 2906825 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|------------------------|---------|----|
| TTC-6P-2X1-EX-24DC-I-P | 2907832 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-EX-PP | 1011977 | 10 |

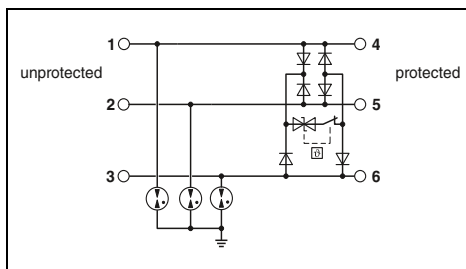
Взрывоопасные приложения TERMITRAB complete

- Вставной защитный штекер
- Соответствие особым требованиям искробезопасных цепей
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- Неизменность полного сопротивления цепи при установке или извлечении модуля
- Варианты штекеров с кодировкой
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



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

Ex: IEC



Технические характеристики

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК / Тип EN
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c
Расчетный ток
Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс
Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс

C1 / C2 / C3 / D1
30 В DC
5 А (55 °C)
0,5 кА

Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс
Уровень защиты U_p

Линия-линия 0,5 кА
Линия-земля 5 кА
10 кА
Линия-линия ≤ 68 В (C1 - 1 кВ/500 А)
Линия-земля ≤ 700 В (C1 - 1 кВ/500 А)

Максимальная частота f_g (3 дБ)
симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом
Сопротивление на каждую цепь

тип. 60 МГц
0,1 Ω

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Диапазон температур
Стандарты на методы испытаний

6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 /
МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11 / МЭК 61643-21

Данные по безопасности

Соответствие типу ЕС согл. АТЕХ
Максимальная внутренняя емкость C_i
Максимальная внутренняя индуктивность L_i
Максимальный входной ток I_i
макс. входное напряжение U_i
макс. входная мощность P_i

BVS 16 ATEX E 125 X
возможность игнорирования
возможность игнорирования
400 мА ($T_4 / \leq 50$ °C)
30 В DC
-

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами | 24 В DC |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| TTC-6P-3-EX-24DC-UT-I | 1064665 | 1 |

Принадлежности

| | |
|--------------------------------|--|
| Запасной штекер | |
| Комплект удаленного оповещения | |
| Винтовые зажимы | |
| Разделительная пластина | |

| | | |
|----------------------|---------|----|
| TTC-6P-3-EX-24DC-I-P | 1064663 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-EX-PP | 1011977 | 10 |

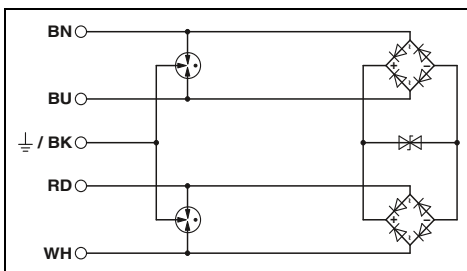
Взрывоопасные приложения
SURGETRAB S-PT

- УЗИП в шестигранной трубке с различной внешней резьбой
- **S-PT-4-EX** Устанавливаются в отдельном кабельном вводе параллельно сигнальному кабелю
- S-PT-EX... имеют допуск для измерительных головок Ex-i и Ex-d



4 проводника с совместным опорным потенциалом, искробезопасные, взрывозащищенное исполнение, без развязывающего резистора

ERC
Ex: Ex, IEC, MEX



Технические характеристики

| | | |
|---|-------------|---|
| Электрические данные | | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | | 36 В DC / 25 В AC |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | | 1 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | |
| | Линия-линия | 260 А |
| | Линия-земля | 10 кА |
| макс. допустимый ток короткого замыкания на месте монтажа | | 1 А (невзрывоопас.) |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | | 20 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | | - |
| Уровень защиты U_p | | |
| | Линия-линия | ≤ 65 В (C3 - 10 А) |
| | Линия-земля | ≤ 1,1 кВ (C3 - 100 А) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | | |
| | Линия-линия | ≤ 60 В |
| | Линия-земля | - |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | | 28 мм / 28 мм / 79 мм |
| Диапазон температур | | -40 °C ... 80 °C (невзрывоопас.) |
| Стандарты на методы испытаний | | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-11 / EN 60079-31 / МЭК 60079-0 |
| Данные по безопасности | | |
| Соответствие типу ЕС согл. АTEX | | KEMA 09ATEX0028 X |
| Максимальная внутренняя емкость C_i | | 1,65 нФ |
| Максимальная внутренняя индуктивность L_i | | 1 мГн |
| Максимальный входной ток I_i | | 500 мА ($T_4 / \leq 75 \text{ °C}$) |
| макс. входное напряжение U_i | | 36 В DC |
| макс. входная мощность P_i | | 3 Вт |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|--|------------------------------|----------------------------|-----------|------|
| SURGETRAB , УЗИП для непосредственного монтажа на датчик, для взрывоопасных зон | | | | |
| Наружная резьба: M20 x 1,5 | 24 В DC | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 1 |
| Наружная резьба: 1/2" 14 NPT | 24 В DC | S-PT-4-EX-24DC-1/2" | 2800037 | 1 |



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.

DATATRAV DT - универсальное устройство защиты для сетей передачи данных

Модули DATATRAV 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 DATATRAV может использоваться в качестве адаптера или, после отсоединения заземляющего кабеля, как модуль для крепления к монтажной шине.

i Ваш веб-код: **#0145**



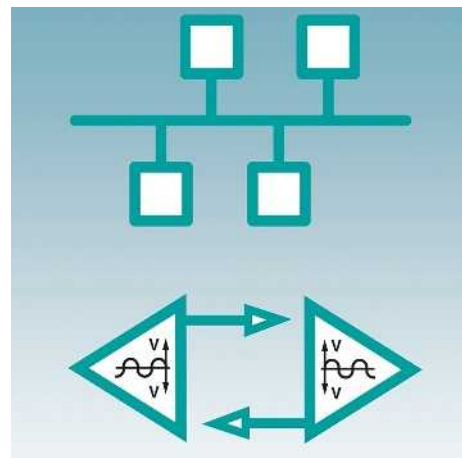
Многообразие

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.



Скорость

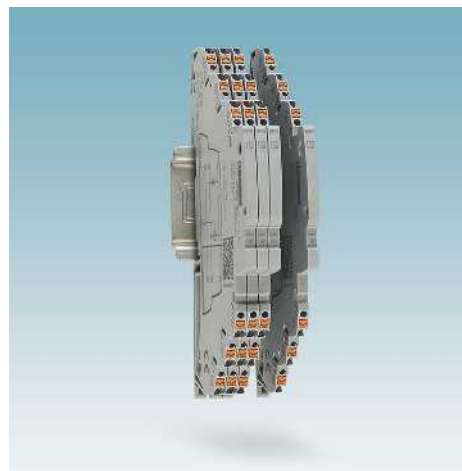
Могут использоваться в системах электронной обработки данных со скоростью передачи до 10 Гбит/с (CAT6 / CLASS E₃) и телекоммуникационных сетях со скоростью передачи 50 Мбит/с (VDSL).



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+).



Самая узкая защита от перенапряжений

Самое узкое в мире устройство защиты от перенапряжения TERMITRAB complete шириной от 3,5 мм для КИПиА и приложений с полевой шиной.



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

Руководство по подбору

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

Выбор изделий для защиты от перенапряжений на базе интерфейсов

Инструмент для подбора STOP-IT (Selection of Protection for Information Technology) поможет вам выбрать УЗИП для большого количества других интерфейсов в информационной и контрольно-измерительной технике.

i Ваш веб-код: #2079

| | |
|----|--------------------------------------|
| | Установка на монтажную рейку |
| | Зажим push-in |
| | Винтовой зажим |
| | Зажим с защитным контактом |
| | Штекерное подключение RJ45 |
| | Штекерное подключение RJ12 |
| | Штекерное подключение TAE |
| | Коаксиальный вставной зажим |
| | Штекерное подключение D-Sub |
| 1) | В наличии также с винтовыми зажимами |



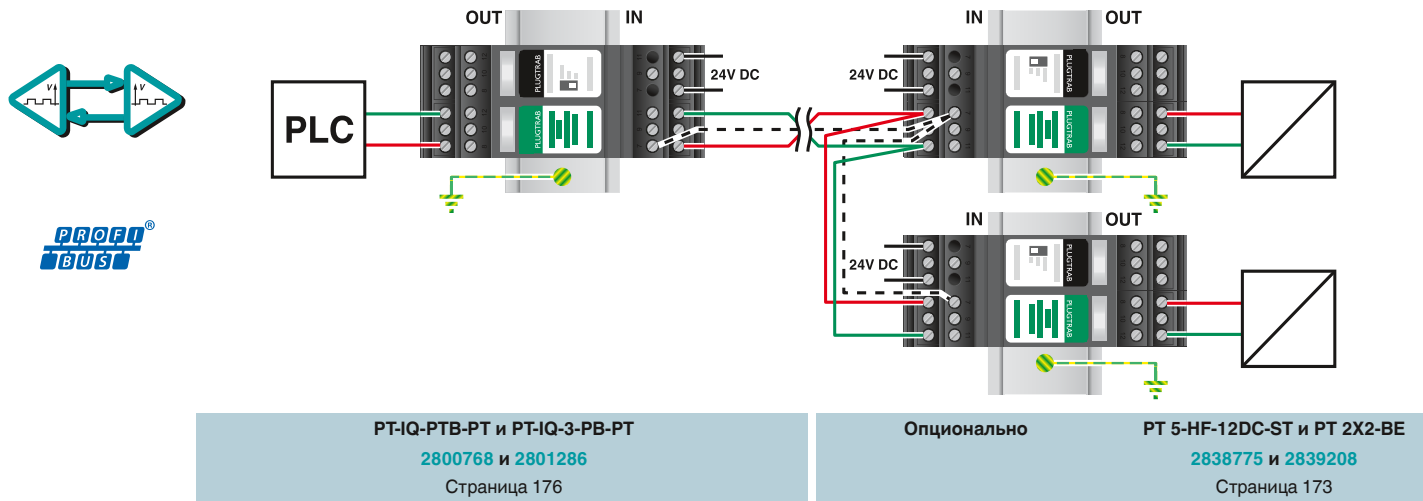
Указание

Изделия (штекеры), обозначенные таким логотипом, можно тестировать при помощи CHECKMASTER 2.

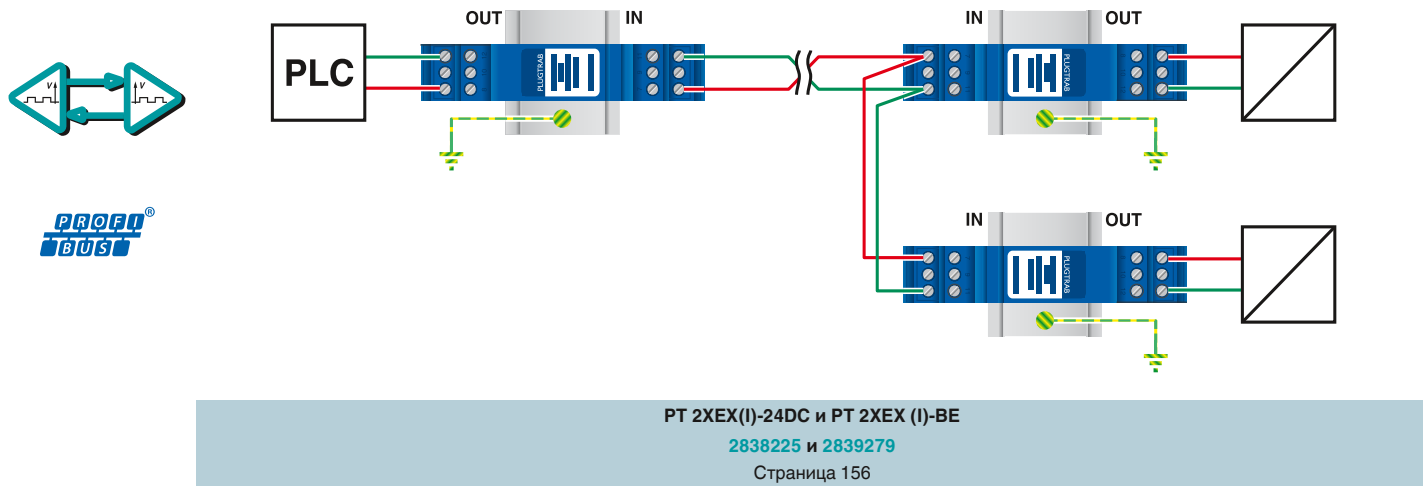
| Техника | Интерфейс | Тип монтажа / подключения | |
|---------|---|--|-----------|
| | CAN-BUS / CANopen® | | |
| | DeviceNet™ | | |
| | Ethernet | | |
| | Гигабитная сеть Ethernet (1 / 10 GBase T) | | |
| | FOUNDATION Fieldbus H1 | | |
| | FOUNDATION Fieldbus Ex (I) | | |
| | INTERBUS-INLINE (аналоговые входы/выходы) | 1) | |
| | INTERBUS-INLINE (цифровые входы/выходы) | 1) | |
| | Удаленная шина INTERBUS | | |
| | LON (Works) | 1) | |
| | PROFIBUS DP (FMS) | 1) | |
| | PROFIBUS PA (FMS) | | |
| | PROFINET | | |
| | RS 422A, V.11, X.27, RS 423A | 1) | |
| | RS-485 | 1) | |
| | RS-232-C / V.24 | 1) | |
| | TTY, 0(4) - 20 mA | 1) | |
| | | ADSL 2+, T-DSL- HDSL, VDSL, аналоговый телефонный разъем | 1) LSA |
| | | Широкополосный DSL (коаксиальный) | |
| | | ISDN (S ₀ и S _{2M} -Bus) | LSA |
| | | ISDN (U _{K0}) | / |
| | | SHDSL | / |

| Категория МЭК | Защищенные жилы | Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) | Артикул № | Страница |
|---------------|-----------------|---|-------------------|----------|
| D1/C2/C1 | 3 | PT-IQ-3-HF-12DC-UT | 2800786 | 176 |
| T3 | 2 | PLT-SEC-T3-24-FM-UT | 2905223 | 82 |
| D1/C2/C1 | 3 | PT-IQ-3-HF-12DC-UT | 2800786 | 176 |
| T3 | 2 | PLT-SEC-T3-24-FM-UT | 2905223 | 82 |
| D1/C2/C1 | 8 | DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 166 |
| C2/C1 | 24 x 8 | D-LAN-19"-24 | 2838791 | 167 |
| D1/C2/C1 | 8 | DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 166 |
| D1/C2/C1 | 4 | PT 2X2-FF-ST + PT 4-BE | 2800755 + 2839402 | 185 |
| D1/C2/C1 | 2 | TTC-6P-1X2-M-EX-24DC-UT-I | 2906824 | 152 |
| T3 | 2 | PLT-SEC-T3-24-FM-UT | 2905223 | 82 |
| D1/C2/C1 | 4 | PT-IQ-2X2-24DC-PT | 2801263 | 121 |
| D1/C2/C1 | 5 | PT-IQ-4X1-24DC-PT | 2801271 | 133 |
| D1/C2/C1 | 5 | DT-UFB-IB-RBI | 2800055 | 183 |
| | 5 | DT-UFB-IB-RB0 | 2800056 | 183 |
| D1/C2/C1 | 2 | PT-IQ-1X2-48DC-PT | 2801257 | 120 |
| D1/C2/C1 | 3 | TTC-6P-3-HF-M-12DC-PT-I | 2906756 | 171 |
| | | PT-IQ-3-PB-PT | 2801286 | 172 |
| C1 | 2 | D-UFB-PB | 2880642 | 179 |
| D1/C2/C1 | 2 | TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I | 2906828 | 181 |
| | 4 | PT 4-EX(I)-24DC-ST + PT 4-EX(I)-BE | 2839253 + 2839486 | 156 |
| D1/C2/C1 | 8 | DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 166 |
| D1/C2/C1 | 5 | PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT | 2801295 | 173 |
| D1/C2/C1 | 3 | TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906796 | 169 |
| | 5 | PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT | 2801295 | 173 |
| D1/C2/C1 | 5 | DT-UFB-485/BS | 2920612 | 173 |
| C2/C1 | 9 | DT-UFB-V24/S-9-SB | 2803069 | 168 |
| D1/C2/C1 | 3 | TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906796 | 169 |
| D1/C2/C1 | 4 | PT-IQ-2X2-24DC-PT | 2801263 | 121 |
| D1/C2/C1 | 4 | DT-TELE-RJ45 | 2882925 | 186 |
| D1/C2/C1 | 2 | PT-IQ-1X2-TELE-PT | 2801290 | 187 |
| D1/C2/C1 | 2 | CTM 1X2-110AC + CTM 10-MAG | 2838539 + 2838610 | 190 |
| D1/C2/C1 | 4 | TAE-TRAB FM-NFN-AP | 2749628 | 189 |
| D1/C2/C1 & T3 | 2 | MNT-TEL... / MNT-TAE | 2882404 / 2882394 | 89 |
| D1/C2/C1 | 2 | C-TV-SAT | 2856993 | 205 |
| D1/C2/C1 & T3 | 2 | MNT-TV-SAT D/WH | 2882297 | 89 |
| D1/C2/C1 | 2 x 2 | CTM ISDN (2x) + CTM 10-MAG | 2838555 + 2838610 | 191 |
| D1/C2/C1 | 4 | DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 166 |
| D1/C2/C1 | 4 | DT-TELE-RJ45 | 2882925 | 186 |
| D1/C2/C1 | 2 | PT 2-TELE | 2882828 | 188 |
| D1/C2/C1 | 2 | CTM 1X2-110AC + CTM 10-MAG | 2838539 + 2838610 | 190 |
| D1/C2/C1 & T3 | 2 | MNT-TEL... / MNT-TAE | 2882404 / 2882394 | 89 |
| D1/C2/C1 | 4 | DT-TELE-SHDSL | 2801593 | 186 |

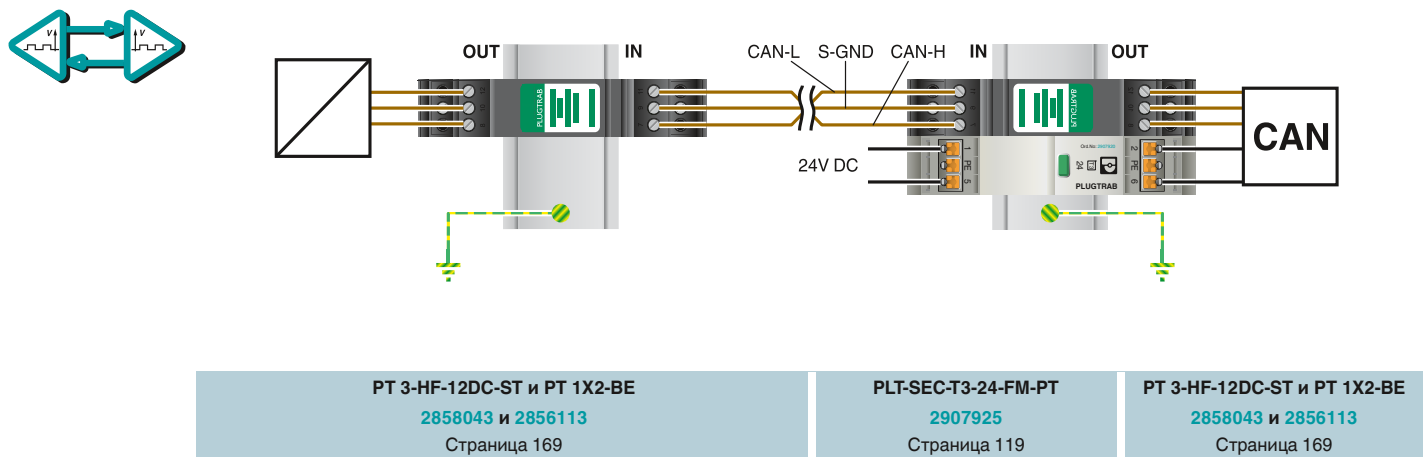
Защита PROFIBUS DP



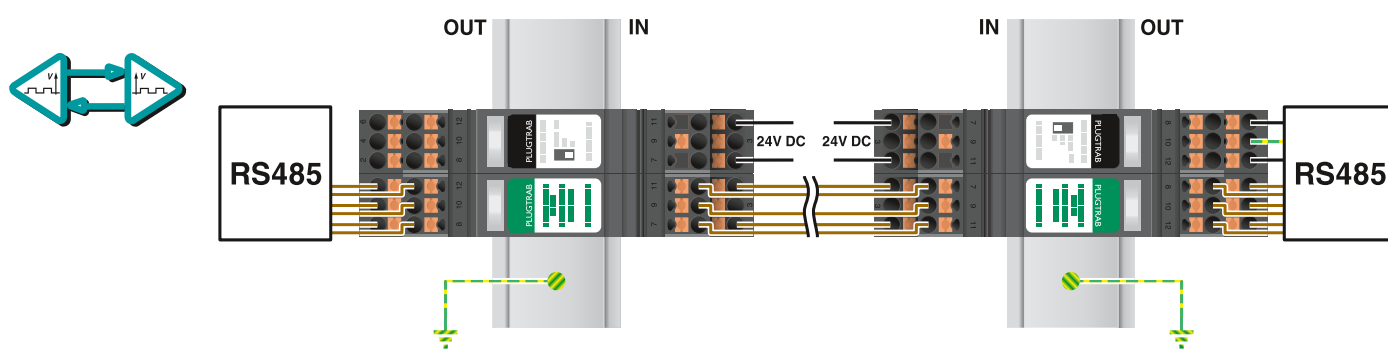
Защита PROFIBUS PA



Защита CANopen® / DeviceNet™



Защита интерфейса RS-485



PT-IQ-PTB-PT и PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT

2801296 и 2801295

Страница 173

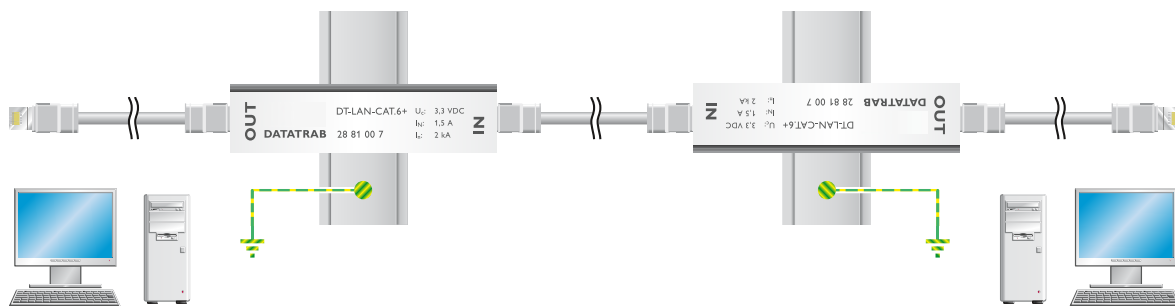
Опционально

PT 5-HF-12DC-ST и PT 2X2+F-BE

2838775 и 2839224

Страница 173

Защита интерфейса Ethernet (включая PoE)



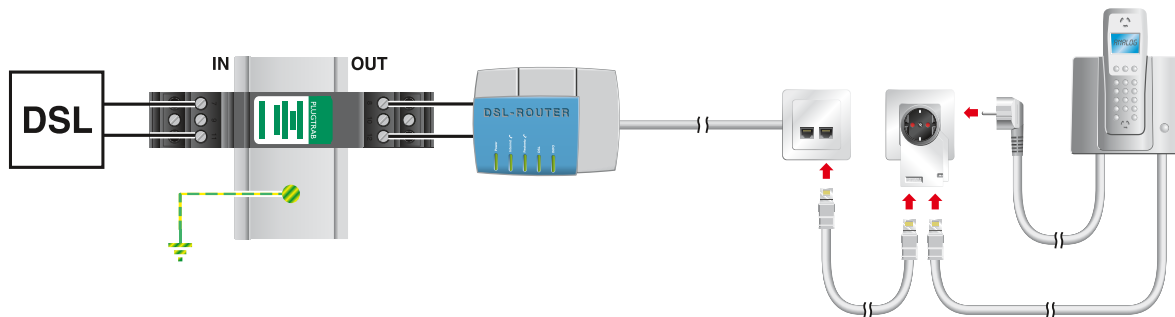
- 100Base-T
- 1000Base-T
- 10GBase-T

DT-LAN-CAT.6+

2881007

Страница 166

Защита интерфейса DSL



- ADSL
- HDSL
- VDSL

PT 2-TELE

2882828

Страница 188

MNT-TAE D/WH

2882394

Страница 88

Сети Ethernet / PROFINET с разводкой на основе витой пары

DT-LAN-CAT.6+

- Подходит для сетей с высокой скоростью передачи данных категории 6
- Безопасная передача данных 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

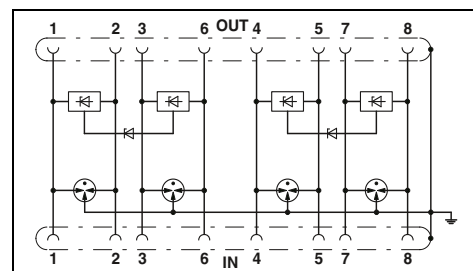
- Подходит для сетей категории 5
- Безопасная передача данных до 1 Гбит/с
- Защитный адаптер для до восьми сигнальных цепей с разъемами RJ45

D-LAN-19“

- 19"-стойка для установки в этажные распределительные щиты
- До 24 портов с разъемами RJ45
- Безопасная передача данных 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 LAN (класс E_A/Кат. 6), с защитой PoE+ и ISDN-S₀



Технические характеристики

| Электрические данные | | |
|--|--|--|
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _C | | ≤ 1,5 А (25 °С) |
| Расчетный ток | | |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | | Линия-линия 100 А |
| | | Линия-земля 2 кА (на сигнальную пару) |
| Общий максимальный разрядный ток I _{total} (8/20) мкс | | 10 кА |
| Уровень защиты U _p | | |
| | | Линия-линия ≤ 9 В (B2 - 1 кВ / 25 А) |
| | | Линия-земля ≤ 900 В (B2 - 4 кВ / 100 А) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | | |
| | | Линия-линия ≤ 9 В |
| | | Линия-земля ≤ 700 В |
| Вносимое затухание аЕ (типич.) | | ≤ 1 дБ (до 100 МГц / прямое измерение) |
| Максимальная частота f _g (3 дБ) | | |
| в системах 100 Ом | | симметричный - |
| Общие характеристики | | |
| Диапазон температур | | -40 °С ... 70 °С |
| Тип подключения | | RJ45 |
| Стандарты на методы испытаний | | МЭК 61643-21 / EN 50173-1 / ISO / МЭК 11801, гл. 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------|-----------|------|
| DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 1 |

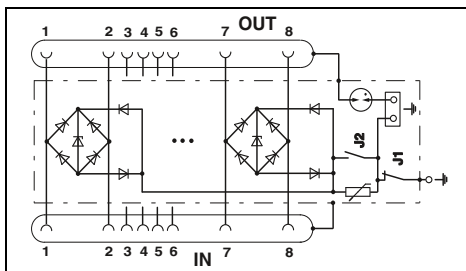
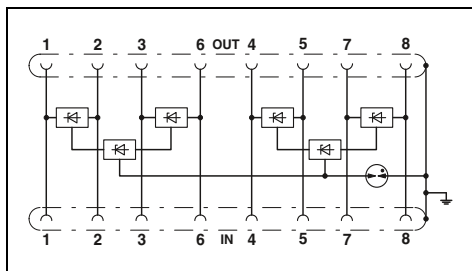
| |
|---|
| <p>Описание</p> <p>Адаптер DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных</p> <p>DATATRAV, для применения в сетях Ethernet, Token Ring, FDDI/CDDI класс D/CAT5 / EN 50173 (1000Base-T)</p> <p>24 порта 20 портов 16 портов 12 портов 8 портов 4 порта</p> <p>Плата устройства защиты от перенапряжений, для замены или дооснащения изделий серии D-LAN-19"..., включ. соединитель RJ45 (гнездовая часть)</p> <p>4 порта</p> |
|---|



Для интерфейсов LAN (класс D/кат. 5), с защитой PoE+ и ISDN-S₀



Для интерфейсов передачи данных, с разъемом RJ45
Класс D/кат.5e



Технические характеристики

B2 / C1
± 5 В DC
-
350 А
350 А
-
≤ 35 В (C1 - 700 В / 350 А)
≤ 700 В (C1 - 700 В / 350 А)
≤ 25 В
≤ 750 В
≤ 1 дБ (100 МГц/100 Ом)
> 100 МГц
-40 °С ... 85 °С
RJ45
IEC 61643-21/A1 / GB/T 18802.21 / EN 61643-21/A1

Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / B3
6 В DC
1,5 А (25 °С)
350 А
350 А
10 кА
≤ 50 В (C1 - 500 В / 250 А)
≤ 40 В (C1 - 500 В / 250 А (J2 ON))
≤ 20 В
≤ 30 В (J2 установлена)
тип. 1 дБ (≤ 100 МГц)
> 100 МГц
-40 °С ... 80 °С
RJ45
МЭН 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------|-----------|------|
| D-LAN-CAT.5-FP | 2800723 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------|-----------|------|
| D-LAN-19"-24 | 2838791 | 1 |
| D-LAN-19"-20 | 2880134 | 1 |
| D-LAN-19"-16 | 2880147 | 1 |
| D-LAN-19"-12 | 2880150 | 1 |
| D-LAN-19"-8 | 2880163 | 1 |
| D-LAN-19"-4 | 2880176 | 1 |
| D-LAN-19"-D-P | 2880192 | 1 |

УЗИП для систем передачи данных и телекоммуникационных систем

Интерфейсы V.24/RS-232

DT-UFB-V24/S

- Разъем: D-SUB 9
- 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)

PLUGTRAB PT 3-HF-12DC

- Разъемы: винтовые клеммы
- Для высоких скоростей передачи данных
- Высокая импульсная пропускн. способность
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Расположение выводов

PT 3-HF-12DC:

- 7,11 кабели передачи данных
- 9 Рабочее заземление (общий проводник)
- 3 \perp

Указание: PT .x.+F-VE: зажимы 9/10 (GND) соединяются с монтажным основанием через газонаполненный разрядник.

PLUGTRAB PT-IQ 3-HF-12DC

- Подключение: с винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Для высоких скоростей передачи данных
- Высокая импульсная пропускн. способность
- Многоступенчатая телесигнализация с нулевым потенциалом
- Сборное сообщение через модуль питания и сигнализации

Расположение выводов

PT-IQ 3-HF-12DC

- 7,11 кабели передачи данных
- 9 Рабочее заземление (общий проводник)
- 3 \perp

TERMITRAB complete

TTC-6P-3-HF...

- УЗИП штекерной конструкции
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- Встроенный механический индикатор состояния
- Неизменность полного сопротивления цепи при установке или извлечении модуля
- Варианты штекеров с кодировкой
- С ножевыми размыкателями
- Опциональный модуль удаленного

- оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

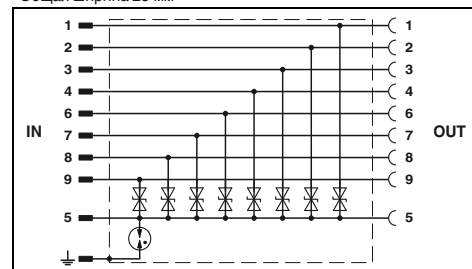
Назначение выводов TTC-6P-3-HF...

- 1,2 кабели для передачи данных
- 3 рабочее заземление (Ground)



Защитный адаптер с D-SUB 9

Общая ширина 25 мм



Технические характеристики

| | | |
|---|-----------------------|--------------------------------|
| Электрические данные | | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | | |
| Расчетный ток | | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | |
| | Линия-земля | ≤ 250 A |
| | Линия-GND | ≤ 250 A |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | | 5 кA |
| Уровень защиты U_p | | |
| | Линия-линия | ≤ 55 B (C1 - 250 A) |
| | Линия-земля | ≤ 450 B (C1 - 250 A) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | | |
| в системах 100 Ом | сimm. / несimm. (PE) | тип. 2,5 МГц / - |
| в системах 100 Ом | сimm. / несimm. (GND) | тип. 2,5 МГц / тип. 1,3 МГц |
| в системах 150 Ом | сimm. / несimm. (PE) | тип. 2,5 МГц / - |
| в системах 150 Ом | сimm. / несimm. (GND) | тип. 2,5 МГц / тип. 1,3 МГц |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | | 25 мм / 102 мм / 63,5 мм |
| Диапазон температур | | -40 °C ... 85 °C |
| Тип подключения | | D-SUB-9 |
| Стандарты на методы испытаний | | DIN EN 61643-21 / МЭК 61643-21 |

B2 / C1 / C2 / C3
15 В DC / 10 В AC
 ≤ 1 A (25 °C)

≤ 250 A
 ≤ 250 A
5 кA
 ≤ 55 B (C1 - 250 A)
 ≤ 450 B (C1 - 250 A)

тип. 2,5 МГц / -
тип. 2,5 МГц / тип. 1,3 МГц
тип. 2,5 МГц / -
тип. 2,5 МГц / тип. 1,3 МГц

25 мм / 102 мм / 63,5 мм
-40 °C ... 85 °C
D-SUB-9

DIN EN 61643-21 / МЭК 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------|-----------|------|
| DT-UFB-V24/S-9-SB | 2803069 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|---|--|--|
| PLUGTRAB, Модуль питания и удаленной сигнализации | | |
| Технология соединения push-in Винтовые зажимы | | |
| Маркировочный материал | | |

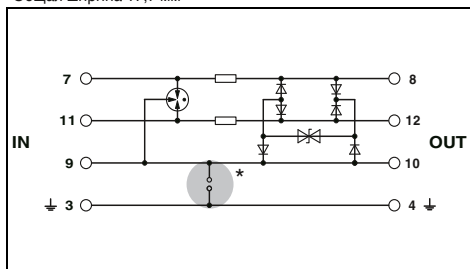


Вставной разрядник с винтовыми зажимами, для трех проводников, с общим опорным потенциалом

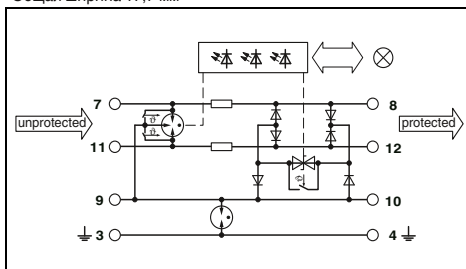
Защита 3 проводников для полевой шины и последовательного интерфейса, подключение 9/10 с заземлением через газоразрядник

3 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, заземление через газовый разрядник, вставной

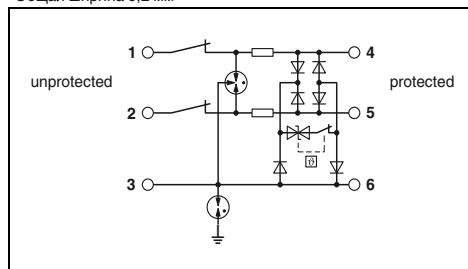
Общая ширина 17,7 мм



Общая ширина 17,7 мм



Общая ширина 6,2 мм



Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1
14 В DC / 9,8 В AC
450 мА (45 °С)

10 кА
10 кА
20 кА

≤ 50 В (C3 - 25 А)
≤ 50 В (C3 - 25 А)

тип. 60 МГц / -
тип. 60 МГц / -
- / -
- / -

17,7 мм / 45 мм / 52 мм
-40 °С ... 85 °С

Винтовые зажимы (вместе с базовым элементом)

EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1

Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1
15 В DC / 10 В AC
600 мА (40 °С)

10 кА
-
20 кА

≤ 40 В (C3 - 25 А)
≤ 900 В (C3 - 25 А)

- / -
- / -
тип. 60 МГц / -
тип. 60 МГц / тип. 60 МГц

17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
-40 °С ... 70 °С

Винтовые зажимы

МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3

Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1
15 В DC / 10 В AC
600 мА (56 °С)

5 кА
5 кА
10 кА

≤ 145 В (C1 - 1 кВ/500 А)
≤ 750 В (C1 - 1 кВ/500 А)

- / -
- / -
тип. 60 МГц / -
тип. 60 МГц / тип. 60 МГц

6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм
-40 °С ... 85 °С

Зажимы Push-in

МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------|------|
| PT 3-HF-12DC-ST | 2858043 | 10 |
| PT 1X2+F-BE | 2856126 | 10 |

Принадлежности

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Данные для заказа

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

Принадлежности

| | | |
|--------------|---------|---|
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |

ZBF ..., см. стр. 223

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906796 | 1 |

Принадлежности

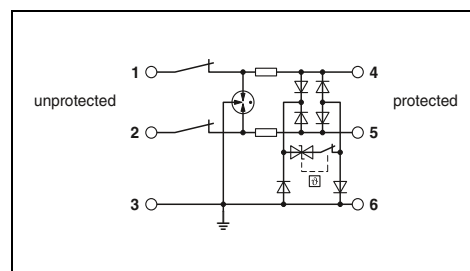
| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Интерфейсы RS-485 TERMITRAB complete

- Монолитный или штекерной конструкции
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Встроенный механический индикатор состояния
- Неизменность полного сопротивления цепи при установке или извлечении модуля
- Варианты штекеров с кодировкой
- С ножевыми размыкателями и без них
- Опциональный модуль удаленного оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



3 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, прямое заземление, монолитный



Технические характеристики

| Электрические данные | |
|--|-------------|
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Расчетный ток | |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | |
| Сопротивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |

| |
|---|
| ... 12DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 В DC / 10 В AC |
| 600 мА (40 °C) |
| 0,5 кА |
| 5 кА |
| 5 кА |
| 10 кА |
| ≤ 25 В (C3 - 25 A) |
| ≤ 25 В (C3 - 25 A) |
| тип. 60 МГц |
| 1,65 Ω |
| 6,2 мм / 105,8 мм / 83,5 мм |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| -40 °C ... 85 °C |
| МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|---|------------------------------|
| TERMITRAB complete , с зажимами push-in и ножевыми размыкателями | 12 В DC 24 В DC |
| TERMITRAB complete , с винтовыми зажимами и ножевыми размыкателями | 12 В DC 24 В DC |
| TERMITRAB complete , с зажимами push-in, без ножевых размыкателей | 12 В DC |
| Запасной штекер | 12 В DC 24 В DC |

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| TTC-6-3-HF-M-12DC-PT-I | 2906732 | 1 |
| TTC-6-3-HF-M-12DC-UT-I | 2906721 | 1 |
| TTC-6-3-HF-12DC-PT | 1065316 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

SIL
evaluated
IEC 61508



3 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, заземление через газовый разрядник, монолитный

SIL
evaluated
IEC 61508

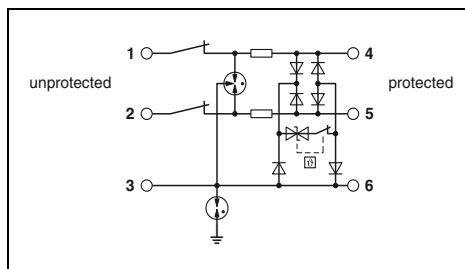
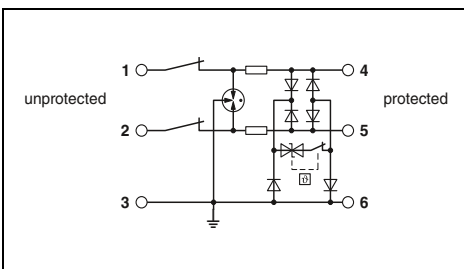
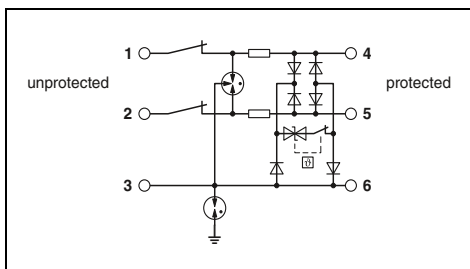


3 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, прямое заземление, вставной

SIL
evaluated
IEC 61508



3 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, заземление через газовый разрядник, вставной



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

| | |
|---|----------------------|
| ... 12DC | ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 В DC / 10 В AC | 30 В DC / 21 В AC |
| 600 мА (40 °С) | 600 мА (40 °С) |
| 0,5 кА | 0,5 кА |
| 5 кА | 5 кА |
| 5 кА | 5 кА |
| 10 кА | 10 кА |
| ≤ 25 В (C3 - 25 А) | ≤ 45 В (C3 - 25 А) |
| ≤ 1,1 кВ (C3 - 25 А) | ≤ 1,1 кВ (C3 - 25 А) |
| тип. 60 МГц | тип. 60 МГц |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω |
| 6,2 мм / 105,8 мм / 83,5 мм | |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | |
| -40 °С ... 85 °С | |
| МЭН 61643-21 / EN 61643-21 | |

| | |
|---|----------------------|
| ... 12DC | ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 В DC / 10 В AC | 30 В DC / 21 В AC |
| 600 мА (56 °С) | 600 мА (56 °С) |
| 0,5 кА | 0,5 кА |
| 5 кА | 5 кА |
| 5 кА | 5 кА |
| 10 кА | 10 кА |
| ≤ 25 В (C3 - 25 А) | ≤ 45 В (C3 - 25 А) |
| ≤ 25 В (C3 - 25 А) | ≤ 1,1 кВ (C3 - 25 А) |
| тип. 60 МГц | тип. 60 МГц |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω |
| 6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм | |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | |
| -40 °С ... 85 °С | |
| МЭН 61643-21 / EN 61643-21 | |

| | |
|---|----------------------|
| ... 12DC | ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 В DC / 10 В AC | 30 В DC / 21 В AC |
| 600 мА (56 °С) | 600 мА (56 °С) |
| 0,5 кА | 0,5 кА |
| 5 кА | 5 кА |
| 5 кА | 5 кА |
| 10 кА | 10 кА |
| ≤ 25 В (C3 - 25 А) | ≤ 45 В (C3 - 25 А) |
| ≤ 1,1 кВ (C3 - 25 А) | ≤ 1,1 кВ (C3 - 25 А) |
| тип. 60 МГц | тип. 60 МГц |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω |
| 6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм | |
| 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | |
| -40 °С ... 85 °С | |
| МЭН 61643-21 / EN 61643-21 | |

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| TTC-6-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906778 | 1 |
| TTC-6-3-HF-F-M-24DC-PT-I | 2906779 | 1 |
| TTC-6-3-HF-F-M-12DC-UT-I | 2906769 | 1 |
| TTC-6-3-HF-F-M-24DC-UT-I | 2906770 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-F-12DC-PT-I | 1065314 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906756 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-UT-I | 2906744 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-12DC-PT-I | 1065313 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906796 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-24DC-PT-I | 2906797 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-UT-I | 2906786 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-24DC-UT-I | 2906787 | 1 |

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

| | | |
|----------------------|---------|---|
| TTC-6P-3-HF-12DC-I-P | 2907846 | 1 |
|----------------------|---------|---|

| | | |
|----------------------|---------|---|
| TTC-6P-3-HF-12DC-I-P | 2907846 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-24DC-I-P | 2907847 | 1 |

Интерфейсы RS-485

PLUGTRAB PT-IQ 5-HF

- Подключение: с винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Для высоких скоростей передачи данных
- Высокая импульсная пропускн. способность
- Многоступенчатая телесигнализация с нулевым потенциалом
- Сборное сообщение через модуль питания и сигнализации

Расположение выводов

PT-IQ-5-HF-12DC

- 1,5 кабель для передачи 1T(A)/T(B)
- 7,11 кабель для приема 2 R(A)/R(B)
- 9 рабочее заземление (Ground)
- 3 \perp

PLUGTRAB PT 5-HF

- Высокая скорость передачи
- Малое время срабатывания
- Высокая импульсная пропускн. способность
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Расположение выводов

PT 5-HF...:

- 1,5 кабель для передачи 1T(A)/T(B)
- 7,11 кабель для приема 2 R(A)/R(B)
- 9 рабочее заземление (Ground)
- 3 \perp

Указание:

Базовые элементы заземляются различным способом.

У **PT .x.-BE** зажимы 9/10 (GND) подсоединены непосредственно к монтажному основанию.

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

DATATRAV DT-UFB-485

- Исполнение адаптера
- Разъем D-SUB 9
- После снятия защитной крышки возможность установки на монтажных рейках

Расположение DT-UFB-485:

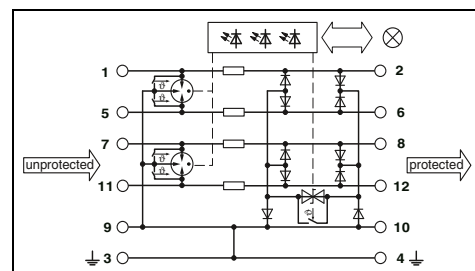
- 3,8 кабель для передачи 1 T(A)/T(B)
- 4,9 кабель для приема 2 R(A)/R(B)
- 2,7 рабочее заземление (Ground)
- \perp \perp

Примечания:

Характеристики затухания приведены на с



5 проводников, с общим опорным потенциалом, подключение 9/10, прямое заземление



Технические характеристики

| Электрические данные | ... 5DC | | ... 12DC | |
|--|-------------------|--|-------------------|--------------------|
| | C1 / C2 / C3 / D1 | 6 В DC / 4 В AC | C1 / C2 / C3 / D1 | 15 В DC / 10 В AC |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | 600 мА (40 °C) | | 600 мА (40 °C) | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _C | 10 кА | 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| Расчетный ток | 10 кА | 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | 20 кА | 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I _{total} (8/20) мкс | Линия-линия | ≤ 30 В (C3 - 25 А) | Линия-линия | ≤ 40 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля | ≤ 30 В (C3 - 25 А) | Линия-земля | ≤ 40 В (C3 - 25 А) |
| Уровень защиты U _p | Линия-линия | - | Линия-линия | - |
| | Линия-земля | - | Линия-земля | - |
| Максимальная частота f _g (3 дБ) в системах 100 Ом | симметричный | тип. 60 МГц | симметричный | тип. 60 МГц |
| | симметричный | - | симметричный | - |
| Общие характеристики | | -40 °C ... 70 °C | | |
| Диапазон температур | | Винтовые зажимы | | Зажимы Push-in |
| Тип подключения | | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 | | |

| Стандарты на методы испытаний | Описание | Номинальное напряжение U _N |
|-------------------------------|--|---------------------------------------|
| | MCR-PLUGTRAB , состоит из штекерного модуля, базового элемента и шины несущей рейки, с винтовыми зажимами | 5 В DC 12 В DC |
| | PLUGTRAB , с зажимами push-in | 5 В DC 12 В DC |
| | Штекерный модуль PLUGTRAB , с защитной схемой для установки в базовый элемент PT | 5 В DC 12 В DC |
| | Базовый элемент PLUGTRAB , для монтажа на NS 35 | |
| | Перемычка между клеммами 3/4 (\perp) и 9/10 | |
| | Газовый разрядник между клеммами 3/4 (\perp) и 9/10 | |
| | Адаптер DATATRAV , защитный адаптер для установки в цепь передачи данных | |

Данные для заказа

| 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 |

Принадлежности

| PLUGTRAB, Модуль питания и удаленной сигнализации | Винтовые зажимы Технология соединения push-in | PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
|---|--|--------------|---------|---|
| | | PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |



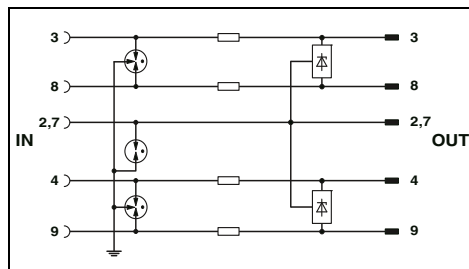
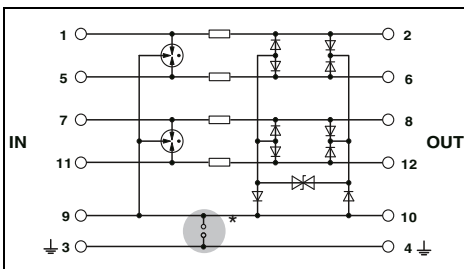
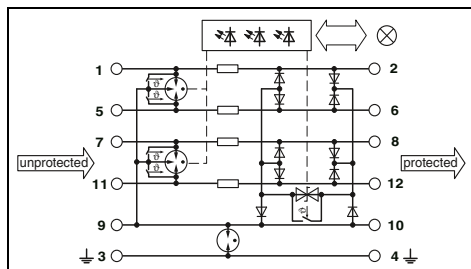
5 проводников, с общим опорным потенциалом, подключение 9/10, заземление через газовый разрядник



Вставной разрядник с винтовыми зажимами, для пяти проводников, с общим опорным потенциалом



Защитный адаптер с D-SUB 9



| Технические характеристики | |
|--|---------------------|
| ... 5DC | ... 12DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 6 В DC / 4 В AC | 15 В DC / 10 В AC |
| 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) |
| - | - |
| тип. 60 МГц | тип. 60 МГц |
| -40 °C ... 70 °C | |
| Винтовые зажимы | Зажимы Push-in |
| МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 | |

| Технические характеристики | |
|--|--|
| ... 5DC | ... 12DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 5,2 В DC / 3,6 В AC | 14 В DC / 9,8 В AC |
| 450 мА (45 °C) | 450 мА (45 °C) |
| 10 кА | 10 кА |
| 10 кА | 20 кА (Суммарн.) |
| 20 кА | 20 кА |
| ≤ 45 В (C3 - 25 А) | ≤ 50 В (C3 - 25 А) |
| ≤ 45 В (C3 - 25 А) | ≤ 50 В (C3 - 25 А с РТ 2Х2-ВЕ) |
| тип. 60 МГц | тип. 60 МГц |
| - | - |
| -40 °C ... 85 °C | |
| Винтовые зажимы (вместе с базовым элементом) | Винтовые зажимы (вместе с базовым элементом) |
| EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 | |

| Технические характеристики | |
|----------------------------|--|
| 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 | |
| - | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| D-SUB-9 | |
| DIN EN 61643-21 | |

| Данные для заказа | | |
|----------------------|-----------|------|
| 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 |

| Данные для заказа | | |
|-------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| PT 5-HF- 5 DC-ST | 2838762 | 10 |
| PT 5-HF-12 DC-ST | 2838775 | 10 |
| PT 2X2-BE | 2839208 | 10 |
| PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |

| Данные для заказа | | |
|-------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| DT-UFB-485/BS | 2920612 | 1 |

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

| Принадлежности | | |
|----------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |

| Принадлежности | | |
|----------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |

Интерфейсы V.11/RS-422

PLUGTRAB PT 5-HF-12DC

- Для высоких скоростей передачи данных
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2
- Подключения 9/10 (GND) соединены с монтажной стойкой через газовый разрядник

PLUGTRAB PT-IQ-5-HF-12DC

- Подключение: с винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Для высоких скоростей передачи данных
- Многоступенчатая телесигнализация с нулевым потенциалом
- Сборное сообщение через модуль питания и сигнализации

Примечания:

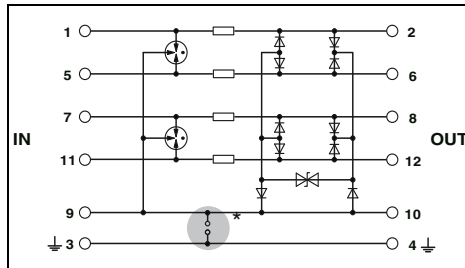
Характеристики затухания приведены на стр.



Вставной УЗИП с винтовыми зажимами, для пяти проводников, с общим опорным потенциалом

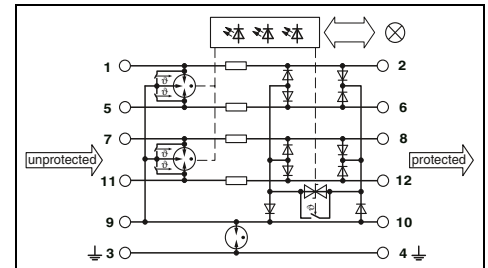


5 проводников, с общим опорным потенциалом, подключение 9/10, заземление через газовый разрядник



Технические характеристики

| | | |
|---|------------------------------------|--------------------------------|
| Электрические данные | Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | Расчетный ток | 450 мА (45 °C) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | Линия-линия | 10 кА |
| | Линия-земля | 20 кА (Суммарн.) |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | Линия-линия | ≤ 50 В (C3 - 25 A) |
| Уровень защиты U_p | Линия-земля | ≤ 50 В (C3 - 25 A с PT 2X2-BE) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 100 Ом | симметричный | тип. 60 МГц |
| в системах 150 Ом | сimm. / несimm. (GND) | - / - |
| Общие характеристики | Диапазон температур | -40 °C ... 85 °C |
| Стандарты на методы испытаний | | EN 61643-21 / МЭК 61643-21 |



Технические характеристики

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| Электрические данные | Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | Расчетный ток | 600 мА (40 °C) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | Линия-линия | 10 кА |
| | Линия-земля | 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | Линия-линия | ≤ 40 В (C3 - 25 A) |
| Уровень защиты U_p | Линия-земля | ≤ 900 В (C3 - 25 A) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 100 Ом | симметричный | - |
| в системах 150 Ом | сimm. / несimm. (GND) | тип. 60 МГц / тип. 60 МГц |
| Общие характеристики | Диапазон температур | -40 °C ... 70 °C |
| Стандарты на методы испытаний | | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| PT 5-HF-12 DC-ST | 2838775 | 10 |
| PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |

Принадлежности

| | | |
|---|-----------------------|--|
| PLUGTRAB, Модуль питания и удаленной сигнализации | | |
| Винтовые зажимы | | |
| Технология соединения push-in | | |
| Маркировочный материал | ZBF ..., см. стр. 223 | |

Данные для заказа

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

Принадлежности

| | | |
|--------------|---------|---|
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |

Интерфейсы TTY

PLUGTRAB PT 2X2-24DC

- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2
- Подключения 9/10 (GND) соединены напрямую с монтажной стойкой

PLUGTRAB PT-IQ-2X2-24DC

- Подключение: с винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Многоступенчатая телесигнализация с нулевым потенциалом
- Сборное сообщение через модуль питания и сигнализации



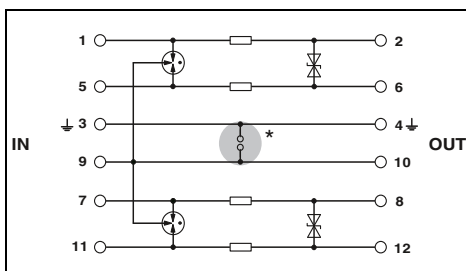
два сдвоенных проводника (петли), без потенциала земли, для токовых петель 20 мА



2 двойных жилы (Loop), без потенциала земли, подключение 9/10, прямое заземление, например, для токовых контуров 4...20 мА

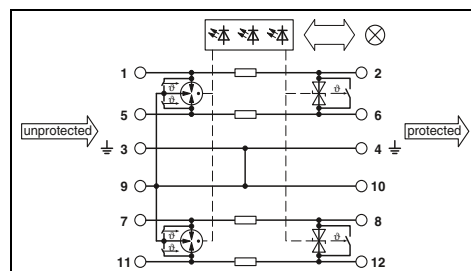
Примечания:

Характеристики затухания приведены на с



Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 450 мА (45 °C) |
| Расчетный ток | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | Линия-линия 10 кА |
| | Линия-земля 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 20 кА |
| Уровень защиты U_p | Линия-линия ≤ 50 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля ≤ 450 В (C1 - 1 кВ / 500 А с PT 2X2-BE) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 50 Ом | тип. 4,5 МГц |
| Общие характеристики | |
| Диапазон температур | -40 °C ... 85 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |



Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 700 мА (50 °C) |
| Расчетный ток | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | Линия-линия 10 кА |
| | Линия-земля 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 20 кА |
| Уровень защиты U_p | Линия-линия ≤ 55 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля ≤ 700 В (C3 - 25 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 50 Ом | - |
| Общие характеристики | |
| Диапазон температур | -40 °C ... 70 °C |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2 |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки на базовый элемент PT | 24 В DC |
| Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35 | |
| Перемычка между клеммами 3/4 (±) и 9/10 | |
| PLUGTRAB, с винтовыми зажимами | |
| PLUGTRAB, с зажимами push-in | |

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------|-----------|------|
| PT 2X2-24DC-ST | 2838228 | 10 |
| PT 2X2-BE | 2839208 | 10 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------|-----------|------|
| PT-IQ-2X2-24DC-UT | 2800980 | 1 |
| PT-IQ-2X2-24DC-PT | 2801263 | 1 |

Принадлежности

| | |
|---|-------------------------------|
| Приспособление быстрого подключения экрана | для Ø 3-6 мм |
| | для Ø 5-10 мм |
| PLUGTRAB, Модуль питания и удаленной сигнализации | |
| | Винтовые зажимы |
| | Технология соединения push-in |

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

Принадлежности

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

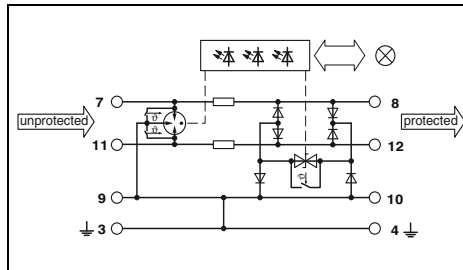
УЗИП для систем передачи данных и телекоммуникационных систем

Система полевой шины PROFIBUS DP PLUGTRAB PT-IQ

- Многоступенчатый контроль состояния
- Сборное сообщение через модуль питания и сигнализации
- Многоступенчатая телесигнализация с нулевым потенциалом
- Питание системы через шину несущей рейки
- 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 нам сайте



Защита 3 проводников для полевой шины и последовательного интерфейса, подключение 9/10 с прямым заземлением



Технические характеристики

| | | |
|--|---|--------------------|
| Электрические данные | ... 5DC | ... 12DC |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _c | 6 В DC / 4 В AC | 15 В DC / 10 В AC |
| Расчетный ток | 600 мА (40 °C) | 600 мА (40 °C) |
| Отводимый импульсный ток I _{imp} (10/350) мкс | 2,5 кА | 2,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | | |
| | Линия-линия | 10 кА |
| | Линия-земля | 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I _{total} (8/20) мкс | 20 кА | 20 кА |
| Макс. разрядный ток I _{max} (8/20) мкс | - | - |
| Уровень защиты U _p | Линия-линия | ≤ 30 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля | ≤ 30 В (C3 - 25 А) |
| Максимальная частота f _g (3 дБ) | тип. 60 МГц | тип. 60 МГц |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | | |
| Сопротивление на каждую цепь | 1,2 Ω | 1,2 Ω |
| Общие характеристики | 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | -40 °C ... 70 °C | |
| Диапазон температур | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 | |
| Стандарты на методы испытаний | | |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U _N |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| PLUGTRAB, с зажимами push-in | 5 В DC 12 В DC |
| PLUGTRAB, с винтовыми зажимами | 5 В DC 12 В DC |

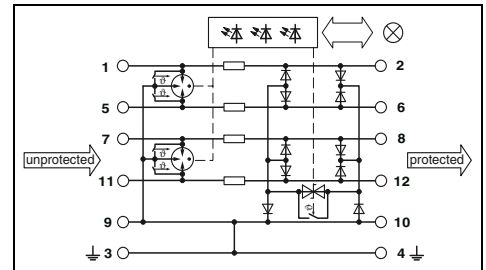
Принадлежности

| | | |
|---|-------------------------------|-----------------|
| PLUGTRAB, Модуль питания и удаленной сигнализации | Технология соединения push-in | Винтовые зажимы |
|---|-------------------------------|-----------------|

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



5 проводников, с общим опорным потенциалом, подключение 9/10, прямое заземление



Технические характеристики

| | | |
|--|---|--------------------|
| Электрические данные | ... 5DC | ... 12DC |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U _c | 6 В DC / 4 В AC | 15 В DC / 10 В AC |
| Расчетный ток | 600 мА (40 °C) | 600 мА (40 °C) |
| Отводимый импульсный ток I _{imp} (10/350) мкс | 2,5 кА | 2,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | | |
| | Линия-линия | 10 кА |
| | Линия-земля | 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I _{total} (8/20) мкс | 20 кА | 20 кА |
| Макс. разрядный ток I _{max} (8/20) мкс | - | - |
| Уровень защиты U _p | Линия-линия | ≤ 30 В (C3 - 25 А) |
| | Линия-земля | ≤ 30 В (C3 - 25 А) |
| Максимальная частота f _g (3 дБ) | тип. 60 МГц | тип. 60 МГц |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | | |
| Сопротивление на каждую цепь | 1,2 Ω | 1,2 Ω |
| Общие характеристики | 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 | |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | -40 °C ... 70 °C | |
| Диапазон температур | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 | |
| Стандарты на методы испытаний | | |

Данные для заказа

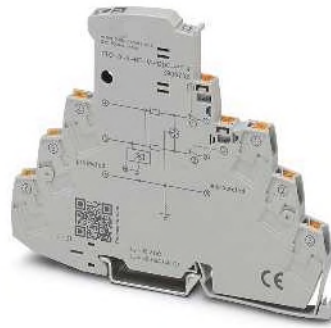
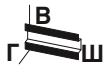
| Описание | Номинальное напряжение U _N |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| PLUGTRAB, с зажимами push-in | 5 В DC 12 В DC |
| PLUGTRAB, с винтовыми зажимами | 5 В DC 12 В DC |

Принадлежности

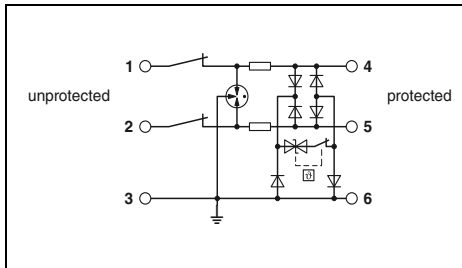
| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| PT-IQ-5-HF-5DC-PT | 2801291 | 1 |
| PT-IQ-5-HF-12DC-PT | 2801293 | 1 |
| PT-IQ-5-HF-5DC-UT | 2800797 | 1 |
| PT-IQ-5-HF-12DC-UT | 2800799 | 1 |
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |

**Система полевой шины
PROFIBUS DP
TERMITRAB complete**

- Монолитный или штекерной конструкции
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- С винтовыми зажимами или зажимами push-in
- Встроенный механический индикатор состояния
- Неизменность полного сопротивления цепи при установке или извлечении модуля
- Варианты штекеров с кодировкой
- С ножевыми размыкателями и без них
- Опциональный модуль удаленного оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2



3 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, прямое заземление, монолитный



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 15 В DC / 10 В AC |
| Расчетный ток | 600 мА (40 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 0,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 5 кА |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 10 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | - |
| Уровень защиты U_p | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | тип. 60 МГц |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | |
| Сопротивление на каждую цепь | 1,65 Ω |
| Общие характеристики | |
| 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 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

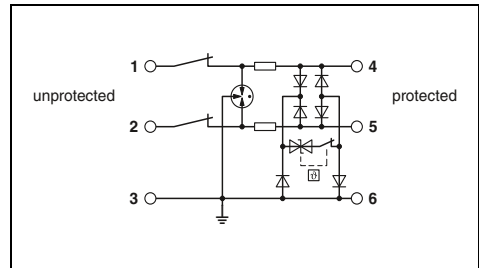
| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| TTC-6-3-HF-M-12DC-PT-I | 2906732 | 1 |
| TTC-6-3-HF-M-12DC-UT-I | 2906721 | 1 |
| TTC-6-3-HF-12DC-PT | 1065316 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|



3 проводника, с общим опорным потенциалом, подключение 3/6, прямое заземление, вставной



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 15 В DC / 10 В AC |
| Расчетный ток | 600 мА (56 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 0,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | 5 кА |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 10 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | - |
| Уровень защиты U_p | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | тип. 60 МГц |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | |
| Сопротивление на каждую цепь | 1,65 Ω |
| Общие характеристики | |
| 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 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| TTC-6P-3-HF-M-12DC-PT-I | 2906756 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-M-12DC-UT-I | 2906744 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-12DC-PT-I | 1065313 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|---------------|---------|---|
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

| Описание | Номинальное напряжение U_n |
|---|------------------------------|
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in и ножевыми размыкателями | 12 В DC |
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами и ножевыми размыкателями | 12 В DC |
| TERMITRAB complete, с зажимами push-in, без ножевых размыкателей | 12 В DC |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Комплект удаленного оповещения | |
| Технология соединения push-in | |
| Винтовые зажимы | |

УЗИП для систем передачи данных и телекоммуникационных систем

Система полевой шины

PROFIBUS DP

PLUGTRAB PT

PLUGTRAB PT 3-PB(HF)... /

PT 5-HF...

- Защита для PROFIBUS (до 12 Мбит/с) с количеством проводников от трех до пяти
- Подключение оболочки кабеля с приспособлением 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.

DATATRAB D-UFB-PB

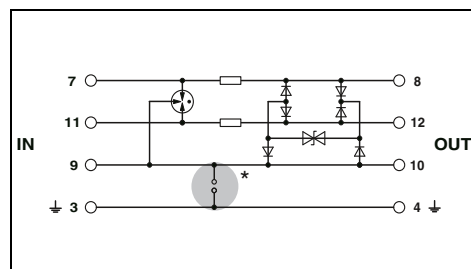
- Применение непосредственно на интерфейсе PROFIBUS
- Скорость передачи данных до 12 Мбит/с
- Встроенный нагрузочный резистор

Примечания:

Характеристики затухания приведены на с



Вставной УЗИП с винтовыми зажимами, для трех проводников, с общим опорным потенциалом



Технические характеристики

| Электрические данные | | |
|---|-------------|--|
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | | |
| Расчетный ток | | 450 мА (45 °C) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | |
| | Линия-линия | 10 кА |
| | Линия-земля | 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | | 20 кА |
| Уровень защиты U_p | | |
| | Линия-линия | ≤ 45 В (C3 - 25 A) |
| | Линия-земля | ≤ 45 В (C3 - 25 A) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | | |
| | Линия-линия | ≤ 15 В |
| | Линия-земля | ≤ 15 В |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 100 Ом | | тип. 60 МГц |
| Общие характеристики | | |
| Диапазон температур | | -40 °C ... 85 °C |
| Тип подключения | | Винтовые зажимы (вместе с базовым элементом) |
| Стандарты на методы испытаний | | EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|--|------------------------------|-----------------|-----------|------|
| Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки на базовый элемент PT | 5 В DC | PT 3-PB-ST | 2858030 | 10 |
| | 12 В DC | PT 3-HF-12DC-ST | 2858043 | 10 |
| Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35 | | | | |
| Перемычка между клеммами 3/4 (±) и 9/10 | | | | |
| DATATRAB, Устройство защиты для PROFIBUS DP со скоростью передачи до 12 Мбит/с | | PT 1X2-BE | 2856113 | 10 |

Принадлежности

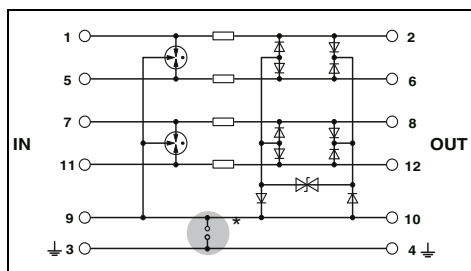
| Приспособление быстрого подключения экрана | Артикул № | Штук |
|--|-----------|---------|
| для Ø 3-6 мм | SSA 3-6 | 2839295 |
| для Ø 5-10 мм | SSA 5-10 | 2839512 |



Вставной УЗИП с винтовыми зажимами, для пяти проводников, с общим опорным потенциалом



Тонкая защита PROFIBUS с D-SUB 9



Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1

450 mA (45 °C)

10 kA
20 kA (Суммарн.)
20 kA

≤ 50 В (C3 - 25 А)
≤ 50 В (C3 - 25 А с РТ 2Х2-ВЕ)

≤ 25 В
≤ 25 В (с РТ 2Х2-ВЕ)

тип. 60 МГц

-40 °C ... 85 °C
Винтовые зажимы (вместе с базовым элементом)

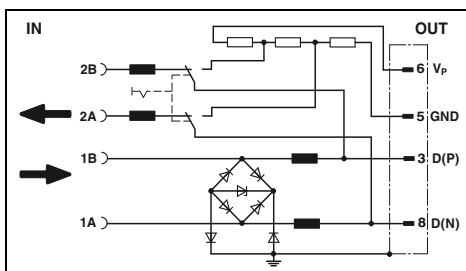
EN 61643-21 / МЭН 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| РТ 5-НF-12 DC-ST | 2838775 | 10 |
| РТ 2Х2-ВЕ | 2839208 | 10 |

Принадлежности

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



Технические характеристики

C1 / C3 / B2

250 mA (25 °C)

350 А
350 А
350 А

≤ 25 В (C1 - 500 В / 250 А)
≤ 25 В (C1 - 500 В / 250 А)

≤ 14 В
≤ 14 В

тип. 70 МГц

-20 °C ... 75 °C
Винтовые клеммы и D-SUB-9

МЭН 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------|-----------|------|
| D-УFB-РВ | 2880642 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

УЗИП для систем передачи данных и телекоммуникационных систем

Система полевой шины PROFIBUS PA

TERMITRAB complete

- Монолитный или штекерной конструкции
- Соответствие особым требованиям искробезопасных цепей
- Монтажная ширина всего 6,2 мм
- Встроенный механический индикатор состояния
- Неизменность полного сопротивления цепи при установке или извлечении модуля
- Варианты штекеров с кодировкой
- С ножевыми размыкателями
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

PLUGTRAB PT-IQ-EX

- Соответствие особым требованиям искробезопасных цепей
- Многоступенчатый контроль состояния
- Сборное сообщение через модуль питания и сигнализации
- Многоступенчатая телесигнализация с нулевым потенциалом
- Питание системы через шину несущей рейки
- 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

PLUGTRAB PT 2XEX(I)

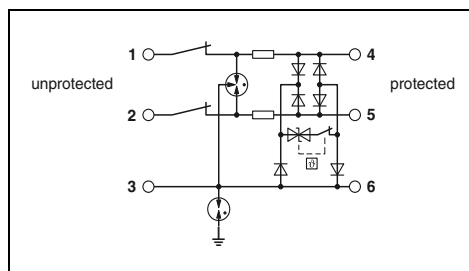
- Соответствие особым требованиям искробезопасных цепей
- Штекерные устройства защиты сигнальной цепи
- Конструкция из двух частей упрощает обслуживание
- Базовый элемент остается неотъемлемой частью системы
- Штекерный модуль может быть без изменения общего сопротивления извлечен для проверки или обслуживания.
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:

Подходящие запасные штекеры вы найдете



3-проводная, с общим опорным потенциалом, искробезопасная, монолитная



Технические характеристики

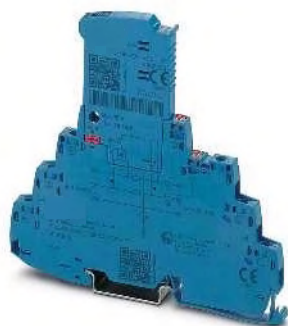
| Электрические данные | ... 12DC | ... 24DC |
|---|--|--------------------------------|
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 15 В DC | 30 В DC |
| Расчетный ток | 600 мА (40 °C) | 600 мА (40 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 0,5 кА | 0,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | |
| | Линия-линия | Линия-линия |
| | 5 кА | 5 кА |
| | Линия-земля | Линия-земля |
| | 5 кА | 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 10 кА | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | | |
| | Линия-линия | Линия-линия |
| | ≤ 145 В (C1 - 1 кВ/500 А) | ≤ 150 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| | Линия-земля | Линия-земля |
| | ≤ 750 В (C1 - 1 кВ/500 А) | ≤ 750 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| | Линия-GND | Линия-GND |
| | ≤ 80 В (C1 - 1 кВ/500 А) | ≤ 80 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | | |
| симметричный в системах с сопротивлением 150 Ом | тип. 60 МГц | тип. 60 МГц |
| Сопротивление на каждую цепь | 1,65 Ω | 1,65 Ω |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | 6,2 мм / 105,8 мм / 83,5 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 | |
| Стандарты на методы испытаний | EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11 / МЭК 61643-21 | |
| Данные по безопасности | | |
| Соответствие типу ЕС согл. АTEX | BVS 16 ATEX E 125 X | BVS 16 ATEX E 125 X |
| Максимальная внутренняя емкость C_i | возможность игнорирования | возможность игнорирования |
| Максимальная внутренняя индуктивность L_i | возможность игнорирования | возможность игнорирования |
| Максимальный входной ток I_i | 400 мА (T4 / ≤ 50 °C) | 400 мА (T4 / ≤ 50 °C) |
| макс. входное напряжение U_i | 15 В DC | 30 В DC |
| макс. входная мощность P_i | - | - |

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N | Тип | Артикул № | Штук |
|---|------------------------------|--|--------------------|--------|
| TERMITRAB complete, с винтовыми зажимами | 12 В DC 24 В DC | TTC-6-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I TTC-6-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I | 2906822 2906823 | 1 1 |
| MCR-PLUGTRAB, с винтовыми зажимами | 24 В DC | | | |
| Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT | 24 В DC | | | |
| Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35 | 24 В DC | | | |



SIL
evaluated
IEC 61508



3-проводная, с общим опорным потенциалом, искробезопасная, вставная



SIL
evaluated
IEC 61508



Двойная жила (петля), без потенциала земли, подключение 9/10, прямое заземление, например, для токовых контуров 4 ... 20 МА



SIL
evaluated
IEC 61508

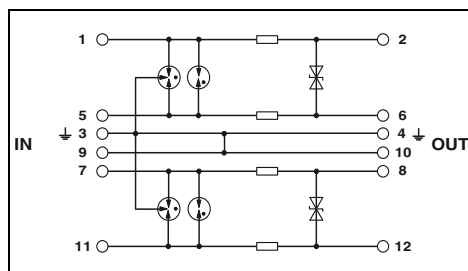
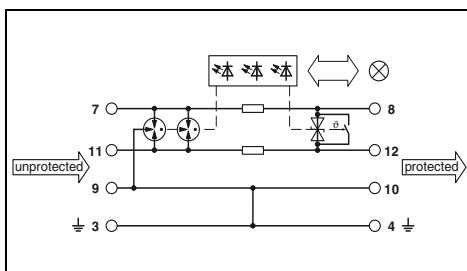
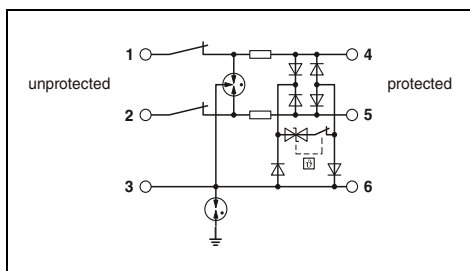


Каскадное УЗИП для двух искробезопасных цепей

Ex: Ex, IEC, RoHS, CE

Ex: Ex, IEC, RoHS, CE

Ex: Ex, IEC, RoHS, CE



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| ... 12DC | ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 В DC | 30 В DC |
| 600 мА (40 °C) | 600 мА (40 °C) |
| 0,5 кА | 0,5 кА |
| 5 кА | 5 кА |
| 5 кА | 5 кА |
| 10 кА | 10 кА |
| ≤ 145 В (C1 - 1 кВ/500 А) | ≤ 150 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| ≤ 1,1 кВ (C1 - 1 кВ/500 А) | ≤ 750 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| ≤ 95 В (C1 - 1 кВ/500 А) | ≤ 80 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| тип. 60 МГц | тип. 60 МГц |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω |

| |
|------------------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 В DC / 21 В AC |
| 350 мА |
| 2 кА |
| 10 кА |
| 10 кА |
| 20 кА |
| ≤ 60 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| ≤ 1,3 кВ (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| - |
| тип. 1,1 МГц |
| 1,2 Ω |

| |
|------------------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 В DC / 21 В AC |
| 325 мА (40 °C) |
| 2 кА |
| 10 кА |
| 10 кА |
| 20 кА |
| ≤ 45 В (C1 - 0,5 кВ / 250 А) |
| ≤ 1 кВ (C1 - 1 кВ/500 А) |
| - |
| тип. 1,6 МГц |
| 2,2 Ω |

6,2 мм / 105,8 мм / 100 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C

EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 / МЭК 60079-0 / МЭК 60079-11 / МЭК 61643-21

17,7 мм / 91,1 мм / 77,5 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C
EN 61643-21/A2 / МЭК 61643-21/A2 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1

17,5 мм / 44,8 мм / 51,7 мм
0,2...4 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / МЭК 61643-21 / МЭК 60079-0

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| BVS 16 ATEX E 125 X | BVS 16 ATEX E 125 X |
| возможность игнорирования | возможность игнорирования |
| возможность игнорирования | возможность игнорирования |
| 400 мА (T4 / ≤ 50 °C) | 400 мА (T4 / ≤ 50 °C) |
| 15 В DC | 30 В DC |
| - | - |

| |
|---------------------------|
| BVS 14 ATEX E 020 X |
| возможность игнорирования |
| возможность игнорирования |
| 350 мА |
| 30 В DC |
| 1,2 Вт |

| |
|-----------------------|
| KEMA 00ATEX1099 X |
| 1,3 нФ |
| 1 мГн |
| 325 мА (T4 / ≤ 80 °C) |
| 30 В DC |
| 3 Вт |

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------------|-----------|------|
| ТТС-6P-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I | 2906826 | 1 |
| ТТС-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I | 2906828 | 1 |

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

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

Удаленная шина INTERBUS

PLUGTRAB PT-IQ 5-HF

- Система защиты от импульсных перенапряжений
- Сборное сообщение через модуль питания и сигнализации
- Многоступенчатая телесигнализация с нулевым потенциалом
- Питание системы через шину несущей рейки
- Базовый элемент с винтовыми зажимами

PLUGTRAB PT 5-HF

- Высокая скорость передачи
- Малое время срабатывания
- Высокая импульсная пропускн. способность
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

DATATRAV DT-UFB-IB-RBI/ -RBO

- Исполнение адаптера
- Разъем D-SUB 9
- Для модулей удаленной шины
- После снятия защитной крышки возможность установки на монтажных рейках
- Кабель D-SUB прилагается

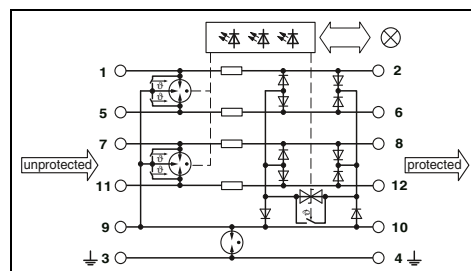
Указание: PT .x.+F-VE: зажимы 9/10 (GND) соединяются с монтажным основанием через газонаполненный разрядник.

Примечания:

Результаты испытаний и размерные чертежи на сайте



Вставной УЗИП с винтовыми зажимами, для пяти проводников, с общим опорным потенциалом



Технические характеристики

| Электрические данные | | |
|---|-------------|--|
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | | 6 В DC / 4 В AC |
| Расчетный ток | | 600 мА (40 °C) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | |
| | Линия-линия | 10 кА |
| | Линия-земля | 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | | 20 кА |
| Уровень защиты U_p | | |
| | Линия-линия | ≤ 30 В (C3 - 25 A) |
| | Линия-земля | ≤ 900 В (C3 - 25 A) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | | |
| в системах 100 Ом | | симметричный - |
| в системах 150 Ом | | симметричный тип. 60 МГц |
| Общие характеристики | | |
| Диапазон температур | | -40 °C ... 70 °C |
| Тип подключения | | Винтовые зажимы |
| Стандарты на методы испытаний | | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 |

Данные для заказа

| Тип | Номинальное напряжение U_N | Артикул № | Штук |
|--|------------------------------|-----------|------|
| MCR-PLUGTRAB, состоит из штекерного модуля, базового элемента и шины несущей рейки, с винтовыми зажимами | 5 В DC | | |
| Штекерный модуль PLUGTRAB, с защитной схемой для установки в базовый элемент PT | | | |
| Базовый элемент PLUGTRAB, для монтажа на NS 35 | | | |
| Газовый разрядник между клеммами 3/4 (⊥) и 9/10 | | | |
| Адаптер DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных | | | |
| PT-IQ-5-HF+F-5DC-UT | | 2800798 | 1 |

Принадлежности

| PLUGTRAB, Модуль питания и удаленной сигнализации | Винтовые зажимы Технология соединения push-in | Артикул № | Штук | |
|---|--|--------------|---------|---|
| | | PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
| | | PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |



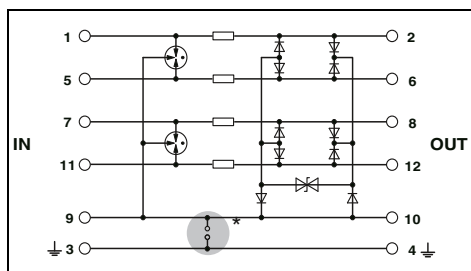
Вставной УЗИП с винтовыми зажимами, для пяти проводников, с общим опорным потенциалом



Защитный адаптер для 5-проводной входной линии удаленной шины



Защитный адаптер для 5-проводной выходной линии удаленной шины



Технические характеристики

C1 / C2 / C3 / D1
5,2 В DC / 3,6 В AC
450 мА (45 °C)

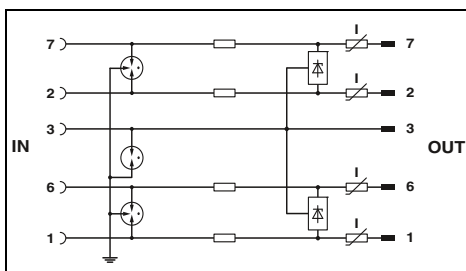
10 кА
10 кА
20 кА

≤ 45 В (C3 - 25 А)
≤ 45 В (C3 - 25 А)

тип. 60 МГц
-

-40 °C ... 85 °C
Винтовые зажимы (вместе с базовым элементом)

EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1



Технические характеристики

B2 / C1 / C2 / C3 / D1
5,8 В DC
≤ 180 мА (25 °C)

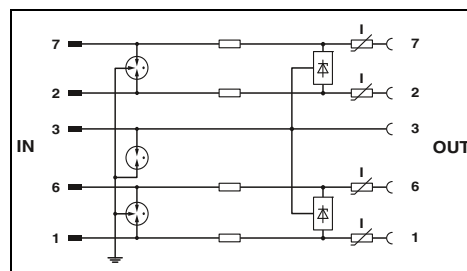
≤ 5 кА
≤ 5 кА
10 кА

≤ 20 В (C1 - 500 А)
≤ 700 В (C1 - 500 А)

≥ 100 МГц
≥ 100 МГц

-40 °C ... 85 °C
D-SUB-9

DIN EN 61643-21 / МЭК 61643-21



Технические характеристики

B2 / C1 / C2 / C3 / D1
5,8 В DC
≤ 180 мА (25 °C)

≤ 5 кА
≤ 5 кА
10 кА

≤ 20 В (C1 - 500 А)
≤ 700 В (C1 - 500 А)

≥ 100 МГц
≥ 100 МГц

-40 °C ... 85 °C
D-SUB-9

DIN EN 61643-21 / МЭК 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| PT 5-HF- 5 DC-ST | 2838762 | 10 |
| PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |

Принадлежности

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------|-----------|------|
| DT-UFB-IB-RB0 | 2800056 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------|-----------|------|
| DT-UFB-IB-RBI | 2800055 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

УЗИП для систем передачи данных и телекоммуникационных систем

MCR-PLUGTRAB, для различных приложений

- Защита систем на базе полевой шины 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.

Указание:

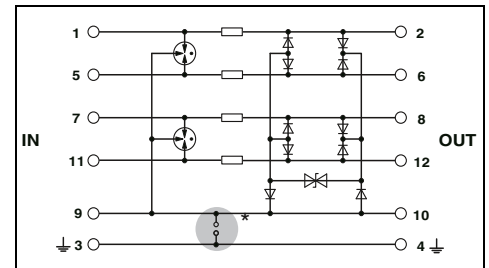
Базовые элементы заземляются различным способом.
У **PT .x.-BE** зажимы 9/10 (GND) подсоединены непосредственно к монтажному основанию.
У **PT .x.+F-BE** зажимы 9/10 (GND) соединяются с монтажным основанием через газонаполненный разрядник.

Примечания:

Характеристики затухания приведены на с



Защита 5 проводников для полевой шины и последовательного интерфейса



Технические характеристики

| Электрические данные | ... 5DC | ... 12DC | ... 24DC |
|---|---|--------------------|----------------------|
| | Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 5,2 В DC / 3,6 В AC | 14 В DC / 9,8 В AC | 28 В DC |
| Расчетный ток | 450 мА (45 °C) | 450 мА (45 °C) | 450 мА (45 °C) |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | 2,5 кА | 2,5 кА | 2,5 кА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | | |
| | Линия-линия | 10 кА | 10 кА |
| | Линия-земля | 10 кА | 20 кА (Суммарн.) |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс | 10 кА | 20 кА (Суммарн.) | - |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | | | |
| | Линия-линия | ≤ 15 В | - |
| | Линия-земля | ≤ 15 В | ≤ 25 В (с PT 2X2-BE) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | | | |
| симметричный в системах сопротивлением 100 Ом | тип. 60 МГц | тип. 60 МГц | тип. 70 МГц |
| Сопротивление на каждую цепь | 2,2 Ω | 2,2 Ω | 2,2 Ω |
| Общие характеристики | | | |
| Размеры Ш / В / Г | 17,7 мм / 45 мм / 52 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 | | |
| Стандарты на методы испытаний | EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 | | |

Данные для заказа

| Тип | Номинальное напряжение U_N | Артикул № | Штук |
|--|------------------------------|-----------|------|
| Штекерный модуль PLUGTRAB , с защитной схемой для установки на базовый элемент PT | | | |
| | 5 В DC | | |
| | 12 В DC | | |
| | 24 В DC | | |
| | 32 В DC | | |
| Базовый элемент PLUGTRAB , для монтажа на NS 35 | | | |
| Перемычка между клеммами 3/4 (⊥) и 9/10 | | | |
| Газовый разрядник между клеммами 3/4 (⊥) и 9/10 | | | |
| PT 5-HF- 5 DC-ST | | 2838762 | 10 |
| PT 5-HF-12 DC-ST | | 2838775 | 10 |
| PT 5-HF-24DC-ST | | 2906002 | 1 |
| PT 2X2-BE | | 2839208 | 10 |
| PT 2X2+F-BE | | 2839224 | 10 |

Принадлежности

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



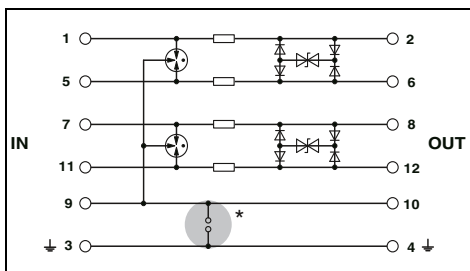
Защита 2x2 проводников для 2-проводной шинной системы



Защита 2x2 проводников для FOUNDATION Fieldbus



Ex:



Технические характеристики

| ... 5DC | ... 12DC | ... 24DC |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| 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 |
| 450 мА (45 °C) | 450 мА (45 °C) | 450 мА (45 °C) |
| 2,5 кА | 2,5 кА | 2,5 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| 20 кА | 20 кА | 20 кА |
| 10 кА | 10 кА | 10 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 |

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

Данные для заказа

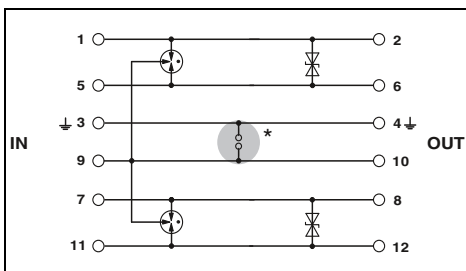
| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| PT 2X2-HF-5 DC-ST | 2839567 | 10 |
| PT 2X2-HF-12 DC-ST | 2839570 | 10 |
| PT 2X2-HF-24 DC-ST | 2839729 | 10 |
| PT 2X2-BE | 2839208 | 10 |
| PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |

Принадлежности

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



Ex:



Технические характеристики

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

17,7 мм / 45 мм / 52 мм
- мм² / - мм² / -
-40 °C ... 85 °C
EN 61643-21/A1

Данные для заказа

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

Принадлежности

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

Телекоммуникационные устройства DSL DATATRAB DT

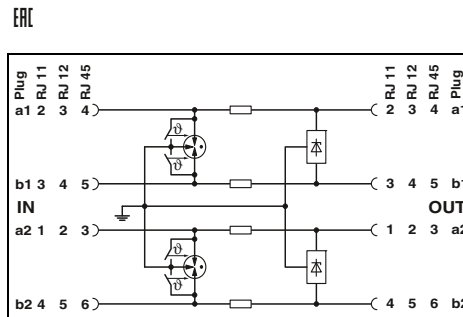
- Защита двух портов DSL
- Разъем: RJ45 (RJ12/RJ11) и вставная винтовая клемма (COMBICON).
- Возможность установки на монтажную рейку.
- Защитная цепь: Комбинация тонкой и грубой защиты между всеми проводами сигнальных пар, а также цепь грубой защиты между всеми сигнальными проводами и землей
- Отдельно 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)

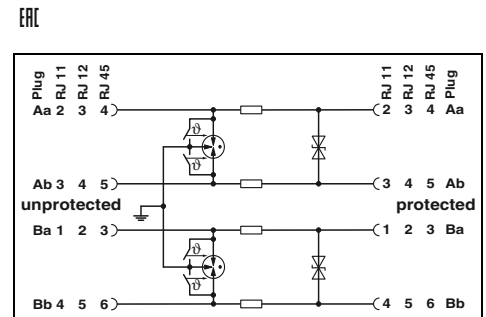


Промежуточный штекер для двух интерфейсов SHDSL (порты)



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 / 130 В AC |
| Расчетный ток | ≤ 380 мА (25 °С) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | ≤ 5 кА |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | ≤ 5 кА |
| Уровень защиты U_p | 10 кА |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 100 Ом | ≤ 250 В (C1 - 1 кВ/500 А) ≤ 250 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| Общие характеристики | тип. 50 МГц |
| Размеры Ш / В / Г | 25 мм / 102 мм / 63,5 мм |
| Диапазон температур | -40 °С ... 85 °С |
| Тип подключения | RJ45 / COMBICON |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | 0,14...1,5 мм ² / 0,14...1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |



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 / 130 В AC |
| Расчетный ток | ≤ 380 мА (25 °С) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | ≤ 5 кА |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | ≤ 5 кА |
| Уровень защиты U_p | 10 кА |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 100 Ом | ≤ 250 В (C1 -500 А) ≤ 580 В (C1 -500 А) |
| Общие характеристики | 25 МГц |
| Размеры Ш / В / Г | 25 мм / 103 мм / 63 мм |
| Диапазон температур | -40 °С ... 85 °С |
| Тип подключения | RJ45 / COMBICON |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | 0,14...1,5 мм ² / 0,14...1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------|-----------|------|
| DT-TELE-RJ45 | 2882925 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------|-----------|------|
| DT-TELE-SHDSL | 2801593 | 1 |

| | |
|---|---|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 185 В DC / 130 В AC |
| Расчетный ток | ≤ 380 мА (25 °С) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | ≤ 5 кА |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | ≤ 5 кА |
| Уровень защиты U_p | 10 кА |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 100 Ом | ≤ 250 В (C1 - 1 кВ/500 А) ≤ 250 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| Общие характеристики | тип. 50 МГц |
| Размеры Ш / В / Г | 25 мм / 102 мм / 63,5 мм |
| Диапазон температур | -40 °С ... 85 °С |
| Тип подключения | RJ45 / COMBICON |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | 0,14...1,5 мм ² / 0,14...1,5 мм ² / 28 ... 16 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

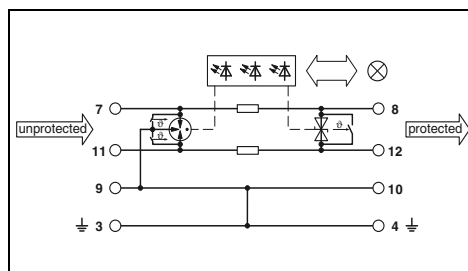
| | |
|---|--|
| Описание | |
| DATATRAB, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных | |

Телекоммуникационные устройства DSL PLUGTRAB PT-IQ

- Многоступенчатый контроль состояния
- Сборное сообщение через модуль питания и сигнализации
- Многоступенчатая телесигнализация с нулевым потенциалом
- Питание системы через шину несущей рейки
- 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 нам сайте



Двойная жила (Loop), без потенциала земли, подключение 9/10, прямое заземление, например, для приложений DSL



Технические характеристики

| | | |
|---|--|---|
| Электрические данные | | C1 / C2 / C3 / D1 / B2 |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | | 180 В DC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | | 150 мА (25 °C) |
| Расчетный ток | | 2,5 кА |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | Линия-линия 10 кА |
| | | Линия-земля 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | | 20 кА |
| Уровень защиты U_p | | Линия-линия ≤ 290 В (C3 - 50 А) |
| | | Линия-земля ≤ 700 В (C3 - 50 А) |
| 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 одножильный / многожильный / AWG | | 0,2...4 мм ² / 0,2...2,5 мм ² / 24 ... 12 |
| Диапазон температур | | -40 °C ... 70 °C |
| Стандарты на методы испытаний | | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 |
| Контр.контакт | | через шинные соединители на DIN-рейке |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|--|-------------------|-----------|------|
| DATA-PLUGTRAB Винтовые зажимы Технология соединения push-in | PT-IQ-1X2-TELE-UT | 2800769 | 1 |
| | PT-IQ-1X2-TELE-PT | 2801290 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|---|------------------|---------|---|
| Запасной штекер PLUGTRAB, Модуль питания и удаленной сигнализации | PT-IQ-1X2-TELE-P | 2800782 | 1 |
| Винтовые зажимы Технология соединения push-in | PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
| | PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |

УЗИП для систем передачи данных и телекоммуникационных систем

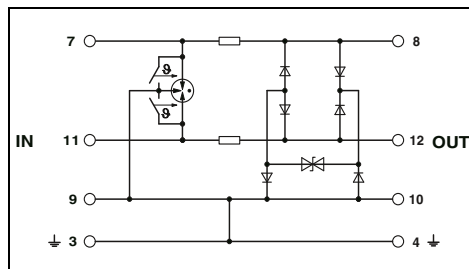
Телекоммуникационные устройства DSL PT 2-TELE

- Для аналоговой телекоммуникации
- Из двух частей, закрепляется на защелках
- Применение по всему миру
- Высокая импульсная пропускная способность
- Возможность проверки штекера с помощью CHECKMASTER 2

Примечания:
Характеристики затухания приведены на с



Защита 3 проводников для приложений DSL (ISDN-U_{к0}) с общим опорным потенциалом



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 / 130 В AC |
| Расчетный ток | 450 мА AC (45 °C) |
| Отводимый импульсный ток I _{имп} (10/350) мкс | 1 кА |
| Номинальный разрядный ток I _n (8/20) мкс | |
| | Линия-линия 10 кА |
| | Линия-земля 10 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I _{total} (8/20) мкс | 18 кА |
| Макс. разрядный ток I _{max} (8/20) мкс | 18 кА |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | |
| | Линия-линия ≤ 300 В |
| | Линия-земля ≤ 300 В |
| Максимальная частота f _g (3 дБ) | |
| симметричный в системах сопротивлением 100 Ом | тип. 20 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 |
| Стандарты на методы испытаний | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------|-----------|------|
| PT 2-TELE | 2882828 | 10 |

Принадлежности

| | | |
|--------------|---------|----|
| PT 2-TELE-ST | 2838733 | 10 |
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

| | |
|----------|--|
| Описание | DATA-PLUGTRAB , состоит из штекерного модуля и базового элемента |
|----------|--|

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

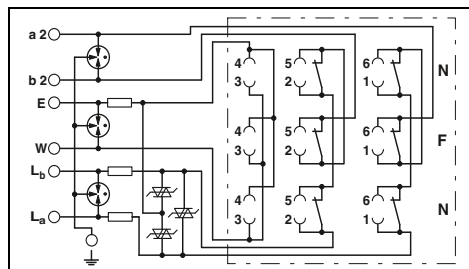
Телекоммуникационные устройства DSL

- 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 (NFN) для VDSL

ERC



Технические характеристики

| | | |
|---|-------------|------------------------------------|
| Электрические данные | | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Номинальное напряжение U_N | | 60 В DC |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | | 185 В DC |
| Расчетный ток | | 450 мА ($\leq 40^\circ\text{C}$) |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | Линия-линия | 5 кА |
| | Линия-земля | 5 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | | 10 кА |
| Уровень защиты U_p | Линия-линия | ≤ 250 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| | Линия-земля | ≤ 500 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | Линия-линия | ≤ 250 В |
| | Линия-земля | ≤ 450 В |
| Максимальная частота fg (3 дБ) в системах 600 Ом | Линия-линия | тип. 2 МГц |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | | 65 мм / 27 мм / 80 мм |
| Диапазон температур | | -40 °C ... 80 °C |
| Тип подключения | | Винтовые клеммы и TAE 6 |
| Стандарты на методы испытаний | | DIN EN 61643-21 / МЭК 61643-21 |

Данные для заказа

| | | | | |
|---|--|---------------------------|------------------|-------------|
| Описание | Может применяться в странах со следующими кодами | 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 разъединителями и переключ. или СТ-TERMIBLOCK
- Магазин для защиты от перенапряжений CTM 10-MAG может использоваться с десятью различными защитными штекерами на выбор

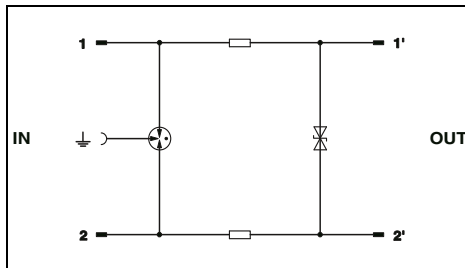


Витая пара (петля), без потенциала земли

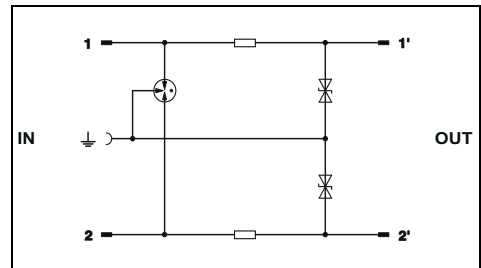


2 проводника, с общим опорным потенциалом

ERC



ERC



| Электрические данные | |
|---|-------------|
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | |
| Расчетный ток | |
| Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | |
| Сопротивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |

| Технические характеристики | |
|---|-------------|
| ... 110AC | |
| B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | |
| 60 В DC / 125 В AC | |
| 380 мА AC (25 °C) | |
| 1 кА | |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | |
| Сопротивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |

| Технические характеристики | |
|---|-------------|
| ... 110AC | |
| B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | |
| 60 В DC / 125 В AC | |
| 380 мА AC (25 °C) | |
| 1 кА | |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| | Линия-линия |
| | Линия-земля |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | |
| Сопротивление на каждую цепь | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Диапазон температур | |
| Стандарты на методы испытаний | |

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| COMTRAB modular, устройство защиты от импульсных перенапряж. сдвоенных проводников, со схемой мало- и высоко-чувствительной защиты и активн. развязки, поддержка DSL | 110 В AC 180 В DC |
| COMTRAB modular, УЗИП для интерфейса ISDN-S | 6 В DC |

| Данные для заказа | | |
|-------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| CTM 1X2-110AC | 2838539 | 10 |

| Данные для заказа | | |
|-------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| CTM 2X1-110AC | 2838526 | 10 |

| 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



DSL

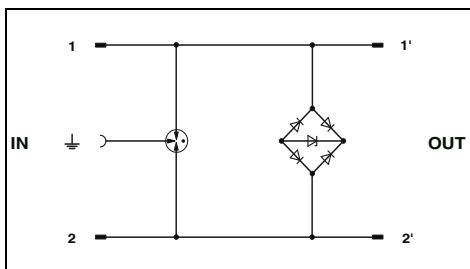


2-линии, грубая защита, с отакоустойчивым контактом



2-линии, грубая защита, с отакоустойчивым контактом и токовой защитой (Powercross)

ERC



Технические характеристики

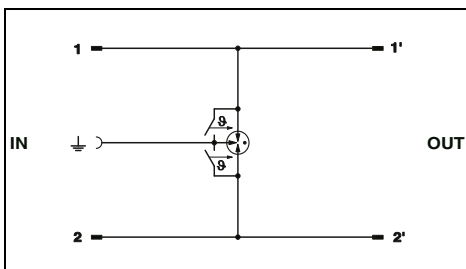
B2 / C2 / C3 / D1 / C1
 ± 6 В DC
 1,5 А (25 °С)
 1 кА

 350 А
 5 кА
 10 нА

 ≤ 18 В (C3 - 7,5 кВ / 100 А)
 ≤ 700 В (C3 - 7,5 кВ / 100 А, импульс)

 -
 9,5 мм / 21 мм / 53,5 мм
 -25 °С ... 75 °С
 МЭН 61643-21

ERC



Технические характеристики

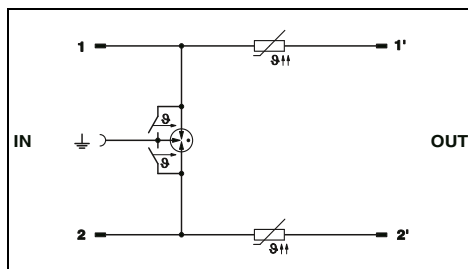
A2 / B1 / B2 / B3 / C1 / C2 / C3 / D1 / D2
 ± 180 В DC
 1,5 А (25 °С)
 1 кА

 -
 5 кА
 10 нА

 -
 ≤ 1 кВ (C3 - 7,5 кВ / 100 А, импульс)

 -
 9,5 мм / 21 мм / 53,5 мм
 -40 °С ... 85 °С
 МЭН 61643-21

ERC



Технические характеристики

A2 / B1 / B2 / B3 / C1 / C2 / C3 / D1 / D2
 ± 180 В DC
 120 мА (25 °С)
 1 кА

 -
 5 кА
 10 нА

 -
 ≤ 1 кВ (C3 - 7,5 кВ / 100 А, импульс)

 5,5 Ω
 9,5 мм / 21 мм / 53,5 мм
 -40 °С ... 85 °С
 МЭН 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------|-----------|------|
| CTM ISDN | 2838555 | 10 |

Принадлежности

| | | |
|------------|---------|----|
| CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| CTM EST | 2838649 | 10 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| CTM 2X1-180DC-GS | 2838636 | 10 |

Принадлежности

| | | |
|------------|---------|----|
| CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| CTM EST | 2838649 | 10 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| CTM 2X1-180DC-GS-P | 2838623 | 10 |

Принадлежности

| | | |
|------------|---------|----|
| CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| CTM EST | 2838649 | 10 |

Магазин для установки модулей грубой защиты LSA-PLUS

- Для установки в СТ-TERMIBLOCK или соединительные и разъединяющие колодки LSA-PLUS или LSA-PROFIL.

СТ 10-2/2-GS

- Для установки 20 двухэлектродных разрядников с инертным газом
- Грубая защита от продольных перенапряжений для 20 сигнальных проводов.

СТ ...-2/2-GS/3E

- Установка до 10 трехэлектродных разрядников с инертным газом
- При срабатывании газового разрядника происходит уравнивание потенциалов между тремя точками a-b- \downarrow
- Для 10 сдвоенных проводников обеспечивается грубая защита как от продольных, так и от поперечных перенапряжений.

Примечания:
Размерные чертежи вы найдете на

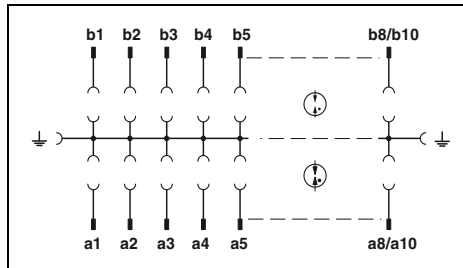


Для 10 сдвоенных проводников (петель) и 20 двухэлектродных разрядников

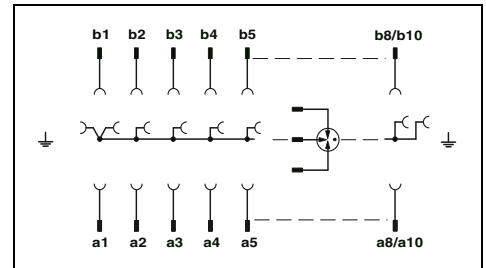


Для 10 сдвоенных проводников (петель) и 10 трехэлектродных разрядников

ERC



ERC



Данные для заказа

| 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 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------|-----------|------|
| СТ 10-2/2-GS | 2765398 | 5 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| СТ 10-2/2-GS/3E | 2765408 | 5 |
| СТ 10-2/2-GS/3E-110AC | 2920829 | 10 |

Принадлежности

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| 2-электродный разрядник, наполненный инертным газом, исполнение Н, для установки в блоки грубой защиты СТ 10-2/2-GS | 48 В AC 110 В AC |
| 3-электродный разрядник, наполненный инертным газом, для установки в блоки малочувствительной защиты СТ 10-2/2-GS/3E | 110 В AC |

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------|-----------|------|
| SVP 2E- 48AC | 2788919 | 10 |
| SVP 2E-110AC | 2765534 | 10 |

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------|-----------|------|
| SVP 3E-110AC | 2765521 | 10 |

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

Технические характеристики

118 мм / 43 мм / 40,9 мм
 0,2...2,5 мм² / 0,2...2,5 мм² / 24 ... 12
 -40 °С ... 85 °С
 IP20
 V2

Технические характеристики

112,5 мм / 21,8 мм / 44 мм
 - мм² / - мм² / -
 -25 °С ... 75 °С
 IP20
 V-0

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| СТ-TERMIBLOCK 10 DA | 0441711 | 10 |

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

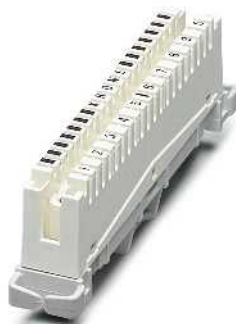
Описание
Клеммный блок с винтовыми зажимами, с разъединяющими контактами, для установки защитного штекера СТ и СТМ, исполнение: 10 двойных жил

Магазин с заземляющей шиной для установки до 10 защитных штекеров LSA-PLUS (СТМ...), устанавливается в СТ-TERMIBLOCK или неразмыкаемый плинт LSA-PLUS

Плинты COMTRAB

- Неразмыкаемый плинт LSA-PLUS
- Для защитных штекеров COMTRAB
- Вмещает до 10 штекеров СТМ

Примечания:
 Размерные чертежи вы найдете на



Для установки защитных штекеров СТ и СТМ, с разъемом LSA PLUS



Заземляющая рейка для защитного штекера СТМ

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------|-----------|------|
| СТ 10-TL | 2765356 | 5 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------|-----------|------|
| СТ 1-10-ES | 2765547 | 10 |

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



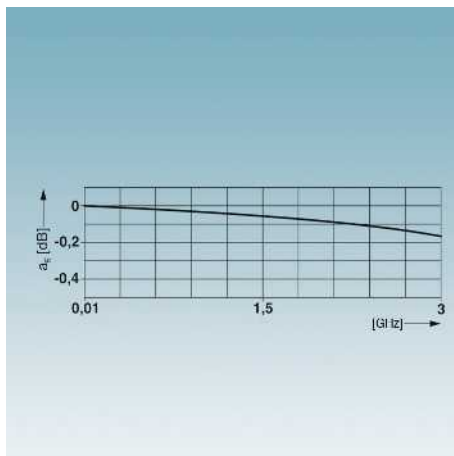
Компоненты COAXTRAB позволят вам всегда оставаться в зоне приема

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.

i 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 испытаний

Защитные устройства всех классов испытаний соответствуют стандартам. А именно стандартам грубой защиты согласно классу D1, 10/350 мкс, и высокочувствительной защиты согласно классам C2 или C1, 8/20 мкс.



Способ подключения

Способы подключения в зависимости от условий применения: соединитель типа F, TV-соединитель, тип N, 7/16, BNC, SMA.

Руководство по подбору

В таблице приведены соответствия устройств защиты от перенапряжений заданным интерфейсам.

¹⁾ Для работы устройств серии PT-IQ требуется модуль питания PT-IQ-PTB-UT.






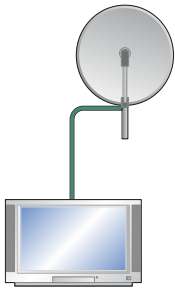







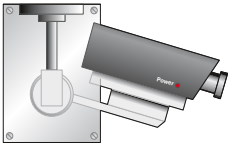


Пояснение к категории МЭК




| Зона LPZ | Классы испытаний УЗИП согласно МЭК 61643-21 | Классы испытаний УЗИП согласно МЭК 61643-11 |
|----------|---|---|
| 0/1 | D1 | I |
| 1/2 | C2 | II |
| 2/3 | C1 | III |

Выбор изделий для защиты от перенапряжений на базе интерфейсов

Инструмент для подбора STOP-IT (Selection of Protection for Information Technology) поможет вам выбрать УЗИП для большого количества других интерфейсов в информационной и контрольно-измерительной технике.

i Ваш веб-код: #2079

| Технология | Интерфейс | Технология подключения | |
|--|---|---|-------------|
|  | GPS, GSM, UMTS, LTE (900, 1800, 1900 МГц) |  | Тип N |
| | GSM, UMTS, LTE (без коаксиальной линии подачи пост. тока) (900, 1800, 1900 МГц) |  | Тип N |
| | WiMAX, LTE (2,4 ... 6 ГГц) |  | Тип N |
| | GSM, Industrial Wireless (2,4 ГГц) |  | Тип SMA |
|  | Спутниковое телевидение (перед антенным разветвителем) |  | Тип F |
| | Спутниковое телевидение (перед спутниковым приемником или телевизором) |   | Тип F + МЭК |
| | Кабельное/наземное ТВ |  | Тип МЭК |
| | |   | Тип F + МЭК |
| | |  | Тип BNC |
|  | Видеонаблюдение (коаксиальное соединение) |  | Тип BNC |
| | Видеонаблюдение (2-проводное соединение) |  | |

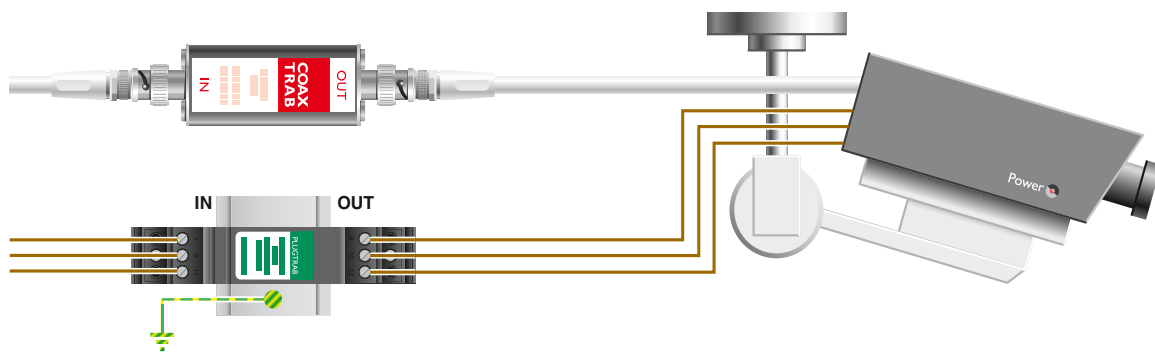
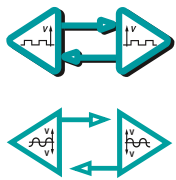
| | |
|---|-----------------------------|
|  | Винтовой зажим |
|  | Зажим с защитным контактом |
|  | Коаксиальный вставной зажим |

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Устройства защиты от импульсных перенапряжений для антенно-фидерных трактов

| Класс МЭК | Защищенные жилы | Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) | Артикул № | Страница |
|---------------|-----------------|---|-----------------------------------|----------|
| D1/C2/C3 | 2 | CN-UB-280DC-3 | 2801050 / 2801051 | 200 |
| D1/C2/C3 | 2 | CN-UB-70-6 | 2803166 / 2803153 | 200 |
| D1/C2/C3 | 2 | CN-LAMBDA/4-2.25 | 2801057 / 2801056 | 202 |
| D1/C2/C3 | 2 | CN-LAMBDA/4-5.9 | 2838490 / 2800023 | 202 |
| D1/C2/C3 | 2 | CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET | 2800491 | 202 |
| D1/C2/C1 | 5 x 2 | C-SAT-BOX | 2880561 | 204 |
| D1/C2/C1 | 2 | C-TV-SAT | 2856993 | 204 |
| D1/C2/C3 & T3 | 2 | MNT-TV-SAT | 2882297 | 88 |
| D1/C2/C1 | 2 | C-TV/HIFI | 2857002 | 204 |
| D1/C2/C3 & T3 | 2 | MNT-TV-SAT | 2882297 | 88 |
| D1/C2/C3 | 2 | C-UFB-5DC/E | 2782300 | 200 |
| D1/C2/C3 | 2 | C-UFB-5DC/E 75 | 2763604 | 200 |
| D1/C2/C1 | 2 | PT-IQ-5-HF+F-5DC-UT | 2800798 | 173 |

Защита видеосигналов



C-UFB 5DC

2797858

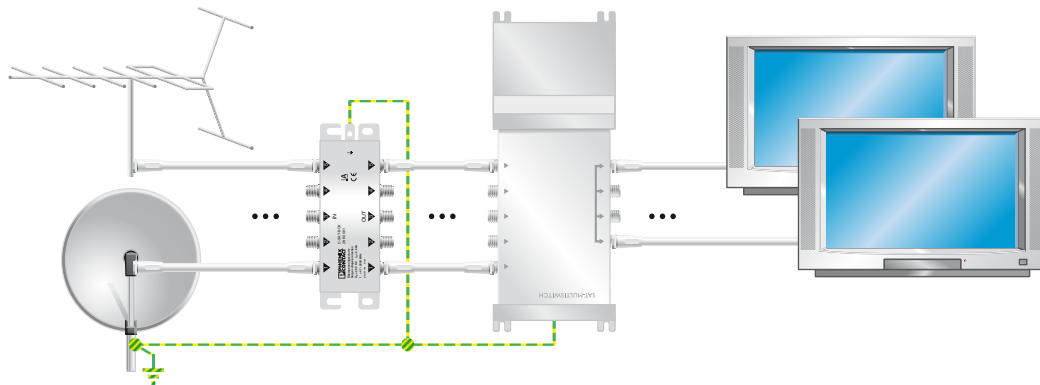
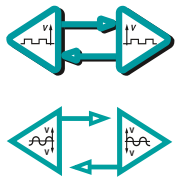
Страница 201

PT 3-HF-12DC-ST + PT 1X2-BE

2858043 и 2856113

Страница 168

Защита соединений спутниковых антенн SAT

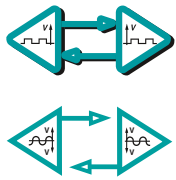


C-SAT-BOX

2880561

Страница 204

Защита соединений TV-кабелей

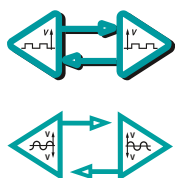


MNT-TV-SAT D

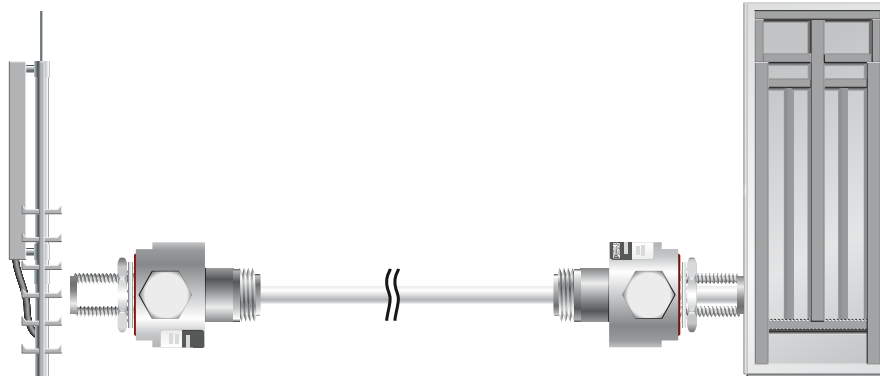
2882284

Страница 89

Защита сигналов антенн



- GPS
- GSM
- UMTS



CN-UB-280DC-3-BB

2801050

Страница 200

Опционально

CN-LAMBDA/4-2.25-BB

2801057

Страница 202

Антенные системы

- Для антенн с разъемами N и BNC
- Высокая мощность передачи для частот до 6 ГГц
- Монтажная пластина для возможности фиксированного монтажа, например, в электрошкафу
- Возможно использование защитных адаптеров на 50 Ом с разъемами BNC также и в системах сопротивлением 75 Ом.
- В случае неисправности возможна замена газоразрядника в CN-UB-280DC



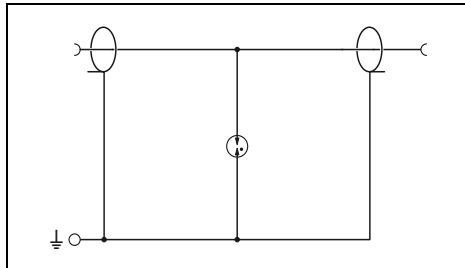
Для установок GSM (0-3 ГГц), экран заземлен, подключение: тип N



Для GSM-систем (0 – 6 ГГц), экран заземлен, подключение: тип N

Примечания:
Характеристики затухания приведены на с .

ERC



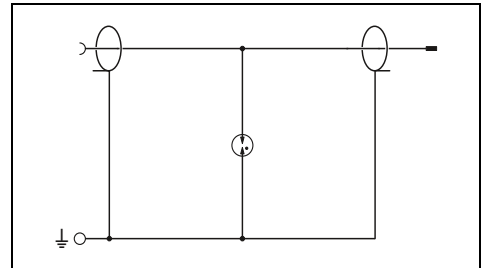
Технические характеристики

C2 / C3 / D1
280 В DC
5 А (25 °С)

| | |
|---|---------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | |
| Расчетный ток | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Проводник - экран | 20 кА |
| Линия-земля | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | |
| Проводник - экран | ≤ 900 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| Линия-земля | ≤ 900 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) | |
| асимметричный в системах сопротивлением 50 Ом | |
| Коэфф. 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 | |

> 3 ГГц
тип. 1,15 (≤ 3 ГГц)
700 Вт (VSWR = 1,1)
31 мм / 33,5 мм / -
-40 °С ... 80 °С
IP55
Соединитель N-типа, 50 Ом
IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

ERC



Технические характеристики

C2 / C3 / D1
70 В DC / 50 В AC
10 А

5 кА
5 кА
5 кА
≤ 800 В (C2 - 4 кВ / 2 кА)
≤ 800 В (C2 - 4 кВ / 2 кА)

> 6 ГГц
тип. 1,15 (≤ 6 ГГц)
30 Вт (КСВН = 1,15)
24 мм / 24 мм / 50 мм
-40 °С ... 90 °С
IP68
Соединитель N-типа, 50 Ом
МЭК 61643-21

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук | |
|---|---------------|------------------|---------|---|
| СОАХТРАВ, защитный адаптер для антенных входов | Гнездо-гнездо | CN-UB-280DC-3-BB | 2801050 | 1 |
| | Штекер-гнездо | CN-UB-280DC-3-SB | 2801051 | 1 |
| СОАХТРАВ, устройство защиты от перенапряжений для коаксиальных кабелей, подключение с помощью штекера и розетки | BNC 50 Ом | | | |
| | BNC 75 Ом | | | |
| | BNC 50 Ом | | | |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук | |
|--|---------------|-----------------|---------|---|
| СОАХТРАВ, защитный адаптер для антенных входов | Гнездо-гнездо | CN-UB-70DC-6-BB | 2803166 | 1 |
| | Штекер-гнездо | CN-UB-70DC-6-SB | 2803153 | 1 |

Принадлежности

| Описание | Тип | Артикул № | Штук | |
|--|---|----------------------|---------|----|
| Монтажная плата для индивидуального крепления к стенке корпуса | прямой | CN-UB/MP | 2818135 | 10 |
| | угловой | CN-UB/MP-90DEG-50 | 2803137 | 1 |
| Адаптер, вносимое затухание <0,3 дБ при 2,4 ГГц | N (штыревой) -> SMA (гнездовой) | RAD-ADP-N/M-SMA/F | 2917036 | 1 |
| Переходной кабель (гибкий) | 0,3 м, N (гнездовой) -> SMA (штыревой) | RAD-PIG-EF316-N-SMA | 2867694 | 1 |
| | 0,5 м, N (гнездовой) -> RSMA (штыревой) | RAD-PIG-EF316-N-RSMA | 2701402 | 1 |

Принадлежности

| Описание | Тип | Артикул № | Штук | |
|--|---|----------------------|---------|----|
| Монтажная плата для индивидуального крепления к стенке корпуса | прямой | CN-UB/MP | 2818135 | 10 |
| | угловой | CN-UB/MP-90DEG-50 | 2803137 | 1 |
| Адаптер, вносимое затухание <0,3 дБ при 2,4 ГГц | N (штыревой) -> SMA (гнездовой) | RAD-ADP-N/M-SMA/F | 2917036 | 1 |
| Переходной кабель (гибкий) | 0,3 м, N (гнездовой) -> SMA (штыревой) | RAD-PIG-EF316-N-SMA | 2867694 | 1 |
| | 0,5 м, N (гнездовой) -> RSMA (штыревой) | RAD-PIG-EF316-N-RSMA | 2701402 | 1 |

Помехоподавляющие фильтры и защита от импульсных перенапряжений

Устройства защиты от импульсных перенапряжений для антенно-фидерных трактов



Для систем типа TETRA (380 МГц – 470 МГц), экран без потенциала земли, подключение: тип N

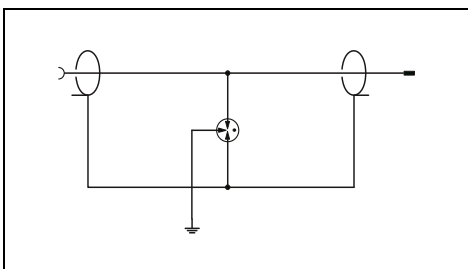


Для видеосистем, экран без потенциала земли, грубая защита, подключение: BNC



Для видеосистем, экран без потенциала земли, подключение: BNC

EAC



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
тип. 1,2 (≤ 200 МГц)
300 Вт (VSWR = 1,1)

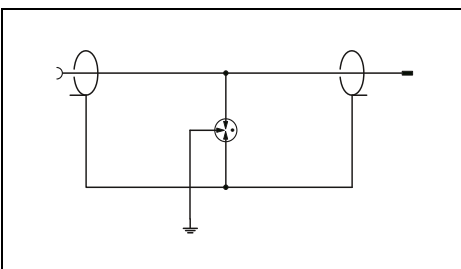
25,4 мм / 25,4 мм / 96 мм
-40 °C ... 80 °C
IP20
Соединитель N-типа, 50 Ом
МЭН 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------|-----------|------|
| CN-UB/E-BB | 2817686 | 1 |
| CN-UB/E | 2763691 | 1 |

Принадлежности

EAC



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)

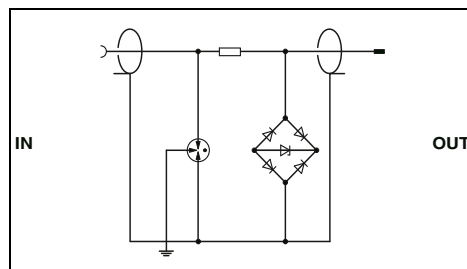
25,4 мм / 25,4 мм / 80 мм
-40 °C ... 80 °C
IP20
BNC 50 Ω
МЭН 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------|-----------|------|
| C-UB/E | 2763701 | 10 |

Принадлежности

EAC



Технические характеристики

| ... 5DC/E | ... 24DC/E | ... 5DC/E 75 |
|----------------|----------------|----------------|
| C2 / C3 / D1 | C2 / C3 / D1 | C2 / C3 / D1 |
| 5 В DC | 30 В DC | 5 В DC |
| 185 мА (25 °C) | 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 |

| ≤ 25 В (C3 - 10 А) | ≤ 50 В (C3 - 10 А) | ≤ 25 В (C3 - 10 А) |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| ≤ 500 В (C3 - 10 А) | ≤ 500 В (C3 - 10 А) | ≤ 500 В (C3 - 10 А) |

| тип. 90 МГц | тип. 90 МГц | тип. 80 МГц |
|-------------|-------------|-------------|
| - | - | - |

| 25,4 мм / 93 мм / - | | |
|---------------------|--------------|----------|
| -40 °C ... 80 °C | | |
| IP20 | BNC 50 Ω | BNC 75 Ω |
| | МЭН 61643-21 | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------|-----------|------|
| C-UBF- 5DC/E | 2782300 | 10 |
| C-UBF- 5DC/E 75 | 2763604 | 10 |
| C-UBF-24DC/E | 2782313 | 10 |

Принадлежности

Антенные системы

- Для антенн с разъемами N 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 с

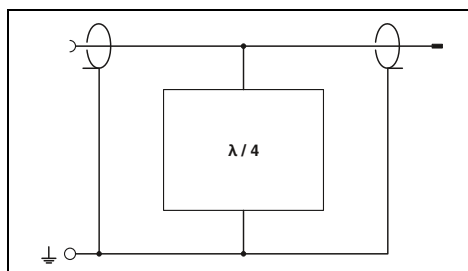


Для систем магистральной наземной радиосвязи (380 МГц – 470 МГц), экран заземлен, подключение: тип N



Для установок GSM (0,8 ГГц - 2,25 ГГц), экран заземлен, подключение: тип N

ERC



Технические характеристики

| | |
|---|---------------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Расчетный ток | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Проводник - экран | 20 кА |
| Линия-земля | 20 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | 30 кА |
| Линия-земля | ≤ 95 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| Проводник - экран | ≤ 95 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) |
| Диапазон частот | |
| Коэфф. стоячей волны КСВ для систем 50 Ом | |
| Допустимая мощность ВЧ-излучения P_{max} | |
| Общие характеристики | |
| Диапазон температур | |
| Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529 | |
| Тип подключения | |
| Стандарты на методы испытаний | |

C2 / C3 / D1
5 А (25 °С)

20 кА
20 кА
30 кА

≤ 95 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)
 ≤ 95 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)
380 МГц ... 470 МГц
тип. 1,05 ($\leq 1,15$)
 ≤ 800 Вт

-40 °С ... 90 °С
IP68
Соединитель N-типа
МЭК 61643-21

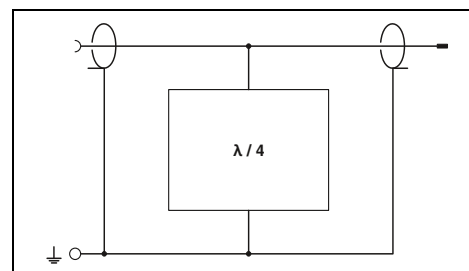
Данные для заказа

| | | | | |
|--|---------------|---------------------|---------|---|
| 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 | | | | |

Принадлежности

| | | | | |
|--|---------|----------------------|---------|---|
| Монтажная плата для индивидуального крепления к стенке корпуса | прямой | CN-UB/MP-90DEG-50 | 2803137 | 1 |
| Адаптер, вносимое затухание <0,3 dB при 2,4 ГГц | угловой | RAD-ADP-N/M-SMA/F | 2917036 | 1 |
| N (штыревой) -> SMA (гнездовой) | | RAD-PIG-EF316-N-SMA | 2867694 | 1 |
| Переходной нагель (гибкий) | | RAD-PIG-EF316-N-RSMA | 2701402 | 1 |
| 0,3 м, N (гнездовой) -> SMA (штыревой) | | | | |
| 0,5 м, N (гнездовой) -> RSMA (штыревой) | | | | |

ERC



Технические характеристики

| | |
|---|------------------------------|
| Электрические данные | |
| Класс испытания согл. МЭК / Тип EN | |
| Расчетный ток | |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | |
| Проводник - экран | 50 кА |
| Линия-земля | 50 кА |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | |
| Уровень защиты U_p | - |
| Линия-земля | ≤ 5 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| Проводник - экран | ≤ 5 В (C1 - 1 кВ/500 А) |
| Диапазон частот | |
| Коэфф. стоячей волны КСВ для систем 50 Ом | |
| Допустимая мощность ВЧ-излучения P_{max} | |
| Общие характеристики | |
| Диапазон температур | |
| Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529 | |
| Тип подключения | |
| Стандарты на методы испытаний | |

C2 / C3 / D1
-

50 кА
50 кА
-

≤ 5 В (C1 - 1 кВ/500 А)
 ≤ 5 В (C1 - 1 кВ/500 А)
0,8 ГГц ... 2,25 ГГц
тип. 1,2
 ≤ 500 Вт

-40 °С ... 85 °С
IP68
Соединитель N-типа, 50 Ом
IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

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 | прямой | CN-UB/MP | 2818135 | 10 |
| Адаптер, вносимое затухание <0,3 dB при 2,4 ГГц | угловой | CN-UB/MP-90DEG-50 | 2803137 | 1 |
| N (штыревой) -> SMA (гнездовой) | | RAD-ADP-N/M-SMA/F | 2917036 | 1 |
| Переходной нагель (гибкий) | | RAD-PIG-EF316-N-SMA | 2867694 | 1 |
| 0,3 м, N (гнездовой) -> SMA (штыревой) | | RAD-PIG-EF316-N-RSMA | 2701402 | 1 |
| 0,5 м, N (гнездовой) -> RSMA (штыревой) | | | | |

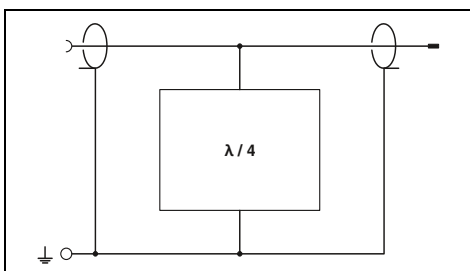


Для GSM-систем (0,8 ГГц – 2,25 ГГц), экран заземлен, подключение: SMA

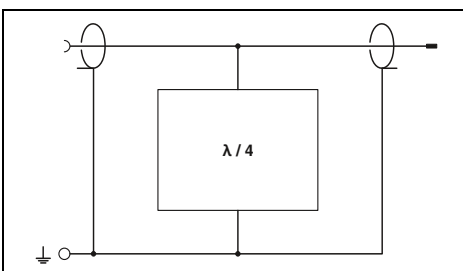


Для GSM- и WiMAX-систем (2,4 ГГц – 5,9 ГГц), экран заземлен, подключение: тип N

ЕМС



ЕМС



Технические характеристики

Технические характеристики

C2 / C3 / D1
2 A (25 °C)

C2 / C3 / D1
5 A (25 °C)

6 кА
6 кА
6 кА

50 кА
50 кА
60 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)

≤ 11 В (6 кВ / 3 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

-40 °C ... 70 °C
IP55
SMA-разъем
IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

-40 °C ... 90 °C
IP68
Соединитель N-типа
МЭН 61643-21

Данные для заказа

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET | 2800491 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| CN-LAMBDA/4-5.9-BB | 2838490 | 1 |
| CN-LAMBDA/4-5.9-SB | 2800023 | 1 |

Принадлежности

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------|-----------|------|
| CN-UB/MP | 2818135 | 10 |
| CN-UB/MP-90DEG-50 | 2803137 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| CN-UB/MP-90DEG-50 | 2803137 | 1 |
| RAD-ADP-N/M-SMA/F | 2917036 | 1 |
| RAD-PIG-EF316-N-RSMA | 2701402 | 1 |

Теле- и радиосистемы

C-SAT-BOX

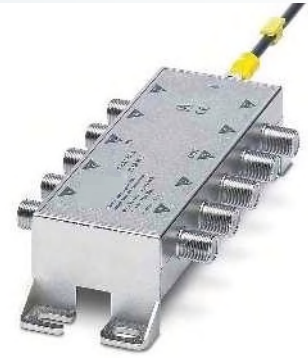
- Защита антенных входов приемных установок спутникового телевидения
- Установка до антенных разветвителей или коммутаторов
- для аналоговых и цифровых сигналов
- сигнальных цепей наземных антенн
- возможен непосредственный настенный монтаж

C-TV-SAT и C-TV/HIFI

- Защитный адаптер для антенных разъемов
- Используется с широкополосным кабелем или подключением SAT
- Соединители F или TV (МЭК)

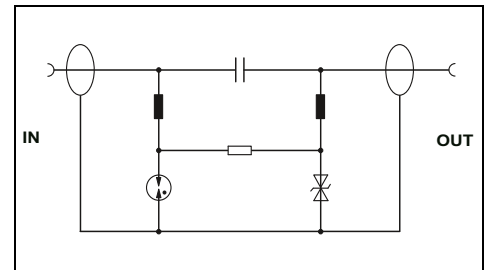
Примечания:

Характеристики затухания приведены на с т



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 |
| Расчетный ток | | 400 мА |
| Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс | | |
| | Проводник - экран | 2,5 кА |
| | Линия-земля | - |
| Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс | | 10 кА |
| Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс | | |
| | Проводник - экран | ≤ 80 В |
| | Линия-земля | - |
| Максимальная частота f_g (3 дБ) в системах 75 Ом | симв. / несимм. (экран) | - / > 2,5 ГГц |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | | 144,9 мм / 31,5 мм / 71,5 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 | | МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 50083-2 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------|-----------|------|
| C-SAT-BOX | 2880561 | 1 |

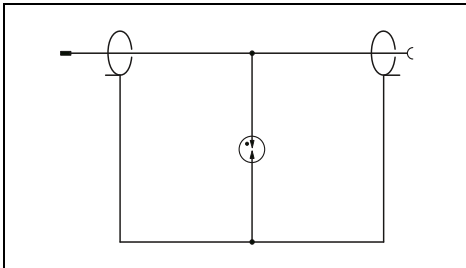
Принадлежности

| | | | |
|--|--------------------|---------|---|
| Адаптер, для соединения C-SAT-BOX с антенным разветвителем, размер шага - 20 мм (например, ASTRO, SPAUN) | ADAPTER COAX 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 (МЭК)

ЕЭС



Технические характеристики

| | |
|--------------------|-------------------|
| Соединитель F-типа | TV-соединитель |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 24 В DC | 24 В DC |
| 1,5 А (25 °С) | 1,5 А (25 °С) |
| 2,5 кА | 2,5 кА |
| - | - |
| ≤ 600 В | ≤ 600 В |
| - / > 3 ГГц | - / > 1 ГГц |

28 мм / 44 мм / 66 мм
-25 °С ... 75 °С
IP20
V-0

Соединитель F-типа PAL-TV (МЭК 169-2)
МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 50083

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------|-----------|------|
| C-TV-SAT | 2856993 | 1 |
| C-TV/HIFI | 2857002 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|



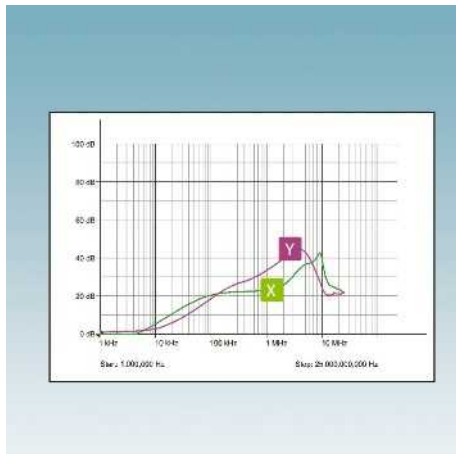
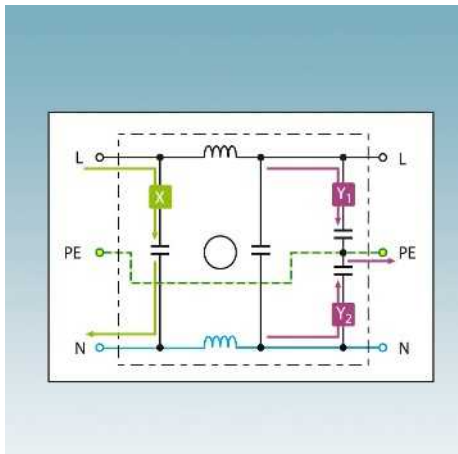
Достоверные сигналы благодаря помехоподавляющему фильтру со встроенной защитой от перенапряжения

Высокочастотные помехи могут также вызываться мощным электронным оборудованием. 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 ограничивают кондуктивные высокочастотные помехи. Преимущества чистого электропитания особенно очевидны для подключения устройств в сфере обработки данных и автоматизации. Результатом являются надежная эксплуатация и достоверные результаты измерений. Интегрированное устройство защиты от перенапряжения эффективно ограничивает импульсы перенапряжения и надежно отводит ударные токи.

i 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.

Помехоподавляющий фильтр с устройством защиты от перенапряжений

Помехоподавляющие фильтры с устройствами защиты от перенапряжений выполняют две функции: они поглощают переходные напряжения и ограничивают высокочастотные мешающие напряжения и токи.

В ассортименте исполнения для источника питания и сигнальных цепей.

Фильтры подавления помех

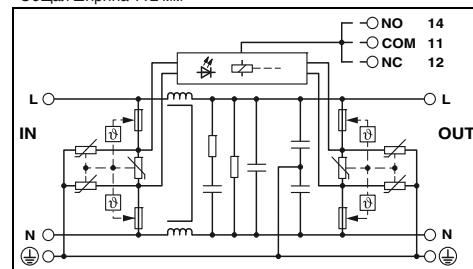
Устанавливаемое на несущую рейку устройство защиты с фильтром подавления помех, фильтр SFP

- 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



Номинальный ток 20 А

Общая ширина 112 мм

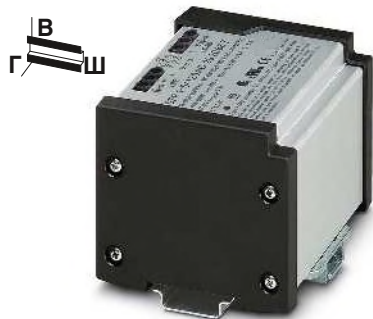


Технические характеристики

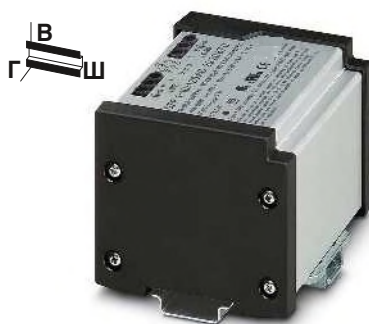
| Электрические данные | ... 120AC | ... 230AC |
|--|---|---|
| | Класс испытания согл. МЭК / Тип EN / Тип SPD (UL) Номинальное напряжение U_N | - / T3 / 2CA 120 В AC (TN) / 120 В AC (TT - только в комбинации с RCD) / 120 В AC (IT) |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C | 150 В AC | 264 В AC |
| Ток при номинальной нагрузке I_L | 20 А (40 °C) | 20 А (40 °C) |
| Комбинированный импульс U_{OC} | 6 кВ (3 кА) | 10 кВ (5 кА) |
| Уровень защиты U_p | ≤ 0,45 кВ | ≤ 1 кВ |
| Время срабатывания t_d | ≤ 25 нс | ≤ 25 нс |
| Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК | 20 А (MCB В / универсальный) | 20 А (MCB В / универсальный) |
| Вносимое затухание a_e | | |
| | симметричный | 20 дБ (≥100 кГц / 50 Ω) |
| | асимметричный | 30 дБ (≥ 1 МГц / 50 Ω) |
| Индуктивность | | 2х 1 мГн ±30 % (С компенсации токов) |
| Общие характеристики | | |
| Размеры Ш / В / Г | | 112 мм / 86,6 мм / 79 мм |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | | 2,5 мм ² ... 6 мм ² / 2,5 мм ² ... 4 мм ² / 14 ... 10 |
| Диапазон температур | | -25 °C ... 70 °C |
| Класс воспламеняемости согласно UL 94 | | -25 °C ... 70 °C |
| Стандарты на методы испытаний | | V-0 МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |
| Констр. контакт | | Переключающий контакт |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | | 0,14 мм ² ... 1,5 мм ² / 0,14 мм ² ... 1,5 мм ² / 26 ... 16 |
| Макс. рабочее напряжение | | 250 В AC / 250 В DC |
| Макс. рабочий ток | | 1 А AC / 1 А DC |

Данные для заказа

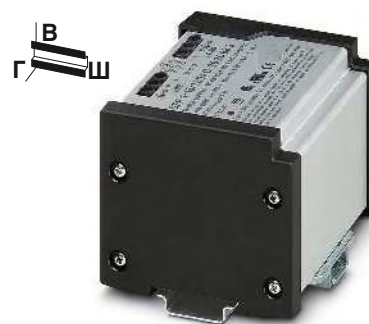
| Тип | Номинальное напряжение U_N | Артикул № | Штук |
|---|------------------------------|-----------|------|
| SFP-TRAB, устанавливаемое на DIN-рейку устройство защиты TVSS со встроенным фильтром подавления помех и светодиодной индикацией | | | |
| Номинальный ток: 20 А | 120 В AC | 2856702 | 1 |
| Номинальный ток: 20 А | 240 В AC | 2859987 | 1 |
| SFP-TRAB, устанавливаемое на DIN-рейку устройство защиты 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

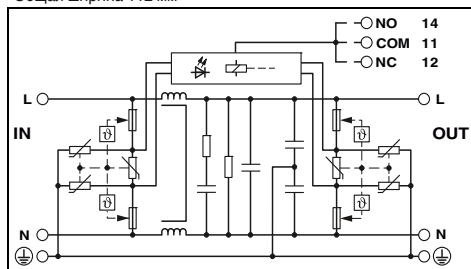


Номинальный ток 10 А



Номинальный ток 15 А

Общая ширина 112 мм



Технические характеристики

- / T3 / 2CA
120 В AC (TN) /
120 В AC (TT - только в комбинации с RCD) /
120 В AC (IT)

150 В AC
5 А (70 °C)
6 кВ (3 кА)
≤ 0,45 кВ
≤ 25 нс
20 А (МСВ В / универсальный)

20 дБ (≥100 кГц / 50 Ω)
30 дБ (≥ 1 МГц / 50 Ω)
2x 1 мГн ±30 % (С компенсацией токов)

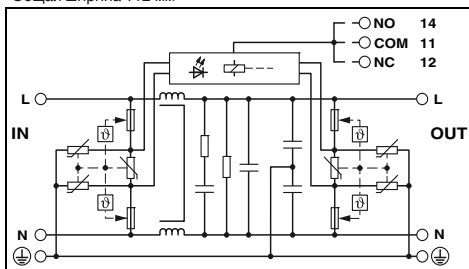
112 мм / 86,6 мм / 79 мм
2,5 мм² ... 6 мм² / 2,5 мм² ... 4 мм² / 14 ... 10
-25 °C ... 70 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт
0,14 мм² ... 1,5 мм² / 0,14 мм² ... 1,5 мм² / 26 ... 16
250 В AC / 250 В DC
1 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------|-----------|------|
| SFP 1-5/120AC | 2920667 | 1 |

Общая ширина 112 мм



Технические характеристики

- / T3 / 2CA
120 В AC (TN) /
120 В AC (TT - только в комбинации с RCD) /
120 В AC (IT)

150 В AC
10 А (60 °C)
6 кВ (3 кА)
≤ 0,45 кВ
≤ 25 нс
20 А (МСВ В / универсальный)

20 дБ (≥100 кГц / 50 Ω)
30 дБ (≥ 1 МГц / 50 Ω)
2x 1 мГн ±30 % (С компенсацией токов)

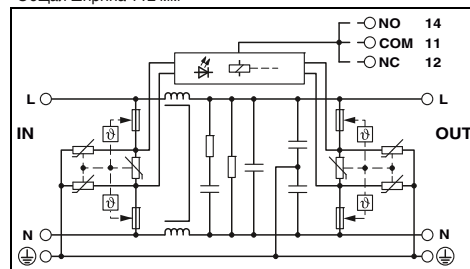
112 мм / 86,6 мм / 79 мм
2,5 мм² ... 6 мм² / 2,5 мм² ... 4 мм² / 14 ... 10
-25 °C ... 70 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт
0,14 мм² ... 1,5 мм² / 0,14 мм² ... 1,5 мм² / 26 ... 16
250 В AC / 250 В DC
1 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------|-----------|------|
| SFP 1-10/120AC | 2920670 | 1 |

Общая ширина 112 мм



Технические характеристики

- / T3 / 2CA
120 В AC (TN) /
120 В AC (TT - только в комбинации с RCD) /
120 В AC (IT)

150 В AC
15 А (50 °C)
6 кВ (3 кА)
≤ 0,45 кВ
≤ 25 нс
20 А (МСВ В / универсальный)

20 дБ (≥100 кГц / 50 Ω)
30 дБ (≥ 1 МГц / 50 Ω)
2x 1 мГн ±30 % (С компенсацией токов)

112 мм / 86,6 мм / 79 мм
2,5 мм² ... 6 мм² / 2,5 мм² ... 4 мм² / 14 ... 10
-25 °C ... 70 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт
0,14 мм² ... 1,5 мм² / 0,14 мм² ... 1,5 мм² / 26 ... 16
250 В AC / 250 В DC
1 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------|-----------|------|
| SFP 1-15/120AC | 2920683 | 1 |

Фильтры подавления помех

TERMITRAB

- Комбинированная защитная цепь для подавления перенапряжений, возникающих при переходных процессах, и высокочастотных паразитных напряжений.
- С пружинным зажимом
- Разблокирование сигнальных цепей ножевым размыкателем

Примечания:

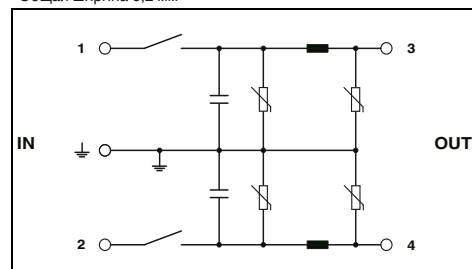
Характеристики затухания приведены на с



Насадное УЗИП для двух сигнальных линий с общим опорным потенциалом

ERC

Общая ширина 6,2 мм



Технические характеристики

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК / Тип EN

Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C

Расчетный ток

Номинальный разрядный ток I_n (8/20) мкс

Линия-земля

Общий максимальный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс

Макс. разрядный ток I_{max} (8/20) мкс

Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс

Линия-земля

Максимальная частота f_g (3 дБ)

асимметричный в системах сопротивлением 50 Ом

Сопротивление на каждую цепь

Индуктивность на каждую цепь

Емкость на каждую цепь

Общие характеристики

Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG

Диапазон температур

Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529

Класс воспламеняемости согласно UL 94

Стандарты на методы испытаний

C1 / C3

38 В DC / 30 В AC

500 мА (55 °C)

350 А (на цепь)

700 А

1,5 кА (на цепь)

≤ 70 В (на цепь)

тип. 60 нГц

0,5 Ω

тип. 100 мГн

тип. 130 нФ

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

-40 °C ... 85 °C

IP20

V-0

МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

| Описание | Номинальное напряжение U_N |
|--|------------------------------|
| TERMITRAB, пружинная клемма, со встроенной схемой защиты от перенапряжений (схема фильтрации) и ножевыми размыкателями, для установки на NS 35 | 24 В AC |

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------|-----------|------|
| TT-ST-M-SFP-24AC | 2858946 | 10 |

Принадлежности

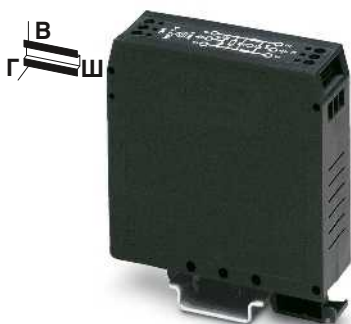
| |
|---|
| Крышка, для установки в конце клеммного блока |
|---|

| | | |
|---------------|---------|----|
| TT-D-STTCO-BK | 2858894 | 50 |
|---------------|---------|----|

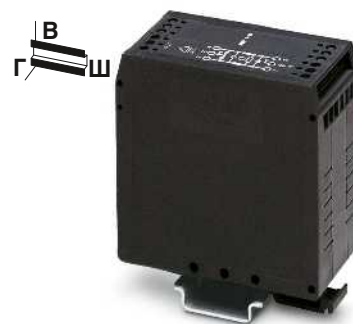
FILTRAB

- 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 с .

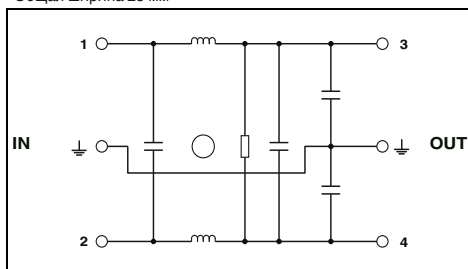


Номинальный ток 1 А / 3 А



Номинальный ток 6 А / 10 А

ERC
Общая ширина 25 мм



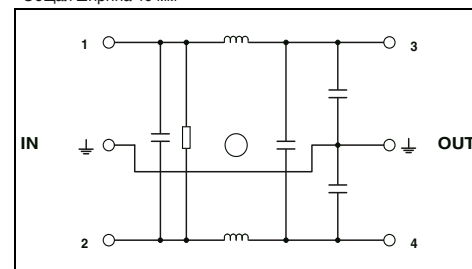
Технические характеристики

| Электрические данные | NEF 1-1 | NEF 1-3 |
|--|---|---|
| Номинальное напряжение | 240 В AC (L-N) | 240 В AC (L-N) |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE) | 264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE) |
| Расчетный ток | 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) | симметричный > 55 дБ (50 Ом / 1 МГц) асимметричный > 35 дБ (50 Ом / 1 МГц) |
| Общие характеристики | 25 мм / 79,4 мм / 84,15 мм | |
| Размеры Ш / В / Г | 0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12 | |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | -25 °C ... 100 °C (HMF) | |
| Диапазон температур | V-2 | |
| Класс воспламеняемости согласно UL 94 | МЭК 60939-2 / EN 60939-2 | |
| Стандарты на методы испытаний | | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------|-----------|---------|
| 1 А | NEF 1-1 | 2794123 |
| 3 А | NEF 1-3 | 2794110 |
| 6 А | | 10 |
| 10 А | | 10 |

ERC
Общая ширина 40 мм



Технические характеристики

| Электрические данные | NEF 1-6 | NEF 1-10 |
|--|---|---|
| Номинальное напряжение | 240 В AC (L-N) | 240 В AC (L-N) |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE) | 264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE) |
| Расчетный ток | 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) | симметричный > 80 дБ (50 Ом / 1 МГц) асимметричный > 40 дБ (50 Ом / 1 МГц) |
| Общие характеристики | 40 мм / 79,4 мм / 84,1 мм | |
| Размеры Ш / В / Г | 0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12 | |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | -25 °C ... 100 °C (HMF) | |
| Диапазон температур | V-2 | |
| Класс воспламеняемости согласно UL 94 | МЭК 60939-2 / EN 60939-2 | |
| Стандарты на методы испытаний | | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------|-----------|---------|
| 6 А | NEF 1-6 | 2783082 |
| 10 А | NEF 1-10 | 2788977 |
| | | 5 |
| | | 5 |

| Электрические данные | NEF 1-1 | NEF 1-3 |
|--|---|---|
| Номинальное напряжение | 240 В AC (L-N) | 240 В AC (L-N) |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE) | 264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE) |
| Расчетный ток | 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) | симметричный > 55 дБ (50 Ом / 1 МГц) асимметричный > 35 дБ (50 Ом / 1 МГц) |
| Общие характеристики | 25 мм / 79,4 мм / 84,15 мм | |
| Размеры Ш / В / Г | 0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12 | |
| Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG | -25 °C ... 100 °C (HMF) | |
| Диапазон температур | V-2 | |
| Класс воспламеняемости согласно UL 94 | МЭК 60939-2 / EN 60939-2 | |
| Стандарты на методы испытаний | | |

| Тип | Артикул № | Штук |
|------|-----------|---------|
| 1 А | NEF 1-1 | 2794123 |
| 3 А | NEF 1-3 | 2794110 |
| 6 А | | 10 |
| 10 А | | 10 |

Описание: Ток при номинальной нагрузке I_n
FILTRAB, фильтр подавления помех в однофазных цепях, для установки на NS 32 или NS 35...



Беспрепятственный взгляд внутрь вашей установки

Система ImpulseCheck — первая в мире интеллектуальная система помощи для защиты от импульсных перенапряжений в сетях. Связанный с облачным хранилищем модуль позволяет вам контролировать исправность каждого отдельного УЗИП и пользоваться новыми цифровыми сервисами.

Наилучшая защита для чувствительных установок

УЗИП могут многократно ограничивать перенапряжения и отводить импульсные токи без повреждения вашей установки. В зависимости от количества, продолжительности и амплитуды импульсных токов УЗИП нагружаются вплоть до их пределов мощности и выходят из строя. Другие ошибки в электросети, например, короткое замыкание или замыкание на землю, тоже могут сыграть роль в отказе УЗИП. Статусный индикатор на самом УЗИП и/или дополнительное сообщение о неисправности оповещают о выходе из строя.

Фактическую нагрузку УЗИП в определенный момент времени можно определить только при помощи электрического испытания отдельных модулей. Но это очень затратно и дает информацию толь-

ко о состоянии УЗИП в момент испытания.

Как работает ImpulseCheck?

ImpulseCheck позволяет постоянно контролировать УЗИП. Благодаря внешним кабелям датчиков систему можно легко устанавливать или дооборудовать как в новых, так и в существующих установках. За несколько приемов вы фиксируете до 4 датчиков на соединительных проводах контролируемого УЗИП.

На каждом канале регистрируются импульсные токи с очень большим временным разрешением. Надежно измеряются как высокочастотные события, так и продолжительные токи. Электромагнитные помехи обнаруживаются, им присваивается метка времени и они передаются в PROFICLOUD. Важные параметры извлекаются из характеристик сигнала событий импульсного тока и отображаются. Дополнительно можно обрабатывать данные контакта удаленного оповещения контролируемого УЗИП.

Для УЗИП в любой определяется действие на основании зареги- (Определенный (красный) от так и на Это позволяет

принимать необходимые меры как произойдет отказ УЗИП.

Использование цифровых преимуществ

Анализ измеренных значений на базе облака позволяет напрямую использовать новые цифровые услуги. Сообщения о состоянии устройств защиты от перенапряжения могут отображаться на любом подключаемом к интернету устройстве. Конфигурируйте, например, индивидуальные сообщения о различных событиях в PROFICLOUD или создавайте соответствующие стандарту статусные отчеты одним нажатием кнопки.

Постоянное совершенствование существующих и новых устройств для PROFICLOUD и самой платформы дают возможность в будущем объединять в сеть самые различные приложения и службы.

i Ваш веб-код: #2095

PROFICLOUD,

НОВИНКА

Интеллектуальная вспомогательная система для защиты от импульсных перенапряжений

ImpulseCheck IPCH

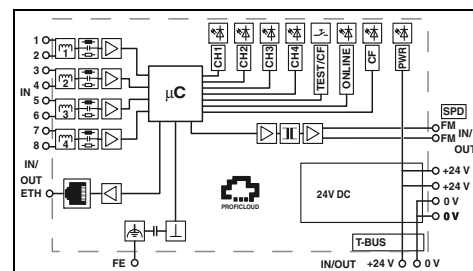
- Определение и представление остаточного срока службы (state of health) каждой контролируемой защитной цепи в PROFICLOUD
- Многоступенчатая сигнализация остаточного срока службы каждой контролируемой защитной цепи напрямую на устройстве
- Измерение импульсных токов в режиме реального времени и регистрация электромагнитных помех для диагностики проблем установки
- Автоматический расчет амплитуды, заряда и удельной энергии
- Измерение множественных импульсов и длительных токов
- Представление и выборка форм кривых отдельных сохраненных событий импульсного тока в PROFICLOUD
- Оповещение при изменении статуса контролируемых защитных цепей на базе облака
- Дополнительный интерфейс для интеграции контакта удаленного оповещения SPD
- Конфигурация подключения к сети через локальный веб-сервер
- Подача питания через винтовой зажим или T-BUS
- Простой монтаж даже при дооборудовании благодаря отдельному кабелю датчика
- Подключение до 4 кабелей датчиков, в зависимости от варианта схемы SPD

Примечания:

ImpulseCheck поставляется без датчиков. Они заказываются отдельно.



Блок обработки результатов и связи, для до 4 датчиков, Ethernet через RJ45



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Окружающие условия | -35 °C ... 85 °C |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | IP20 |
| Степень защиты | Монтажная рейка: 35 мм |
| Общие технические данные | 24 В DC (-15 % ... +20 %) |
| Тип монтажа | 100 А ... 40 кА |
| Рабочее напряжение | 500 кг/ц |
| Доступные для регистрации значения (сила тока) | 1 с |
| Частота дискретизации | Питание 24 В |
| Максимальная продолжительность измерений | Винтовые клеммы |
| Обозначение разъема | 0,14 мм ² ... 2,5 мм ² / 0,14 мм ² ... 2,5 мм ² / 26 ... 14 |
| | Тип подключения |
| | Сечение провода: жесткий / гибкий / AWG |
| Обозначение разъема | Дистанционная сигнализация |
| | Тип подключения |
| | Винтовые клеммы |
| | 0,14 мм ² ... 2,5 мм ² / 0,14 мм ² ... 2,5 мм ² / 26 ... 14 |
| Обозначение разъема | Ethernet |
| | Тип подключения |
| | RJ45 |
| | Скорость передачи данных |
| | 10/100 Мбит/с |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| IPCH-4X-PCL-TCP-24DC-UT | 1045379 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-------------|---------|---|
| IPCH-SC-1.5 | 1045380 | 1 |
| IPCH-SC-3.0 | 1069191 | 1 |

| | |
|--|--|
| Описание | |
| ImpulseCheck | |
| Датчик, с соединительным проводником (кабелем) длиной: | |
| длина 1,5 м | |
| 3,0 м | |



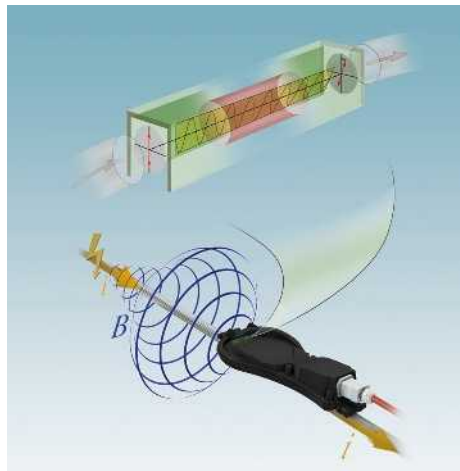
Удары молний наносят серьезные повреждения зданиям и оборудованию. Человек не может обеспечить постоянное наблюдение за сооружениями, расположенными в открытой местности, или системами, занимающими большую площадь, вследствие чего повреждения выявляются с большим опозданием.

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.

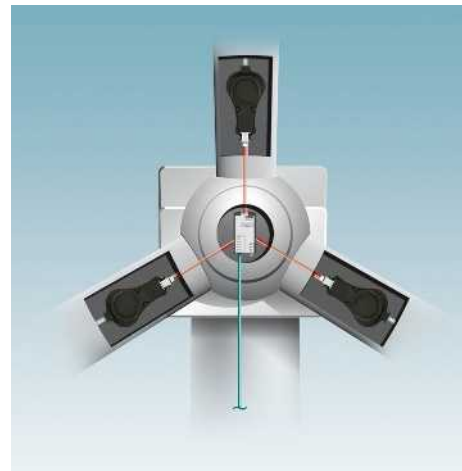
Чем выше вызванная молнией сила тока (i), тем больше магнитная индукция (B), а тем самым и поворот плоскости поляризации поляризационного света.

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



Дистанционный контроль в реальном времени

Посредством интерфейса RJ45 Ethernet анализатор можно легко интегрировать в стандартные сетевые системы. При этом как доступ к собранным данным, так и настройка конфигурации системы осуществляются на базе веб-интерфейса, Modbus/TCP или OPC-UA. 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 токов молний

Датчик

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



Датчик

| | |
|---|---|
| Учетные значения | |
| Сила тока, макс. | 400 кА |
| Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля | |
| Тип подключения | Розетка SC-RJ с коннектором на защелках, IP67 |
| Общие характеристики | |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -30 °C ... 60 °C |
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт) | -40 °C ... 85 °C |
| Степень защиты | IP67 |

Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Учетные значения | |
| Сила тока, макс. | 400 кА |
| Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля | |
| Тип подключения | Розетка SC-RJ с коннектором на защелках, IP67 |
| Общие характеристики | |
| 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-H | 2800616 | 1 |

Анализатор

- Анализ в реальном времени и точное соотнесение моментов времени
- Индикация рабочих состояний и диагностических сообщений
- Передача данных по сети Ethernet
- Обслуживание и настройка параметров через веб-интерфейс, Modbus/TCP и OPC-UA



Анализатор с оптоэлектронным модулем



Оптоэлектронный модуль (запасная часть)

| | |
|--|---------------------|
| Рабочее напряжение | 24 В DC ±4 V |
| Интерфейсы Ethernet | RJ45 |
| Скорость передачи данных | 10/100 Мбит/с |
| Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля | B-FOC (ST®) |
| Количество портов | 3 |
| Контр.контакт | 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 |

Технические характеристики

| | |
|--|---------------------|
| Рабочее напряжение | 24 В DC ±4 V |
| Интерфейсы Ethernet | RJ45 |
| Скорость передачи данных | 10/100 Мбит/с |
| Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля | B-FOC (ST®) |
| Количество портов | 3 |
| Контр.контакт | 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 |

Технические характеристики

| | |
|--|------------------|
| Рабочее напряжение | 3,3 В DC |
| Интерфейсы Ethernet | - |
| Скорость передачи данных | - |
| Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля | B-FOC (ST®) |
| Количество портов | 3 |
| Контр.контакт | - |
| Макс. рабочее напряжение | - |
| Общие характеристики | |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -30 °C ... 60 °C |
| Степень защиты | IP20 |

| | |
|---|--|
| Описание | |
| Анализатор с оптоэлектронным модулем | |
| Оптоэлектронный модуль только оптоэлектронный модуль | |

Данные для заказа

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

Данные для заказа

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

Соединительный кабель в сборе

- Оптоволокно для подключения датчиков LM-S к оптоэлектронному модулю
- Расположение в прочной защитной трубке для прокладки в неблагоприятных условиях
- Стойкость к воздействию озона и УФ-излучения



| | |
|---|--|
| Общие характеристики | |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | |
| | |
| Описание | |
| Готовые оптоволоконные кабели | |
| Длина: 10 м | |
| Длина: 13 м | |

| Технические характеристики | | |
|----------------------------|-----------|------|
| -40 °C ... 70 °C | | |
| Данные для заказа | | |
| Тип | Артикул № | Штук |
| FOC-ST:A-SJ:C-HB02/10 PR | 1423846 | 1 |
| FOC-ST:A-SJ:C-HB02/13 PR | 1426160 | 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.

| |
|----------------------------------|
| Описание |
| Соединительный кабель, на заказ, |

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

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



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 разрядников, варисторов и ограничительных диодов. Можно точно выявлять случаи возможного повреждения устройств защиты от перенапряжений, устройства защиты от перенапряжений на пределе электрического 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.

Тестеры

CHECKMASTER 2

- Модульный тестер для вставных устройств защиты от перенапряжений
- 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
- Другие языки для загрузки: французский, итальянский, испанский, португальский, турецкий, русский
- 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
- Кабель питания со штекером с защитным контактом
- 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

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
Диапазон температур

Описание

Тестер, для проверки функционирования устройств защиты от перенапряжений; адаптеры тестера заказываются отдельно

Кейс для транспортировки четырех адаптеров тестера

Адаптеры тестера для проверки функционирования устройств защиты от перенапряжений:

FLASHTRAB-SEC-HYBRID
FLASHTRAB FLT-CP/SEC и VALVETRAB VAL-CP/SEC
VALVETRAB VAL-MS
PLUGTRAB PLT-SEC...UT/PT (ширина: 17,5 мм)
PLUGTRAB PT/PLT (ширина: 17,5 мм)
PLUGTRAB PT/PLT (ширина: 35 мм)
PLUGTRAB UFBK/UAK
TERMITRAB complete
COMTRAB CTM



Тестер



Транспортировочный кейс



Адаптер тестера

Общая ширина 432 мм

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC

5 °C ... 35 °C

| Данные для заказа | | | Данные для заказа | | | Данные для заказа | | |
|-------------------|-----------|------|-------------------|-----------|------|------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук | Тип | Артикул № | Штук | Тип | Артикул № | Штук |
| CHECKMASTER 2 | 2905256 | 1 | | | | | | |
| | | | PA-CASE 2 | 2906272 | 1 | | | |
| | | | | | | CM 2-PA-SEC-HYBRID | 2907889 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-FLT/VAL-CP/SEC | 2905283 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-VAL-MS | 2905265 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-PLT-UT/PT | 1027866 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-PT/PLT | 2905284 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-PT4/PLT3S | 2907019 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-PT/A | 2907891 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-TTC | 2908707 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-CTM | 2905282 | 1 |

Принадлежности для устройств защиты от перенапряжений

Проходная клемма

- Для подключения УЗИП
- В качестве дополнения для различных компонентов систем FLASHTRAB и VALVETRAV
- Отвечающее требованиям практики подключение ко всем распространенным приложениям



Проходная клемма

| | |
|--|--|
| Электрические данные | |
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 500 В AC |
| Номинальный ток I_N | - |
| 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 | V-0 |
| Стандарты на методы испытаний | EN 60947-7-1 / МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Макс. напряжение при длительной нагрузке U_c | 500 В AC |
| Номинальный ток I_N | - |
| 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 | V-0 |
| Стандарты на методы испытаний | EN 60947-7-1 / МЭК 61643-11 / EN 61643-11 |

Данные для заказа

| | | |
|--|--|--|
| Описание | | |
| Проходная клемма, с клеммными модулями с двойным подключением (Visoprest) для подсоединения разрядников для защиты от грозовых и коммутационных перенапряжений | | |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------|-----------|------|
| DK-BIC-35 | 2749880 | 1 |

Компоненты для уравнивания потенциалов и корпуса TRAVTECH

Шина для выравнивания потенциалов

- Для выравнивания главного потенциала согласно DIN VDE 0100
- Также для выравнивания потенциалов для защиты от тока молнии по DIN EN 62305
- Корпуса TRAVTECH
- Эксплуатация в очень жестких условиях
- Возможна установка внутри помещений и снаружи



Шина для выравнивания потенциалов

Данные для заказа

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| Описание | | |
| Шина для уравнивания потенциалов | | |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------|-----------|------|
| PAS-1 | 2765615 | 1 |

Маркировочный материал

- Для визуальной и рациональной маркировки
- Удобное разделение полос из нескольких элементов
- Маркировка при помощи MARKING System или вручную с 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 | ZBN 18 CUS | 0825059 | 1 | | | |
| Материалы UniCard , нанесение обозначений при помощи BLUEMARK, подходящий материал вы найдете на нашем сайте | UC-TM 6 GN | 0818360 | 10 | | | |
| Полоса Zask , 5-секционная, без надписей, подходящий материал вы найдете на нашем сайте | ZB 12:UNPRINTED | 0812120 | 10 | | | |
| Нарезаемые этикетки , маркировка при помощи термопечатающего принтера, возможность нарезания ножом, любой размер шага, длина полосы до 1000 мм, 1 рулон = 40 м, для нарезания, высота: 20 мм Цвет: желтый | | | | EML (20XE)R | 0803452 | 1 |
| | | | | EML (20XE)R YE | 0803453 | 1 |

Разъем для быстрого подключения экрана и монтажные перемычки

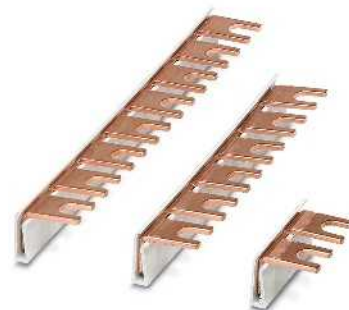
- Для подсоединения экранов кабелей к зажимам для проводников
- Простой монтаж

Монтажные перемычки

- 1-фазные с различным количеством полюсов

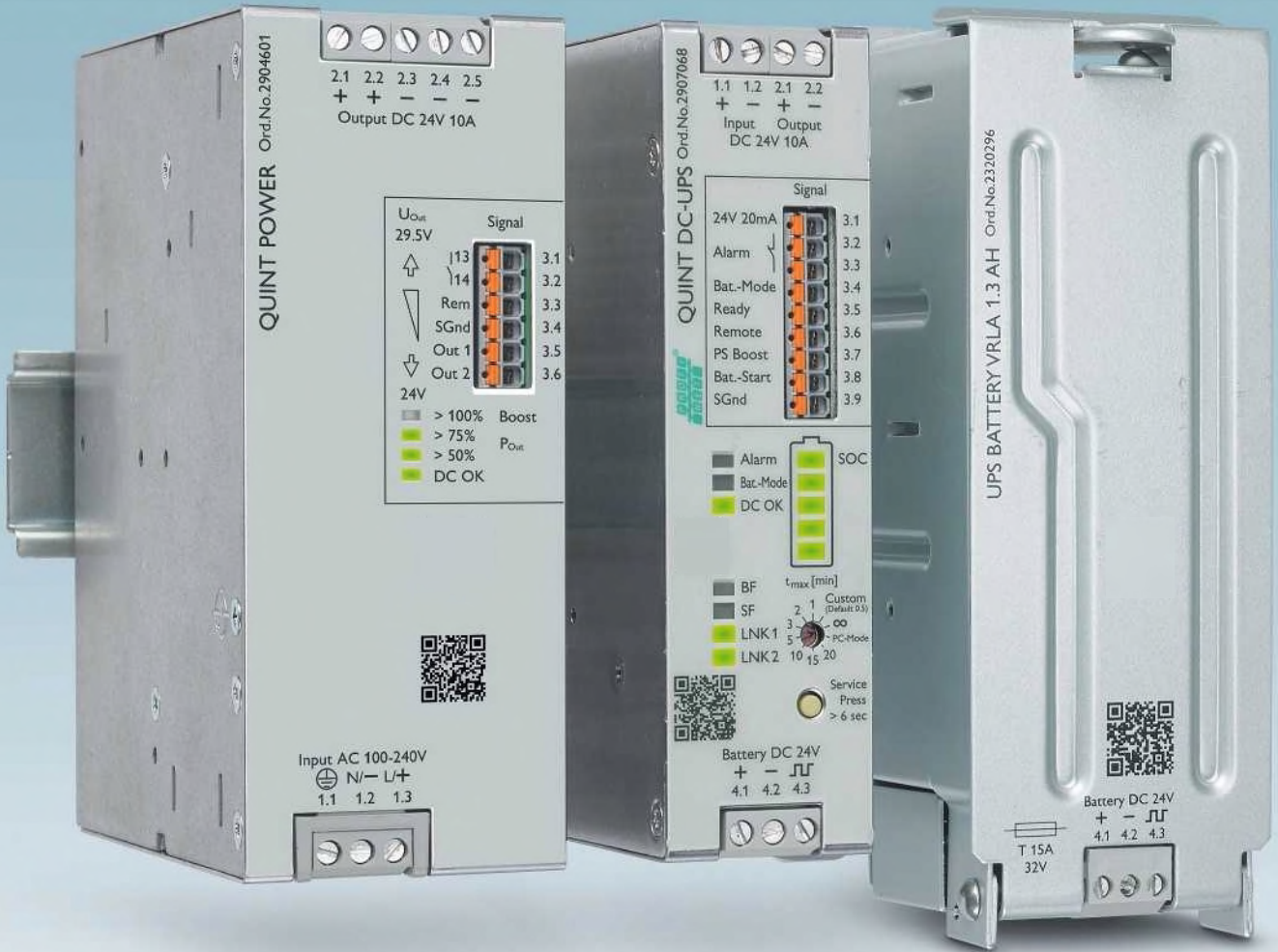


Приспособление для быстрого подключения экрана



Монтажные перемычки

| Описание | Данные для заказа | | | Данные для заказа | | |
|--|-------------------|-----------|------|-------------------|-----------|------|
| | Тип | Артикул № | Штук | Тип | Артикул № | Штук |
| Приспособление быстрого подключения экрана 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 | | | | MPB 18/1- 2 | 2809209 | 10 |
| 2-полюсн. | | | | MPB 18/1- 3 | 2809212 | 10 |
| 3-полюсн. | | | | MPB 18/1- 4 | 2809225 | 10 |
| 4-полюсн. | | | | MPB 18/1- 5 | 2817864 | 10 |
| 5-полюсн. | | | | MPB 18/1- 6 | 2748564 | 10 |
| 6-полюсн. | | | | MPB 18/1- 8 | 2748577 | 10 |
| 8-полюсн. | | | | MPB 18/1- 9 | 2748580 | 10 |
| 9-полюсн. | | | | MPB 18/1-12 | 2748593 | 10 |
| 12-полюсн. | | | | MPB 18/1-57 | 2809238 | 1 |
| 57-полюсн. | | | | | | |
| Монтажная перемычка , 35 мм ² | | | | MPB 18/1-6/35 | 2908705 | 10 |
| 6-полюсн. | | | | MPB 18/1-8/35 | 2908704 | 10 |
| 8-полюсн. | | | | | | |



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 распределительных шкафов и плоских пультов управления

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 подачу напряжения на концах длинных проводников или формировать независимые системы подачи питания.

Резервные модули

Резервная система подачи питания состоит из двух параллельно подключенных сетевых блоков. Оптимизируйте данное решение с помощью резервных модулей QUINT ORING, QUINT S-ORING и диодов QUINT, TRIO, UNO и STEP для максимальной 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 | 226 |
| Источники питания | 232 |
| QUINT POWER с технологией SFB | 234 |
| QUINT POWER < 100 Вт | 248 |
| KBHT и TRIO POWER | 254 |
| UNO POWER | 266 |
| MINI POWER | 276 |
| STEP POWER | 278 |
| Преобразователи постоянного тока | 286 |
| Преобразователи постоянного тока QUINT | 288 |
| Преобразователь постоянного тока QUINT DC/DC, с защитным покрытием | 296 |
| Преобразователи постоянного тока MINI | 298 |
| Резервные модули | 300 |
| QUINT ORING | 302 |
| QUINT S-ORING | 304 |
| QUINT DIODE | 306 |
| KBHT ДИОД | 308 |
| UNO DIODE | 309 |
| STEP DIODE | 309 |
| Принадлежности | 310 |
| Источники бесперебойного питания для распределительного шкафа | 312 |
| Руководство по подбору для QUINT DC-UPS | 314 |
| QUINT DC-UPS | 316 |
| Руководство по подбору для ИБП перем. тока | 328 |
| QUINT AC-UPS | 330 |
| TRIO AC-UPS | 332 |
| Энергоаккумуляторы для QUINT UPS | 334 |
| Принадлежности | 340 |
| Руководство по подбору модулей ИБП | 342 |
| Модуль ИБП со встроенным энергоаккумулятором | 344 |
| Модуль ИБП со встроенным источником питания | 350 |
| Энергоаккумуляторы для TRIO UPS и MINI UPS | 353 |

Обзор продукции

QUINT POWER, с технологией SFB, 1~



24 DC / 5 A
Страница 234



24 DC / 10 A
Страница 235
48 DC / 5 A
Страница 241
12 DC / 15 A
Страница 240



24 DC / 20 A
Страница 235
48 DC / 10 A
Страница 241



24 DC / 20 A +
Страница 238



24 DC / 40 A
Страница 235

QUINT POWER, с технологией SFB 3~



24 DC / 5 A
Страница 236



24 DC / 10 A
Страница 237



24 DC / 20 A
Страница 237



24 DC / 40 A
Страница 237

QUINT POWER, с технологией SFB



1~ / 24 DC / 3.5 A
Страница 242



1~ / 12 DC / 20 A
Страница 243



1~ / 48 DC / 20 A
Страница 243



3~ / 48 DC / 20 A
Страница 244

QUINT POWER, с технологией SFB с защитным покрытием, 1~



1~ / 24DC / 5 A CO
Страница 246



1~ / 24DC / 10 A CO
Страница 247



1~ / 24DC / 20 A CO
Страница 247



3~ / 24DC / 20 A CO
Страница 247

QUINT POWER, с зажимом push-in, < 100 Вт, 1~



24 DC / 1,3 A
Страница 248
12 DC / 2,5 A
Страница 252
5 DC / 5 A
Страница 253



24 DC / 2,5 A
Страница 249



24 DC / 3,8 A
Страница 249
12 DC / 7,5 A
Страница 253



24 DC / 1,3 A
Страница 250



24 DC / 2,5 A
Страница 251



24 DC / 3,8 A
Страница 251

QUINT POWER, с винтовым зажимом, < 100 Вт, 1~

КВНТ и TRIO POWER 1~



24 DC / 3 A
Страница 254



24 DC / 5 A
Страница 255



24 DC / 5 A B+D
Страница 255



24 DC / 10 A
Страница 256
48 DC / 5 A
Страница 261



24 DC / 10 A B+D
Страница 257



24 DC / 20 A
Страница 257
48 DC / 10 A
Страница 261

12 DC / 5 A
Страница 260

12 DC / 10 A
Страница 261

TRIO POWER 3~



24 DC / 5 A
Страница 258



24 DC / 10 A
Страница 258



24 DC / 20 A
Страница 259



24 DC / 40 A
Страница 259

TRIO CrossPower



~3 / 24 DC / 5 A
Страница 262

TRIO POWER, IP67, 1~



24 DC / 20 A
Страница 264

TRIO POWER, IP67, 3~



24 DC / 20 A
Страница 265

UNO POWER 1~



24 DC / 30 Вт
Страница 266



24 DC / 60 Вт
Страница 266



24 DC / 100 Вт
Страница 267



24 DC / 480 Вт
Страница 268



24 DC / 150 Вт
Страница 267



24 DC / 240 Вт
Страница 267



1~ / 24 DC / 90 Вт
Страница 269

C2LPS

15 DC / 30 Вт
Страница 272

12 DC / 30 Вт
Страница 270

5 DC / 25 Вт
Страница 271

15 DC / 55 Вт
Страница 272

12 DC / 55 Вт
Страница 270

5 DC / 40 Вт
Страница 271

15 DC / 100 Вт
Страница 273

12 DC / 100 Вт
Страница 271

2~ / 24 DC / 90 Вт
Страница 269

MINI POWER 1~



5 DC / 3 A
Страница 277



24 DC / 1.5 A
Страница 276



+/- 15 DC / 1 A Ex
Страница 277



24 DC / 1.5 A Ex
Страница 277

STEP POWER 1~



24 DC / 0,5 A
Страница 278
48 AC / 24 DC / 0,5 A
Страница 279
12 DC / 1 A
Страница 284
5 DC / 2 A
Страница 282



24 DC / 0,75 A / FL
Страница 279
12 DC / 1,5 A / FL
Страница 284



24 DC / 0,75 A
Страница 279
12 DC / 1,5 A
Страница 285



24 DC / 1,75 A
Страница 280
12 DC / 3 A
Страница 285



24 DC / 2,5 A
Страница 280
5 DC / 6,5 A
Страница 283
12 DC / 5 A
Страница 285
15 DC / 4 A
Страница 283



24 DC / 4,2 A
Страница 281
24 DC / 100 Вт
Страница 281
48 DC / 2 A
Страница 283
277 AC/24 DC / 3,5 A
Страница 281

Преобразователь постоянного тока QUINT DC/DC, с зажимом push-in)))NFC)))



24 DC / 24 DC / 5 A
Страница 288
24 DC / 12 DC / 8 A
Страница 289
24 DC / 48 DC / 5 A
Страница 289



24 DC / 24 DC / 10 A
Страница 289



24 DC / 24 DC / 5 A
Страница 290



24 DC / 24 DC / 10 A
Страница 291

Преобразователи постоянного тока QUINT DC/DC, с винтовым зажимом)))NFC)))

Преобразователи постоянного тока QUINT



12 DC / 24 DC / 5 A
Страница 293
12 DC / 12 DC / 8 A
Страница 293



48 DC / 48 DC / 5 A
Страница 293
60-72DC/24DC/10A
Страница 294
96-110DC/24DC/10A
Страница 295



24 DC / 24 DC / 20 A
Страница 292



24DC/24 DC/5 A/CO
Страница 296



24DC/24 DC/10 A/CO
Страница 296



24DC/24 DC/20 A/CO
Страница 297



60-72DC/24DC/10A/CO
Страница 297
96-110DC/24DC/10A/CO
Страница 297

Преобразователи постоянного тока UNO



350-900DC/24DC/60Вт
Страница 274

Преобразователи постоянного тока MINI



12-24DC/24DC/1A
Страница 298
48-60DC/24 DC/1A
Страница 299
12-24DC/5-15 DC/2A
Страница 298
12-24DC/48DC/0,7A
Страница 299



Модуль питания перем. тока
Страница 299

Для преобразователей частоты



2AC/1DC/24DC/20A
Страница 245



600 DC/24 DC / 20 A
Страница 245

Резервные модули QUINT



24 DC / 2x10 A
Страница 302



24 DC / 2x20 A
Страница 303



24 DC / 2x40 A
Страница 303



12-24 DC / 1x40 A
Страница 304
12-24 DC / 1x40 A/VP
Страница 305
12-24 DC / 1x40 A/+
Страница 305



12-24 DC / 2x20 A
Страница 306
48 DC / 2x20 A
Страница 307

Модули резервирования - KBHT



12-24 DC / 2x10 A
Страница 308



12-24 DC / 2x20 A
Страница 309



5-24 DC / 2x10 A
Страница 309



5-24 DC / 2x5 A
Страница 309

- UNO

- STEP

QUINT DC-UPS



24 DC / 5 A / PN
Страница 316
24 DC / 5 A / EIP
Страница 318
24 DC / 5 A / EC
Страница 320
24 DC / 5 A / USB
Страница 322
24 DC / 5 A
Страница 324



24 DC / 10 A / PN
Страница 317
24 DC / 10 A / EIP
Страница 319
24 DC / 10 A / EC
Страница 321
24 DC / 10 A / USB
Страница 323
24 DC / 10 A
Страница 325



24 DC / 20 A / PN
Страница 317
24 DC / 20 A / EIP
Страница 319
24 DC / 20 A / EC
Страница 321
24 DC / 20 A / USB
Страница 323
24 DC / 20 A
Страница 325



24 DC / 40 A / PN
Страница 317
24 DC / 40 A / EIP
Страница 319
24 DC / 40 A / EC
Страница 321
24 DC / 40 A / USB
Страница 323
24 DC / 40 A
Страница 325



12 DC/5 A/24 DC/10 A
Страница 326

QUINT AC-UPS



1~ / 1 AC / 500 VA
Страница 330



1~ / 1 AC / 1 кВА
Страница 331



1~ / 1 AC / 750 VA
Страница 332

TRIO AC-UPS

UPS-CAP для QUINT UPS



24 DC / 10 A / 10 КДж
Страница 334



24 DC / 20 A / 20 КДж
Страница 334



24 DC / 120 Втч
Страница 335



24 DC / 925 Втч
Страница 335

UPS-BAT/VRLA-WTR для QUINT UPS



24 DC / 13 Ач
Страница 338



24 DC / 26 Ач
Страница 338

UPS-BAT/VRLA для QUINT UPS



24 DC / 1,3 Ач
Страница 336



24 DC / 3,4 Ач
Страница 336



24 DC / 7,2 Ач
Страница 337



24 DC / 12 Ач
Страница 337



24 DC / 38 Ач
Страница 337

ИБП со встроенным энергоаккумулятором QUINT, UNO, STEP



24 DC / 5 A / 1,3 Ач
Страница 344



24 DC / 10 A / 3,4 Ач
Страница 344



24 DC / 60 Вт
Страница 349



24 DC / 3 A
Страница 348
12 DC / 4 A
Страница 348

QUINT BUFFER



24 DC / 20 A
Страница 345



24 DC / 40 A
Страница 345



24 DC / 5 A / 4 КДж
Страница 346



24 DC / 5 A / 8 КДж
Страница 347

QUINT CAP

MINI UPS со встроенным блоком питания и энергоаккумуляторы для них



1~ / 24 DC / 2 А

Страница 350



24 DC / 1,3 Ач

Страница 353



24 DC / 0,8 Ач

Страница 352

1~ / 12 DC / 4 А

Страница 350

12 DC / 2,6 Ач

Страница 353

12 DC / 1,6 Ач

Страница 353

TRIO UPS со встроенным блоком питания



1~ / 24 DC / 5 А

Страница 354



1~ / 24 DC / 10 А

Страница 354



3~ / 24 DC / 20 А

Страница 355

UPS-BAT/VRLA для TRIO DC-UPS



24 DC / 1,3 Ач

Страница 356



24 DC / 3,4 Ач

Страница 356



24 DC / 7,2 Ач

Страница 356



24 DC / 12 Ач

Страница 356



24 DC / 38 Ач

Страница 356



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, KBHT, 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.

QUINT POWER — наивысшая функциональность

Селективная защита на базе экономичной технологии SFB:

Для быстрого срабатывания плавкого предохранителя или автоматического выключателя блок питания должен в течение короткого промежутка времени выдавать ток, в несколько раз превышающий номинальный. Технология SFB (Selective Fuse Breaking) поставляет 6-кратный номинальный ток в течение 15 мс. Неисправные цепи тока выборочно отключаются, неисправность изолируется, а важные компоненты оборудования продолжают работать.

Превентивный функциональный контроль:

Широкие диагностические возможности обеспечиваются путем непрерывного контроля всех необходимых значений (например, 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 функционального контроля.

Резервы мощности:

- Простое расширение установки благодаря статическому режиму Boost с продолжительной мощностью до 125 %
- Пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности с 200 % мощности в течение 5 с

Адаптируемость:

- Пороговые значения сигнализации и характеристики можно индивидуально настраивать при помощи NFC

Способ подключения:

- Свободный выбор между зажимом push-in или винтовым зажимом в устройствах до 100 Вт

KBHT и 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 KBHT обеспечивает подачу 1,5-кратного номинала тока в течение 5 сек. Это позволяет выдавать 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 500 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
- KBHT и TRIO POWER — стандартные функции и прочность до 1000 Вт
- UNO POWER – базовые функции и компактность до 480 Вт



QUINT POWER

Мощные блоки питания QUINT POWER с технологией SFB гарантируют максимальную степень готовности оборудования.

Новые блоки питания QUINT POWER < 100 Вт впервые обеспечивают максимальную степень готовности оборудования при минимальных размерах.

Упреждающий контроль функционирования и большой запас мощности отличают все устройства данной серии.



KBHT и TRIO POWER

Блоки питания KBHT и TRIO POWER имеют стандартный набор функций, высокое качество и надежность. Так они являются идеальным вариантом для применения в машиностроении.

- Прочная конструкция
- Надежная подача высоких токов включения на подключаемые 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

Блоки питания MINI POWER в корпусе для электроники для контрольно-измерительных устройств и систем управления.

- Удобное подключение: соединители COMBICON с механическими ключами
- Активный функциональный контроль переключающего выходного контакта для удаленного контроля выходного напряжения



STEP POWER

Источники питания STEP POWER особенно хорошо подходят для использования в электрошкафах и плоских пультах управления.

- Максимальная энергоэффективность благодаря единственному в своем роде низким потерям на холостом ходу и высокому КПД
- Гибкость: установка на монтажную рейку или закрепление винтами на ровной поверхности

Источники питания

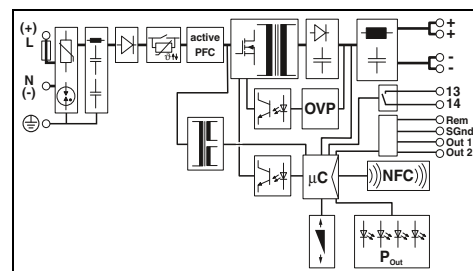
Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER, 1-фазный, 24 В DC

- Простота расширения установок благодаря статическому резерву мощности
- Пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Технология SFB селективно отключает предохранители или автоматические выключатели, параллельно подключенные потребители продолжают работать
- Высокая помехоустойчивость благодаря встроенному газовому разряднику и времени автономной работы в случае отказа сети свыше 20 мс
- Обширная сигнализация с превентивным функциональным контролем
- Настраиваемые через NFC пороговые значения сигнализации и характеристики, заказ в сконфигурированном состоянии от 1 штуки



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 5 А



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон входных напряжений

Диапазон частот (f_N)

Стандартный потребляемый ток (в режиме Static Boost)

Ограничение пускового тока при 25 °C / I²t

Компенсация провалов напряжения сети (I_N)

Выходные данные

Номинальное напряжение на выходе (U_N)

Выходной ток I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}

Электромагнитный расцепитель

Возможность параллельного / последовательного подкл.

Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)

КПД

Остаточная пульсация

Сигнализация

Светодиодная сигнализация

Конфигурируемый сигнальный выход

Опции сигнала

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г

Указания по монтажу

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)

Температура окружающей среды (запуск, типовое испытание)

Стандарты / нормативные документы

Напряжения изоляции на входе / выходе

Электромагнитная совместимость

Электробезопасность

Защитные трансформаторы для импульсных источников питания

Категория перенапряжения по EN 62477-1, EN 61010-1,

EN 60950-1

Сертификация UL

Требования к сетям питания

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %

110 В DC ... 250 В DC -18 % ... +40 %

50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %

1,7 А (100 В AC) / 1,5 А (120 В AC)

0,9 А (230 В AC) / 0,8 А (240 В AC)

1,6 А (110 В DC) / 0,7 А (250 В DC)

тип. 14 А / < 0,3 А²c

тип. 28 мс (120 В AC) / тип. 38 мс (230 В AC)

24 В DC

5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс)

A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4

да / да

< 3 Вт (230 В AC) / < 16 Вт (230 В AC)

тип. 88,8 % (120 В AC) / тип. 89,2 % (230 В AC)

< 30 мВ_{DA}

DC OK, индикатор нагрузки

Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой, Out 2 цифровой/аналоговый

I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In}, OK, часы работы, темп. OK, OVP

0,7 кг / 36 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 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14

0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16

IP20 / I

> 930000 ч (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

-40 °C

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)

EN 61558-2-16

III (≤ 2000 м), II (≤ 5000 м), I (≤ 5000 м)

UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1,

UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D

(Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Описание

Импульсный источник питания

Тип

QUINT4-PS/1AC/24DC/5

Артикул №

2904600

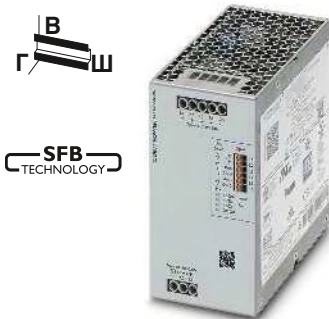
Штук

1

НОВИНКА



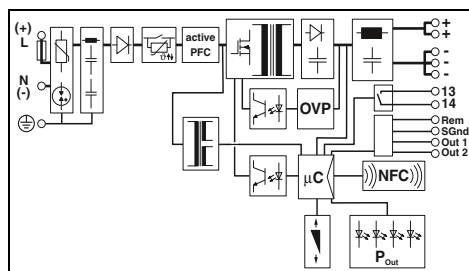
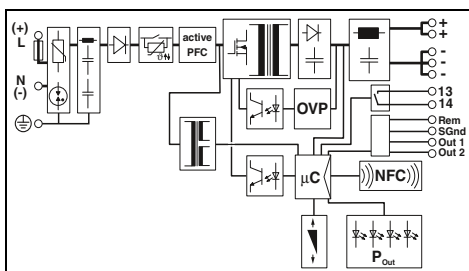
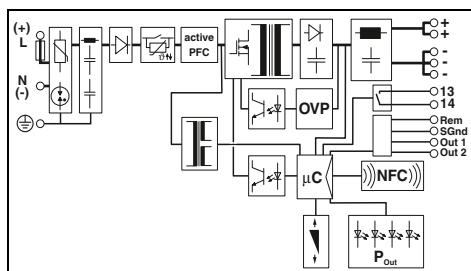
Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 10 А



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 20 А



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 40 А



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -18 % ... +40 %
50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %
3,4 А (100 В AC) / 2,8 А (120 В AC)
1,5 А (230 В AC) / 1,5 А (240 В AC)
3 А (110 В DC) / 1,3 А (250 В DC)
тип. 18 А / < 0,7 А²
тип. 42 мс (120 В AC) / тип. 44 мс (230 В AC)

24 В DC
10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
A1...A6 / B2...B6 / C1...C3 / Z1...Z6
да / да
< 3 Вт (230 В AC) / < 17 Вт (230 В AC)
тип. 92,5 % (120 В AC) / тип. 93,4 % (230 В AC)
< 80 мВ_{DA}

DC ОК, индикатор нагрузки
Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой, Out 2 цифровой/аналоговый
I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In} ОК, часы работы, темп. ОК, OVP

0,9 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 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / I
> 783000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 61558-2-16
III (≤ 2000 м), II (≤ 5000 м), II (≤ 5000 м)

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 |
|-----------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/10 | 2904601 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -18 % ... +40 %
50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %
6,8 А (100 В AC) / 5,5 А (120 В AC)
2,8 А (230 В AC) / 2,7 А (240 В AC)
6 А (110 В DC) / 2,5 А (250 В DC)
тип. 11 А / < 0,4 А²
тип. 28 мс (120 В AC) / тип. 29 мс (230 В AC)

24 В DC
20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс)
A1...A16 / B2...B13 / C1...C6 / Z1...Z16
да / да
< 5 Вт (230 В AC) / < 32 Вт (230 В AC)
тип. 92,4 % (120 В AC) / тип. 94 % (230 В AC)
< 50 мВ_{DA}

DC ОК, индикатор нагрузки
Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой, Out 2 цифровой/аналоговый
I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In} ОК, часы работы, темп. ОК, OVP

1,3 кг / 70 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 / 24 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 24 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / I
> 673000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 61558-2-16
III (≤ 2000 м), II (≤ 5000 м), II (≤ 5000 м)

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 |
|-----------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/20 | 2904602 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -18 % ... +40 %
50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %
10,6 А (100 В AC) / 10 А (120 В AC)
5,2 А (230 В AC) / 5,7 А (240 В AC)
10,2 А (110 В DC) / 5,6 А (250 В DC)
тип. 11 А / < 0,5 А²
тип. 24 мс (120 В AC) / тип. 25 мс (230 В AC)

24 В DC
40 А / 45 А / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)
A1 ... A16 / B2 ... B25 / C1 ... C13 / Z1 ... Z16
да / да
< 4 Вт (230 В AC) / < 56 Вт (230 В AC)
тип. 95 % (120 В AC) / тип. 96 % (230 В AC)
< 50 мВ_{DA}

DC ОК, индикатор нагрузки
Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой, Out 2 цифровой/аналоговый
I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In} ОК, часы работы, темп. ОК, OVP

2,6 кг / 120 x 130 x 141 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 / 24 - 10
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / I
> 500000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 61558-2-16
III (≤ 2000 м), II (≤ 5000 м), II (≤ 5000 м)

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 |
|-----------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/40 | 2904603 | 1 |

Источники питания

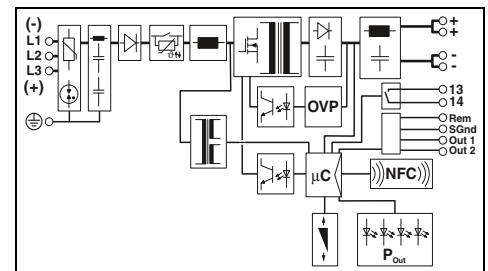
Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER, 3-фазный, 24 В DC

- Простота расширения установок благодаря статическому резерву мощности
- Пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Технология SFB селективно отключает предохранители или автоматические выключатели, параллельно подключенные потребители продолжают работать
- Высокая помехоустойчивость благодаря встроенному газовому разряднику и времени автономной работы в случае отказа сети свыше 20 мс
- Обширная сигнализация с превентивным функциональным контролем
- Настраиваемые через NFC пороговые значения сигнализации и характеристики, заказ в сконфигурированном состоянии от 1 штуки



Источник питания,
3 AC, 24 В DC, 5 А



Технические характеристики

| |
|---|
| Входные данные |
| Диапазон входных напряжений |
| Диапазон частот (f_N) |
| Стандартный потребляемый ток (в режиме Static Boost) |
| Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{pt} |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) |
| Выходные данные |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) |
| Выходной ток I _N / I _{Stat. Boost} / I _{Dyn. Boost} / I _{SFB} |
| Электромагнитный расцепитель |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) |
| КПД |
| Остаточная пульсация |
| Сигнализация |
| Светодиодная сигнализация |
| Конфигурируемый сигнальный выход |
| Опции сигнала |
| Общие характеристики |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г |
| Указания по монтажу |
| 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) |
| Температура окружающей среды (запуск, типовое испытание) |
| Стандарты / нормативные документы |
| Напряжения изоляции на входе / выходе |
| Электромагнитная совместимость |
| Электробезопасность |
| Защитные трансформаторы для импульсных источников питания |
| Категория перенапряжения по EN 62477-1, EN 61010-1, EN 60950-1 |
| Сертификация UL |
| Требования к сетям питания |

| |
|--|
| 3x 400 В AC ... 500 В AC -20 % ... +10 % |
| 2x 400 В AC ... 500 В AC -10 % ... +10 % |
| ± 300 В DC -25 % ... +30 % |
| 50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 % |
| 3x 0,53 А (400 В AC) / 3x 0,44 А (480 В AC) |
| 2x 0,9 А (400 В AC) / 2x 0,66 А (480 В AC) |
| 0,3 А (± 300 В AC) |
| тип. 11 А / < 0,2 А ^с |
| тип. 34 мс (3x 400 В AC) / тип. 50 мс (3x 480 В AC) |
| 24 В DC |
| 5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс) |
| A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4 |
| да / да |
| < 4 Вт (480 В AC) / < 17 Вт (480 В AC) |
| тип. 89 % (400 В AC) / тип. 87,5 % (480 В AC) |
| < 30 мВ _(дА) |
| DC ОК, индикатор нагрузки |
| Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой, Out 2 цифровой/аналоговый |
| I _{Out} , U _{Out} , P _{Out} , U _{In} , ОК, часы работы, темп. ОК, OVP |
| 0,6 кг / 36 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 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14 |
| 0,2 - 1 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 |
| IP20 / I |
| > 914000 ч (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| -40 °C |
| 2,4 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) |
| EN 61558-2-16 |
| III (≤ 2000 м), II (≤ 5000 м), II (≤ 5000 м) |
| UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение) |
| EN 61000-3-2 |

Данные для заказа

| |
|------------------------------------|
| Описание |
| Импульсный источник питания |

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/3AC/24DC/5 | 2904620 | 1 |

Источники питания

Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER с защитным покрытием

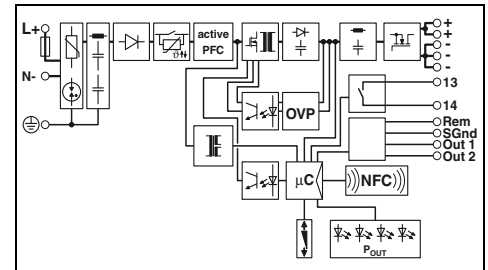
Защитное покрытие защищает устройства от воздействия экстремальных окружающих условий, как то пыли, загрязнений, коррозионных газов и влажности воздуха 100 %.

- Встроенное устройство развязки MOSFET для резервирования 1+1 и n+1
- Устройства с защитным покрытием и допусками IECEx в соответствии со стандартами МЭК 60079-0, МЭК 60079-7, МЭК 60079-11 и МЭК 60079-15 могут устанавливаться во взрывоопасных зонах (зона 2)
- Подходят для использования согласно классу I, раздел 2, группы A, B, C, D
- OVP (Over Voltage Protection) с сертификатом SIL3 согласно МЭК 61508 ограничивает перенапряжения до 30 В
- Расширенный диапазон температур от -40 °C до +75 °C
- Простота расширения установок благодаря статическому резерву мощности, запуск тяжелых нагрузок при помощи динамического резерва
- Технология SFB селективно отключает предохранители или автоматические выключатели, параллельно подключенные потребители продолжают работать
- Высокая помехоустойчивость благодаря встроенному газовому разряднику и времени автономной работы в случае отказа сети свыше 20 мс
- Обширная сигнализация с превентивным функциональным контролем
- Настраиваемые через NFC пороговые значения сигнализации и характеристики, заказ в сконфигурированном состоянии от 1 штуки



НОВИНКА

Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 20 А, версия "+"



Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Входные данные | Диапазон входных напряжений |
| Диапазон частот (f_N) | Стандартный потребляемый ток (в режиме Static Boost) |
| Ограничение пускового тока при 25 °C / I_{P1} | Компенсация провалов напряжения сети (I_N) |
| Выходные данные | Номинальное напряжение на выходе (U_N) |
| Выходной ток I_N / $I_{Stat. Boost}$ / $I_{Dyn. Boost}$ / I_{SFB} | Электromагнитный расцепитель |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) |
| КПД | Остаточная пульсация |
| Сигнализация | Светодиодная сигнализация |
| Конфигурируемый сигнальный выход | Опции сигнала |
| Общие характеристики | Масса / Размеры, Ш x В x Г |
| Указания по монтажу | 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 |
| Электromагнитная совместимость | Электробезопасность |
| Защитные трансформаторы для импульсных источников питания | Категория перенапряжения по EN 62477-1, EN 61010-1, EN 60950-1 |
| Сертификация UL | |
| Требования к сетям питания | |

| | |
|--|---|
| 100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 % | 110 В DC ... 250 В DC -18 % ... +40 % |
| 50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 % | 6,8 А (100 В AC) / 5,5 А (120 В AC) |
| 2,8 А (230 В AC) / 2,7 А (240 В AC) | 6 А (110 В DC) / 2,5 А (250 В DC) |
| тип. 10 А / < 0,3 А²с | тип. 36 мс (120 В AC) / тип. 36 мс (230 В AC) |
| 24 В DC | 20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс) |
| A1...A16 / B2...B13 / C1...C6 / Z1...Z16 | да / да |
| < 5 Вт (230 В AC) / < 30 Вт (230 В AC) | тип. 92,7 % (120 В AC) / тип. 94,2 % (230 В AC) |
| < 30 мВ(дА) | DC OK, индикатор нагрузки |
| Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой, Out 2 цифровой/аналоговый | I_{Out} , U_{Out} , P_{Out} , U_{In} , OK, часы работы, темп. OK, OVP |
| 1,3 кг / 70 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 / 30 - 10 |
| 0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 30 - 10 | 0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16 |
| IP20 / I | > 524000 ч (40 °C) |
| -40 °C ... 75 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) | 2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| Соответствие директиве EMV 2014/30/EU | МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) |
| EN 61558-2-16 | III (≤ 2000 м), II (≤ 5000 м), I (≤ 5000 м) |
| UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение) | EN 61000-3-2 |

Данные для заказа

| | |
|----------|-----------------------------|
| Описание | Импульсный источник питания |
|----------|-----------------------------|

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS-1AC/24DC/20/+ | 2904617 | 1 |

Источники питания

Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

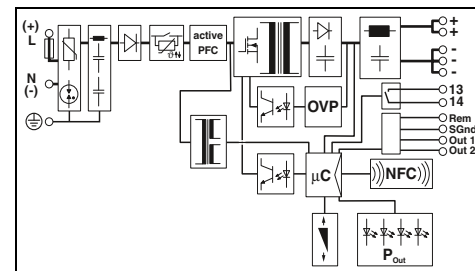
QUINT POWER, 1-фазный, 12 В DC и 48 В DC

- Простота расширения установок благодаря статическому резерву мощности
- Пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Технология SFB селективно отключает предохранители или автоматические выключатели, параллельно подключенные потребители продолжают работать
- Высокая помехоустойчивость благодаря встроенному газовому разряднику и времени автономной работы в случае отказа сети свыше 20 мс
- Обширная сигнализация с превентивным функциональным контролем
- Настраиваемые через NFC пороговые значения сигнализации и характеристики, заказ в сконфигурированном состоянии от 1 штуки



НОВИНКА

Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 15 А



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон входных напряжений

Диапазон частот (f_N)

Стандартный потребляемый ток (в режиме Static Boost)

Ограничение пускового тока при 25 °C / I_{P}^t

Компенсация провалов напряжения сети (I_N)

Выходные данные

Номинальное напряжение на выходе (U_N)

Выходной ток I_N / $I_{Stat. Boost}$ / $I_{Dyn. Boost}$ / I_{SFB}

Электромагнитный расцепитель

Возможность параллельного / последовательного подкл.

Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)

КПД

Остаточная пульсация

Сигнализация

Светодиодная сигнализация

Конфигурируемый сигнальный выход

Опции сигнала

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г

Указания по монтажу

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)

Температура окружающей среды (запуск, типовое испытание)

Стандарты / нормативные документы

Напряжения изоляции на входе / выходе

Электромагнитная совместимость

Электробезопасность

Защитные трансформаторы для импульсных источников питания

Категория перенапряжения по EN 62477-1, EN 61010-1, EN 60950-1

Сертификация UL

Требования к сетям питания

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %

110 В DC ... 250 В DC -18 % ... +40 %

50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %

2,4 А (100 В AC) / 1,9 А (120 В AC)

1,1 А (230 В AC) / 1,1 А (240 В AC)

2,2 А (110 В DC) / 1 А (250 В DC)

тип. 15 А / < 0,6 А²

тип. 55 мс (120 В AC) / тип. 56 мс (230 В AC)

12 В DC

15 А / 17,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)

A1...A6 / B2...B6 / C1...C2 / Z1...Z6

да / да

< 4 Вт (230 В AC) / < 16 Вт (230 В AC)

тип. 91,2 % (120 В AC) / тип. 92 % (230 В AC)

< 70 мВ_(дА)

DC OK, индикатор нагрузки

Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой, Out 2 цифровой/аналоговый

I_{Out} , U_{Out} , P_{Out} , U_{In} , OK, часы работы, темп. OK, OVP

1 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 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14

0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16

IP20 / I

> 749000 ч (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

-40 °C

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)

EN 61558-2-16

III (≤ 2000 м), II (≤ 5000 м), II (≤ 5000 м)

UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1,

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 |
|-----------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/12DC/15 | 2904608 | 1 |

НОВИНКА

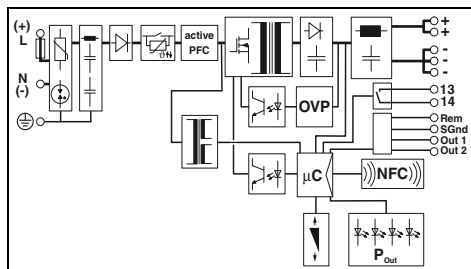
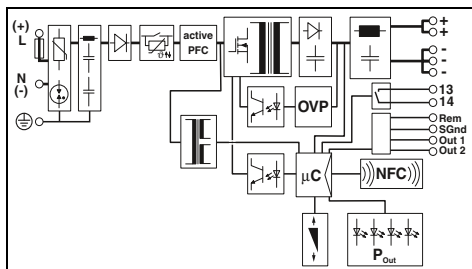


Источник питания,
1 AC, 48 В DC, 5 А

НОВИНКА



Источник питания,
1 AC, 48 В DC, 10 А



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -18 % ... +40 %
50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %
3,4 А (100 В AC) / 2,8 А (120 В AC)
1,5 А (230 В AC) / 1,5 А (240 В AC)
3 А (110 В DC) / 1,3 А (250 В DC)
тип. 16 А / < 0,5 А²с
тип. 43 мс (120 В AC) / тип. 43 мс (230 В AC)

48 В DC
5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс)
А1...А6 / В2 / С1...С2 / Z1...Z6
да / да
< 3 Вт (230 В AC) / < 16 Вт (230 В AC)
тип. 92,3 % (120 В AC) / тип. 93,5 % (230 В AC)
< 70 мВ_(дА)

DC ОК, индикатор нагрузки
Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой, Out 2 цифровой/аналоговый
I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In} ОК, часы работы, темп. ОК, OVP

1 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 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / I
> 784000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 61558-2-16
III (≤ 2000 м), II (≤ 5000 м), II (≤ 5000 м)

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 |
|----------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/48DC/5 | 2904610 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -18 % ... +40 %
50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %
6,8 А (100 В AC) / 5,5 А (120 В AC)
2,8 А (230 В AC) / 2,7 А (240 В AC)
6 А (110 В DC) / 2,5 А (250 В DC)
тип. 11 А / < 0,4 А²с
тип. 32 мс (120 В AC) / тип. 32 мс (230 В AC)

48 В DC
10 А / 12,5 А / 15 А (5 с) / 60 А (15 мс)
А1...А13 / В2...В6 / С1...С3 / Z1...Z10
да / да
< 5 Вт (230 В AC) / < 28 Вт (230 В AC)
тип. 94 % (120 В AC) / тип. 95 % (230 В AC)
< 70 мВ_(дА)

DC ОК, индикатор нагрузки
Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой, Out 2 цифровой/аналоговый
I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In} ОК, часы работы, темп. ОК, OVP

1,3 кг / 70 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 / 30 - 10
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 30 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / I
> 676000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 61558-2-16
III (≤ 2000 м), II (≤ 5000 м), II (≤ 5000 м)

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 |
|-----------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/48DC/10 | 2904611 | 1 |

Источники питания

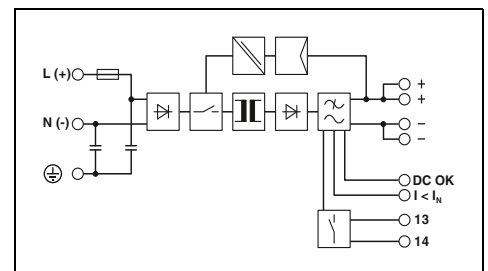
Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER, 1-фазный, 24 В DC

- Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей благодаря динамическому резерву мощности с SFB Technology (Selective Fuse Breaking), с 6-кратным повышением 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
- Превентивный функциональный контроль
- Гибкость благодаря динамическим диапазонам входных напряжений переменного и постоянного тока
- Допуск для изготовления полупроводниковых устройств согласно SEMI F47-0706



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 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 тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 80 мс (230 В AC) |
| Диапазон номинальных напряжений на входе Диапазон входных напряжений | |
| Диапазон частот Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) Ограничение пускового тока при 25 °C / I ² Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | |
| Выходные данные | 24 В DC ± 1 % 18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности) 3,5 А / 4 А / 15 А B2 да / да 3,5 Вт / 11 Вт > 88 % (при 230 В AC и номинальных значениях) < 50 мВ _(DA) |
| Номин. напряжение на выходе (U _N) Диапазон настройки выходного напряжения (U _{Set}) | |
| Выходной ток / Power Boost / SFB (12 мс) Электромагнитный расцепитель Возможность параллельного / последовательного подкл. Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) КПД Остаточная пульсация | |
| Сигнализация | СИД, активный выход, релейный контакт СИД, активный коммутирующий выход |
| Сигнализация DC OK Сигнализация, режим Boost (запас мощности) | |
| Общие характеристики | 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 изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г Указания по монтажу | |
| 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 | 2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 МЭК 60601-1, 2 x MOOP UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение) EN 61000-3-2 |
| Напряжения изоляции на входе / выходе Электромагнитная совместимость Электробезопасность Оснащение силовых установок Безопасное разделение Медицинские нормы Сертификация UL | |
| Требования к сетям питания | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| QUINT-PS/1AC/24DC/ 3.5 | 2866747 | 1 |

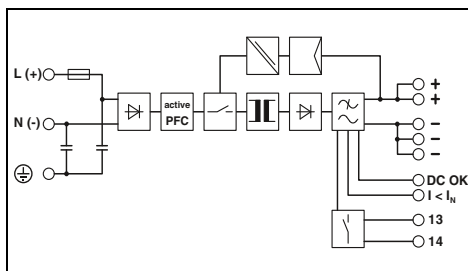
**Источники тока QUINT POWER —
наивысшая функциональность**

**QUINT POWER, 1-фазный, 12 В DC
и 48 В DC**

- Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей
- Надежный пуск тяжелых нагрузок
- Превентивный функциональный контроль
- Гибкость благодаря динамическим диапазонам входных напряжений переменного и постоянного тока
- Допуск для изготовления полупроводниковых устройств согласно SEMI F47-0706: 12 В DC и 48 В DC, 5 А и 10 А
- Регулируемое выходное напряжение от 5 до 18 В DC, или от 30 до 56 В DC



**Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 20 А**



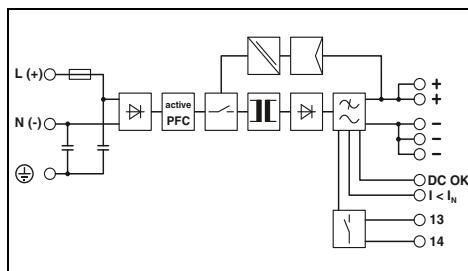
Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Входные данные | 100 В AC ... 240 В AC |
| 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 / 0 Гц |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 2,4 А (120 В AC) / 1,4 А (230 В AC) |
| Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{pt} | < 20 А / < 3,2 А ² с |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | тип. 40 мс (120 В AC) / тип. 40 мс (230 В AC) |
| Выходные данные | 12 В DC ± 1 % |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) | 5 В DC ... 18 В DC (> 12 В DC, ограничение по постоянной мощности) |
| Диапазон настройки выходного напряжения (U _{Set}) | 20 А / 26 А / - B2 / B4 / B6 / B10 / C2 / C4 / C6 |
| Выходной ток / Power Boost / SFB (12 мс) | да / да |
| Электромагнитный расцепитель | 6 Вт / 29 Вт |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | > 90 % (при 230 В AC и номинальных значениях) |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | < 50 мВт _(дв.) |
| НПД | СИД, активный выход, релейный контакт |
| Остаточная пульсация | СИД, активный коммутирующий выход |
| Сигнализация | |
| Сигнализация DC OK | |
| Сигнализация, режим Boost (запас мощности) | |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 1,5 кг / 90 x 130 x 125 мм |
| Указания по монтажу | 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 хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | 2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Электромагнитная совместимость | МЭК 60950-1/VD 0805 (ECHN) |
| Электробезопасность | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Оснащение силовых установок | DIN VDE 0100-410 |
| Безопасное разделение | МЭК 60601-1, 2 x MOOP |
| Медицинские нормы | UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1, |
| Сертификация UL | 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 |

| | | | |
|------------------------------------|----------------------|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
| Импульсный источник питания | QUINT-PS/1AC/12DC/20 | 2866721 | 1 |



**Источник питания,
1 AC, 48 В DC, 20 А**



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Входные данные | 100 В AC ... 240 В AC |
| Диапазон номинальных напряжений на входе | 100 В AC ... 240 В AC |
| Диапазон входных напряжений | 85 В AC ... 264 В AC 90 В DC ... 300 В DC |
| Диапазон частот | 45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 8,7 А (120 В AC) / 4,5 А (230 В AC) |
| Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{pt} | < 15 А / < 1,6 А ² с |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 22 мс (230 В AC) |
| Выходные данные | 48 В DC ± 1 % |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) | 30 В DC ... 56 В DC (> 48 В DC, ограничение по постоянной мощности) |
| Диапазон настройки выходного напряжения (U _{Set}) | 20 А / 22,5 А / 100 А |
| Выходной ток / Power Boost / SFB (12 мс) | да / да |
| Электромагнитный расцепитель | 12 Вт / 29 Вт |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | > 93 % (при 230 В AC и номинальных значениях) |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | < 50 мВт _(дв.) |
| НПД | СИД, активный выход, релейный контакт |
| Остаточная пульсация | СИД, активный коммутирующий выход |
| Сигнализация | |
| Сигнализация DC OK | |
| Сигнализация, режим Boost (запас мощности) | |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 3,3 кг / 180 x 130 x 125 мм |
| Указания по монтажу | 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 / 14 - 10 |
| Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG | 0,5 - 16 мм ² / 0,5 - 16 мм ² / 8 - 6 |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 24 - 10 |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 523000 ч (40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | 2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Электромагнитная совместимость | МЭК 60950-1/VD 0805 (ECHN) |
| Электробезопасность | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Оснащение силовых установок | DIN VDE 0100-410 |
| Безопасное разделение | - |
| Медицинские нормы | UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1, |
| Сертификация UL | 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 |

| | | | |
|------------------------------------|----------------------|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
| Импульсный источник питания | QUINT-PS/1AC/48DC/20 | 2866695 | 1 |

Источники питания

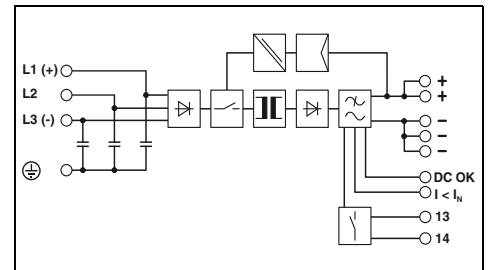
Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER, 3-фазный, 48 В DC

- 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 с SFB Technology (Selective Fuse Breaking), с 6-кратным повышением 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
- Превентивный функциональный контроль
- Гибкость благодаря динамическим диапазонам входных напряжений переменного и постоянного тока
- Регулируемое выходное напряжение от 30 до 56 В DC



Источник питания,
3 AC, 48 В DC, 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 °C / I ² t Компенсация провалов напряжения сети (I _N) |
| Выходные данные | Номинальное напряжение на выходе (U _N) Диапазон настройки выходного напряжения (U _{Set}) |
| | Выходной ток / Power Boost / SFB (12 мс) Электромагнитный расцепитель Возможность параллельного / последовательного подкл. Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) КПД Остаточная пульсация |
| Сигнализация | Сигнализация DC OK Сигнализация, режим Boost (запас мощности) |
| Общие характеристики | Масса / Размеры, Ш x В x Г Указания по монтажу |
| 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 | |

| |
|--|
| 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 AC) < 20 А / < 1 А ² с тип. 25 мс (400 В AC) / тип. 35 мс (500 В AC) |
| 48 В DC ±1 % 30 В DC ... 56 В DC (> 48 В DC, ограничение по постоянной мощности) 20 А / 22,5 А / 100 А B2 / B4 / B6 / B10 / C2 / C4 / C6 да / да 24 Вт / 70 Вт > 93 % (при 400 В AC и номинальных значениях) < 50 мВ _(дА) |
| СИД, активный выход, релейный контакт СИД, активный коммутирующий выход |
| 2,5 кг / 96 x 130 x 179 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 / 18 - 10 0,5 - 16 мм ² / 0,5 - 16 мм ² / 8 - 6 0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 18 - 10 IP20 / I > 509000 ч (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| 2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1 (3-жильный + PE, звезда), UL ANS/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение) EN 61000-3-2 |

Данные для заказа

| | |
|----------|-----------------------------|
| Описание | Импульсный источник питания |
|----------|-----------------------------|

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| QUINT-PS/3AC/48DC/20 | 2320827 | 1 |

Источники питания для частотных преобразователей

QUINT POWER и TRIO POWER для частотных преобразователей

- При отказе питания промежуточный контур постоянного тока преобразователя обеспечивает бесперебойное снабжение всех подключенных потребителей на 24 В
- Не требующее технического обслуживания автономное решение: контролируемый останов при отказе сетевого питания благодаря использованию доступных мощностей в преобразователе частоты или кинетической энергии двигателей

QUINT POWER

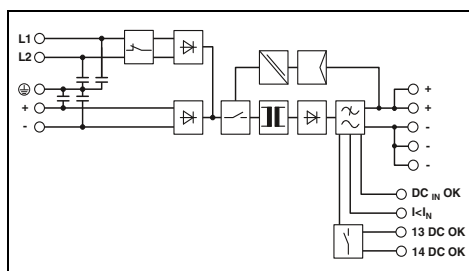
- Комбинированное решение с блоком питания QUINT POWER

TRIO POWER

- Стандартное решение с двумя блоками питания TRIO POWER



Источник питания для частотного преобразователя с двумя независимыми входными цепями 2AC, 1DC / 24 В DC, 20 А



Технические характеристики

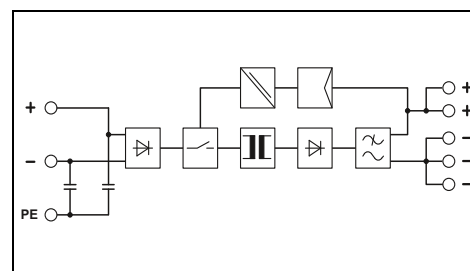
| | | |
|--|---|---|
| Входные данные | Диапазон номинальных напряжений на входе | 2x 400 В AC ... 500 В AC 600 В DC |
| | Диапазон входных напряжений | 2x 360 В AC ... 575 В AC 450 В DC ... 840 В DC |
| | Диапазон частот | 45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц |
| | Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 2,5 А (400 В AC) / 2,1 А (500 В AC) 0,9 А (600 В DC) |
| | Ограничение пускового тока при 25 °C / I ² t | < 85 А / < 1,5 А ² с |
| | Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | тип. 20 мс (400 В AC) |
| Выходные данные | Номинальное напряжение на выходе (U _N) | 24 В DC ±1 % |
| | Диапазон настройки выходного напряжения (U _{Set}) | 18 В DC ... 29,5 В DC (U _{IN} ≥ 360 В AC / 480 В DC) 18 В DC ... 26 В DC (< 480 В DC) |
| | Выходной ток / Power Boost / SFB (20 мс) | 20 А / 26 А / 120 А |
| | Электромагнитный расцепитель | C6 / B16 |
| | Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | 11 Вт / 51 Вт |
| | КПД | > 92 % (600 В DC) / > 90,5 % (400 В AC) |
| | Остаточная пульсация | < 50 мВ _(дА) |
| Сигнализация | Сигнализация DC ОК | СИД, релейный контакт |
| | Сигнализация, режим Boost (запас мощности) | СИД, активный коммутирующий выход |
| | Сигнализация DC _{IN} ОК | СИД, активный коммутирующий выход |
| Общие характеристики | Масса / Размеры, Ш x В x Г | 2 кг / 120 x 130 x 125 мм |
| | Указания по монтажу | подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм |
| Тип подключения | Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG | Винтовые зажимы 0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 24 - 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 / 24 - 10 |
| | Степень защиты / Степень защиты | IP20 / I |
| | MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 860000 ч (40 °C) |
| | Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5%/K) |
| Стандарты / нормативные документы | Напряжения изоляции на входе / выходе | 2 кВ AC (Выборочное исп.) / 1,5 кВ AC (Типовое исп.) |
| | Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| | 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 60950-1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| QUINT-PS/2AC/1DC/24DC/20 | 2320830 | 1 |



Источник питания, 600 В DC, 24 В DC, 20 А



Технические характеристики

| | |
|------------|--|
| | 600 В DC |
| | 450 В DC ... 840 В DC |
| | - / 0 Гц |
| | 0,9 А (600 В DC) |
| | < 26 А / 0,8 А ² с |
| | тип. 15 мс (600 В DC) |
| | 24 В DC ±1 % |
| | 22,5 В DC ... 29,5 В DC (U _{вход} > 475 В DC) |
| | 22,5 В DC ... 28 В DC (U _{вход} ≤ 475 В DC) |
| | 20 А / - / - |
| | - |
| | 3,8 Вт / 45 Вт |
| | > 91 % (при 600 В DC и при номинальных значениях) |
| | < 40 мВ _(дА) |
| СИД | СИД |
| | - |
| | - |
| | 2 кг / 115 x 130 x 152,5 мм |
| | присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм |
| | Винтовые зажимы |
| | 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14 |
| | 0,5 - 6 мм ² / 0,5 - 4 мм ² / 12 - 10 |
| | - мм ² / - мм ² / - |
| | IP20 / I |
| | > 701000 ч (40 °C) |
| | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K) |
| | 2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| | 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

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| TRIO-PS/600DC/24DC/20 | 2866530 | 1 |

| Описание |
|-----------------------------|
| Импульсный источник питания |

Источники питания

Источники питания для применения в экстремальных условиях

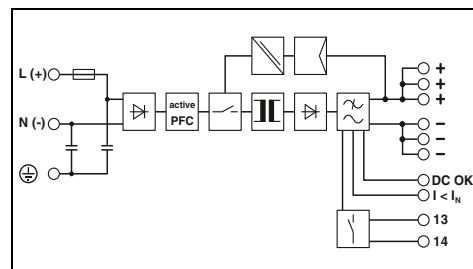
QUINT POWER с защитным покрытием

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 и могут использоваться во взрывоопасных зонах (зона 2)
- Подходят для использования согласно классу I, раздел 2, группы А, В, С, D
- Соответствуют железнодорожному стандарту EN 50155
- OVP (Over Voltage Protection): возникающие перенапряжения ограничиваются до 32 В
- Диапазон температур от -40 до +70 °С
- Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей благодаря динамическому резерву мощности с SFB Technology (Selective Fuse Breaking), с 6-кратным повышением 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
- Превентивный функциональный контроль
- Гибкость благодаря динамическим диапазонам входных напряжений переменного и постоянного тока



Источник питания, с защитным покрытием, 1 AC, 24 В DC, 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 / P_{st}

Компенсация провалов напряжения сети (I_N)

Выходные данные

Номинальное напряжение на выходе (U_N)

Диапазон настройки выходного напряжения (U_{Set})

Выходной ток / Power Boost / SFB (12 мс)

Электromагнитный расцепитель

Возможность параллельного / последовательного подкл.

Макс. мощность потерь (холодной ход/ном. нагрузка)

КПД

Остаточная пульсация

Сигнализация

Сигнализация DC OK

Сигнализация, режим Boost (запас мощности)

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г

Указания по монтажу

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

Электromагнитная совместимость

Электробезопасность

Оснащение силовых установок

Безопасное разделение

Применение в железнодорожной отрасли

Сертификация UL

Требования к сетям питания

100 В AC ... 240 В AC

110 В DC ... 250 В DC

85 В AC ... 264 В AC

90 В DC ... 410 В DC +5 %

45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц

1,2 А (120 В AC) / 0,6 А (230 В AC)

< 15 А / < 1 А²с

тип. 55 мс (120 В AC) / тип. 55 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %

18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)

5 А / 7,5 А / 30 А

B2 / B4 / C2

да / да

3 Вт / 15 Вт

> 90 % (при 230 В AC и номинальных значениях)

< 40 мВ_{DA}

СИД, активный выход, релейный контакт

СИД, 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)

-40 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

МЭК 60950-1/VD 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 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2,

группы А, В, С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Описание

Импульсный источник питания

Тип

QUINT-PS/1AC/24DC/ 5/CO

Артикул №

2320908

Штук

1



Источник питания,
с защитным покрытием,
1 AC, 24 В DC, 10 А



Источник питания,
с защитным покрытием,
1 AC, 24 В DC, 20 А

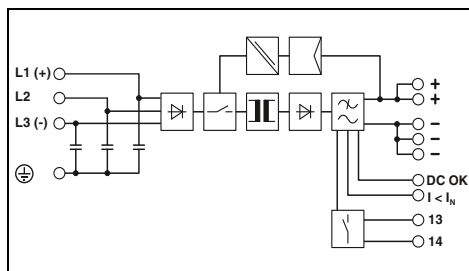
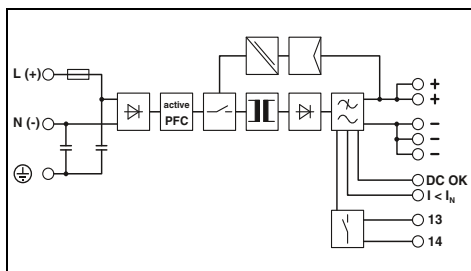
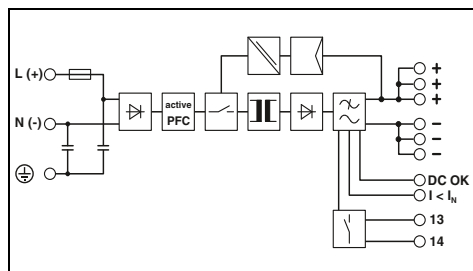


Источник питания,
с защитным покрытием,
3 AC, 24 В DC, 20 А

CE, RoHS, ENEC, EAC, UL, VDE, TÜV, ClassNK, CB, Ex

CE, RoHS, ENEC, EAC, UL, VDE, TÜV, ClassNK, CB, Ex

CE, RoHS, ENEC, EAC, UL, VDE, TÜV, ClassNK, CB, Ex



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
110 В DC ... 250 В DC
85 В AC ... 264 В AC
90 В DC ... 410 В DC +5 %

45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
2,2 А (120 В AC) / 1,3 А (230 В AC)
< 15 А / < 1,5 А²С
тип. 36 мс (120 В AC) / тип. 36 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
10 А / 15 А / 60 А
В2 / В4 / В6 / С2 / С4
да / да
9,1 Вт / 22 Вт
> 92,5 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 50 мВ_{ДА}

СИД, активный выход, релейный контакт
СИД, 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
> 530000 ч (40 °С)
-40 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 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 60950-1, 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/24DC/10/CO | 2320911 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
110 В DC ... 250 В DC
85 В AC ... 264 В AC
90 В DC ... 410 В DC +5 %

45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
5,1 А (120 В AC) / 2,3 А (230 В AC)
< 20 А / < 3,2 А²С
тип. 32 мс (120 В AC) / тип. 32 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
20 А / 26 А / 120 А
В2 / В4 / В6 / В10 / В16 / С2 / С4 / С6
да / да
8 Вт / 40 Вт
> 93 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 30 мВ_{ДА}

СИД, активный выход, релейный контакт
СИД, 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 °С)
-40 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 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 60950-1, 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/24DC/20/CO | 2320898 | 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 AC)
< 20 А / < 3,2 А²С
тип. 28 мс (400 В AC) / тип. 43 мс (500 В AC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
20 А / 26 А / 120 А
В2 / В4 / В6 / В10 / В16 / С2 / С4 / С6
да / да
11 Вт / 40 Вт
> 93 % (при 400 В AC и номинальных значениях)
< 40 мВ_{ДА}

СИД, активный выход, релейный контакт
СИД, 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)
-40 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 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 60950-1 (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 тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER < 100 Вт с зажимом push-in, 1-фазный, 24 В DC

- Система превентивного мониторинга сообщает о критических рабочих состояниях до появления неисправностей
- Пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Высокий КПД до 93,7 % и продолжительный срок службы при малой рассеиваемой мощности и низком нагревании
- Экономия места в электрошкафу благодаря узкой и плоской конструкции
- Простой электрический монтаж без инструмента при помощи технологии подсоединения push-in

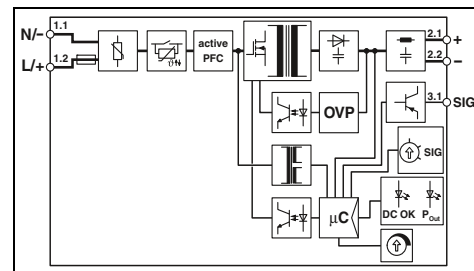
QUINT POWER, NEC класс 2 Выходная мощность ограничена до 100 Вт

- Специально для приложений, требующих сертификации согласно UL 1310 "Class 2 outputs"



НОВИНКА

Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 1,3 А, PT
NEC, класс 2



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон входных напряжений

Диапазон частот (f_N)

Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)

Ограничение пускового тока при 25 °C / I²t

Компенсация провалов напряжения сети (I_N)

Выходные данные

Номинальное напряжение на выходе (U_N)

Выходной ток I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}

Возможность параллельного / последовательного подкл.

Макс. мощность потерь (холодной ход/ном. нагрузка)

КПД

Остаточная пульсация

Сигнализация

Светодиодная сигнализация

Настраиваемый сигнальный выход

Опции сигнала

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г

Указания по монтажу

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)

Температура окружающей среды (запуск, типовое испытание)

Стандарты / нормативные документы

Напряжения изоляции на входе / выходе

Электромагнитная совместимость

Электробезопасность

Защитные трансформаторы для импульсных источников питания

Категория перенапряжения EN 62477-1

Сертификация UL

Требования к сетям питания

Описание

Импульсный источник питания

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %

110 В DC ... 250 В DC -20 % ... +40 %

50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %

0,46 А (100 В AC) / 0,37 А (120 В AC)

0,2 А (230 В AC) / 0,2 А (240 В AC)

0,4 А (110 В DC) / 0,17 А (250 В DC)

тип. 14 А / < 0,1 А²c

тип. 43 мс (120 В AC) / тип. 43 мс (230 В AC)

24 В DC

1,3 А / 1,625 А (≤ 40 °C) / 2,6 А (≤ 60 °C (5 c)) / -

да / да

< 0,4 Вт (230 В AC) / < 3,1 Вт (230 В AC)

тип. 89,2 % (120 В AC) / тип. 90,7 % (230 В AC)

< 40 мВ_{ДА}

DC OK, индикатор нагрузки

SIG (дискретный)

P_{оут} > P_{Th} (50 %, 75 %, 100 %)

0,188 кг / 22,5 x 106 x 90 мм

Установка на монтажную рейку

Технология Push in

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 / II

> 1107000 ч (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

-40 °C

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

IEC 61010-2-201 (SELV)

EN 61558-2-16

III (≤ 2000 м)

UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310

Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201, класс I, раздел 2,

группы А, В, С, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/PT | 2909575 | 1 |

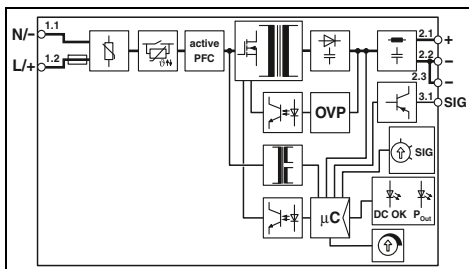
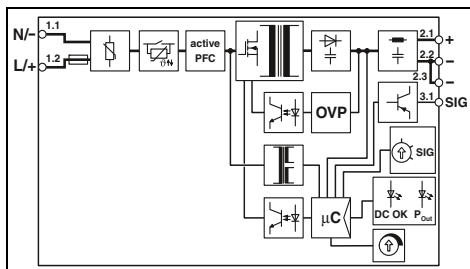
НОВИНКА



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 2,5 А, РТ
NEC, класс 2



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 3,8 А, РТ
NEC, класс 2



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -20 % ... +40 %
50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %
0,85 А (100 В AC) / 0,7 А (120 В AC)
0,39 А (230 В AC) / 0,37 А (240 В AC)
0,75 А (110 В DC) / 0,33 А (250 В DC)
тип. 10 А / < 0,1 А²с
тип. 54 мс (120 В AC) / тип. 54 мс (230 В AC)

24 В DC
2,5 А / 3,125 А (≤ 40 °С) / 5 А (≤ 60 °С (5 с), U_{вх} < 150 В AC
изменение хар-к 0,5 %/В) / -

да / да
< 1 Вт (230 В AC) / < 1 Вт (120 В AC) / < 5 Вт (230 В AC)
тип. 91,9 % (120 В AC) / тип. 92,6 % (230 В AC)
< 40 мВ_(ДА)

DC OK, индикатор нагрузки
SIG (дискретный)
P_{Out} > P_{Тн} (50 %, 75 %, 100 %)

0,244 кг / 32 x 106 x 90 мм
Установка на монтажную рейку
Технология Push in
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 / II
> 734000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)
-40 °С

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16
III (≤ 2000 м)
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201, класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/PT | 2909576 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -20 % ... +40 %
50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %
1 А (100 В AC) / 0,83 А (120 В AC)
0,46 А (230 В AC) / 0,44 А (240 В AC)
0,91 А (110 В DC) / 0,4 А (250 В DC)
тип. 13 А / < 0,18 А²с
тип. 35 мс (120 В AC) / тип. 35 мс (230 В AC)

24 В DC
3,8 А / - / 7 А (≤ 60 °С (5 с)) / -

да / да
< 1 Вт (230 В AC) / < 6 Вт (230 В AC)
тип. 92,8 % (120 В AC) / тип. 93,7 % (230 В AC)
< 45 мВ_(ДА)

DC OK, индикатор нагрузки
SIG (дискретный)
P_{Out} > P_{Тн} (50 %, 75 %, 100 %)

0,296 кг / 45 x 106 x 90 мм
Установка на монтажную рейку
Технология Push in
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 / II
> 690000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)
-40 °С

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16
III (≤ 2000 м)
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201, класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/PT | 2909577 | 1 |

Источники питания

Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER < 100 Вт

с винтовыми зажимами, 1-фазный, 24 В DC

- Система превентивного мониторинга сообщает о критических рабочих состояниях до появления неисправностей
- Пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Высокий КПД до 93,7 % и продолжительный срок службы при малой рассеиваемой мощности и низком нагревании
- Экономия места в электрошкафу благодаря узкой и плоской конструкции

QUINT POWER, NEC класс 2

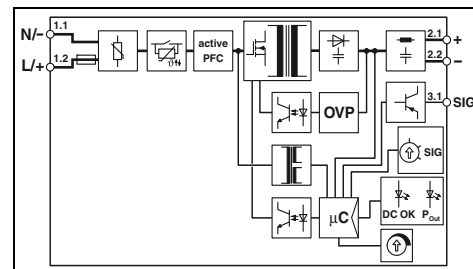
Выходная мощность ограничена до 100 Вт

- Специально для приложений, требующих сертификации согласно UL 1310 "Class 2 outputs"



НОВИНКА

Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 1,3 А, SC
NEC, класс 2



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон входных напряжений

Диапазон частот (f_N)

Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)

Ограничение пускового тока при 25 °C / I_{P^t}

Компенсация провалов напряжения сети (I_N)

Выходные данные

Номинальное напряжение на выходе (U_N)

Выходной ток I_N / $I_{Stat. Boost}$ / $I_{Dyn. Boost}$ / I_{SFB}

Возможность параллельного / последовательного подкл.

Макс. мощность потерь (холодной ход/ном. нагрузка)

КПД

Остаточная пульсация

Сигнализация

Светодиодная сигнализация

Настраиваемый сигнальный выход

Опции сигнала

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г

Указания по монтажу

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)

Температура окружающей среды (запуск, типовое испытание)

Стандарты / нормативные документы

Напряжения изоляции на входе / выходе

Электромагнитная совместимость

Электробезопасность

Защитные трансформаторы для импульсных источников питания

Категория перенапряжения EN 62477-1

Сертификация UL

Требования к сетям питания

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %

110 В DC ... 250 В DC -20 % ... +40 %

50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %

0,46 А (100 В AC) / 0,37 А (120 В AC)

0,2 А (230 В AC) / 0,2 А (240 В AC)

0,4 А (110 В DC) / 0,17 А (250 В DC)

тип. 14 А / < 0,1 А^{2c}

тип. 43 мс (120 В AC) / тип. 43 мс (230 В AC)

24 В DC

1,3 А / 1,625 А (≤ 40 °C) / 2,6 А (≤ 60 °C (5 c)) / -

да / да

< 0,4 Вт (230 В AC) / < 3,1 Вт (230 В AC)

тип. 89,2 % (120 В AC) / тип. 90,7 % (230 В AC)

< 40 мВ_{DA}

DC OK, индикатор нагрузки

SIG digital

$P_{Out} > P_{Th}$ (50 %, 75 %, 100 %)

0,188 кг / 22,5 x 99 x 90 мм

Установка на монтажную рейку

Винтовые зажимы

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14

IP20 / II

> 1107000 ч (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

-40 °C

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

IEC 61010-2-201 (SELV)

EN 61558-2-16

III (≤ 2000 м)

UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310

Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201, класс I, раздел 2,

группы A, B, C, D (Опасное размещение)

EN 61000-3-2

Данные для заказа

Описание

Импульсный источник питания

Тип

QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/SC

Артикул №

2904597

Штук

1

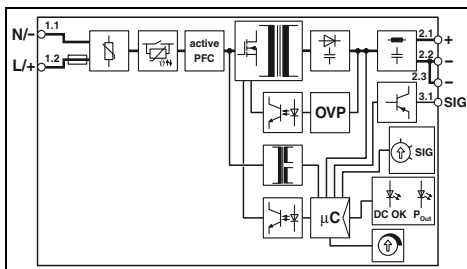
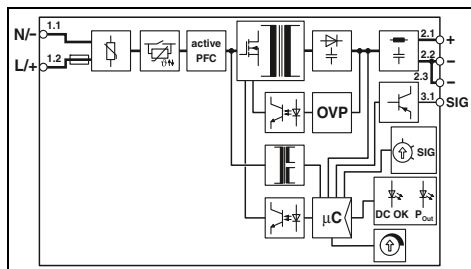
НОВИНКА



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 2,5 А, SC
NEC, класс 2



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 3,8 А, SC
NEC, класс 2



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -20 % ... +40 %
50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %
0,85 А (100 В AC) / 0,7 А (120 В AC)
0,39 А (230 В AC) / 0,37 А (240 В AC)
0,75 А (110 В DC) / 0,33 А (250 В DC)
тип. 10 А / < 0,1 А²
тип. 54 мс (120 В AC) / тип. 54 мс (230 В AC)

24 В DC
2,5 А / 3,125 А (≤ 40 °С) / 5 А (≤ 60 °С (5 с)), U_{вх} < 150 В AC
изменение хар-к 0,5 %/В) / -
да / да
< 1 Вт (230 В AC) / < 5 Вт (230 В AC)
тип. 91,9 % (120 В AC) / тип. 92,6 % (230 В AC)
< 40 мВ_(ДА)

DC OK, индикатор нагрузки
SIG digital
P_{Out} > P_{Тгр} (50 %, 75 %, 100 %)

0,244 кг / 32 x 99 x 90 мм
Установка на монтажную рейку
Винтовые зажимы
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
IP20 / II
> 734000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)
-40 °С

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16

III (≤ 2000 м)
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201, класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -20 % ... +40 %
50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %
1 А (100 В AC) / 0,83 А (120 В AC)
0,46 А (230 В AC) / 0,44 А (240 В AC)
0,91 А (110 В DC) / 0,4 А (250 В DC)
тип. 13 А / < 0,18 А²
тип. 35 мс (120 В AC) / тип. 35 мс (230 В AC)

24 В DC
3,8 А / - / 7 А (≤ 60 °С (5 с)) / -

да / да
< 1 Вт (230 В AC) / < 6 Вт (230 В AC)
тип. 92,8 % (120 В AC) / тип. 93,7 % (230 В AC)
< 45 мВ_(ДА)

DC OK, индикатор нагрузки
SIG digital
P_{Out} > P_{Тгр} (50 %, 75 %, 100 %)

0,296 кг / 45 x 99 x 90 мм
Установка на монтажную рейку
Винтовые зажимы
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
IP20 / II
> 690000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)
-40 °С

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16

III (≤ 2000 м)
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201, класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/SC | 2904598 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC | 2904599 | 1 |

Источники питания

Источники тока QUINT POWER — наивысшая функциональность

QUINT POWER < 100 Вт с зажимом push-in, 1-фазный, 12 и 5 В DC

- Система превентивного мониторинга сообщает о критических рабочих состояниях до появления неисправностей
- Пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Высокий КПД до 93,7 % и продолжительный срок службы при малой рассеиваемой мощности и низком нагревании
- Экономия места в электрошкафу благодаря узкой и плоской конструкции
- Простой электрический монтаж без инструмента при помощи технологии подсоединения push-in

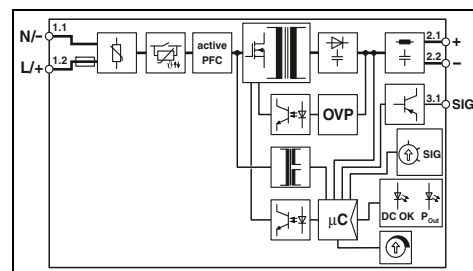
QUINT POWER, NEC класс 2 Выходная мощность ограничена до 100 Вт

- Специально для приложений, требующих сертификации согласно UL 1310 "Class 2 outputs"



НОВИНКА

Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 2,5 А, РТ
NEC, класс 2



Технические характеристики

| | | |
|---|--|-------------|
| Входные данные | | |
| Диапазон входных напряжений | 100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 % 110 В DC ... 250 В DC -20 % ... +40 % | |
| Диапазон частот (f _N) | 50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 % | |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 0,44 А (100 В AC) / 0,35 А (120 В AC) 0,19 А (230 В AC) / 0,2 А (240 В AC) 0,4 А (110 В DC) / 0,17 А (250 В DC) тип. 11,3 А / < 0,1 А ² с | |
| Ограничение пускового тока при 25 °C / I ² t | тип. 54 мс (120 В AC) / тип. 54 мс (230 В AC) | |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | | |
| Выходные данные | | |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) | 12 В | |
| Выходной ток I _N / I _{Stat. Boost} / I _{Dyn. Boost} / I _{SFB} | 2,5 А / 3,125 А (≤ 40 °C) / 4,5 А (≤ 60 °C (5 c)) / - да / да | |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | < 0,5 Вт (230 В AC) / < 3 Вт (230 В AC) | |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | тип. 89,5 % (120 В AC) / тип. 90,9 % (230 В AC) | |
| КПД | < 30 мВт _{ДА}) | |
| Остаточная пульсация | | |
| Сигнализация | | |
| Светодиодная сигнализация | DC OK, индикатор нагрузки | |
| Настраиваемый сигнальный выход | SIG digital | |
| Опции сигнала | P _{Out} > P _{Th} (50 %, 75 %, 100 %) | |
| Общие характеристики | | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 0,181 кг / 22,5 x 106 x 90 мм | |
| Указания по монтажу | подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 30 мм | |
| Тип подключения | Технология Push in | |
| 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 / II | |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1060000 ч (40 °C) | |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) | |
| Температура окружающей среды (запуск, типовое испытание) | - | |
| Стандарты / нормативные документы | | |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | 3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) | |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU | |
| Электробезопасность | IEC 61010-2-201 (SELV) | |
| Защитные трансформаторы для импульсных источников питания | EN 61558-2-16 | |
| Категория перенапряжения EN 62477-1 | III (≤ 2000 м) | |
| Сертификация UL | UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310 Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение) EN 61000-3-2 | |
| Требования к сетям питания | | |
| Данные для заказа | | |
| Описание | | |
| Импульсный источник питания | | |
| Тип | Артикул № | Штук |
| QUINT4-PS/1AC/12DC/2.5/PT | 2904605 | 1 |

НОВИНКА

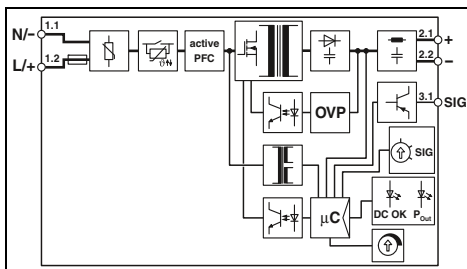
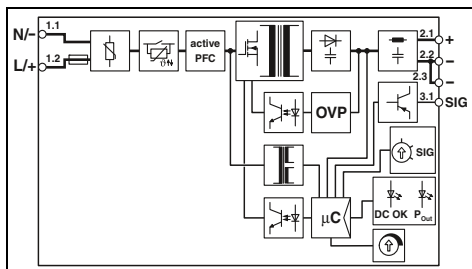


Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 7.5 А, РТ

НОВИНКА



Источник питания,
1 AC, 5 В DC, 5 А, РТ
NEC, класс 2



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -20 % ... +40 %
50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %
1 А (100 В AC) / 0,85 А (120 В AC)
0,46 А (230 В AC) / 0,44 А (240 В AC)
0,92 А (110 В DC) / 0,4 А (250 В DC)
тип. 11,4 А / < 0,2 А²с
тип. 48 мс (120 В AC) / тип. 48 мс (230 В AC)

12 В
7,5 А / - / 12,75 А (≤ 60 °С (5 с)) / -
да / да
< 0,6 Вт (230 В AC) / < 7,1 Вт (230 В AC)
тип. 91,5 % (120 В AC) / тип. 92,5 % (230 В AC)
< 35 мВ_(ДА)

DC OK, индикатор нагрузки
SIG digital
P_{Out} > P_{Thr} (50 %, 75 %, 100 %)

0,3 кг / 45 x 106 x 90 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 30 мм
Технология Push in
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 / II
> 671000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)
-40 °С

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16

III (≤ 2000 м)
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201, класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -20 % ... +40 %
-
0,38 А (100 В AC) / 0,32 А (120 В AC)
0,16 А (230 В AC) / 0,17 А (240 В AC)
0,35 А (110 В DC) / 0,15 А (250 В DC)
тип. 11,5 А / < 0,2 А²с
тип. 43 мс

5 В
5 А / 6,25 А / 10 А (≤ 60 °С (5 с)) / -
да / да
< 0,5 Вт (230 В AC) / < 2,7 Вт (230 В AC)
тип. 89,5 % (120 В AC) / тип. 90,8 % (230 В AC)
< 40 мВ_(ДА)

DC OK, индикатор нагрузки
SIG digital
P_{Out} > P_{Thr} (50 %, 75 %, 100 %)

- / 22,5 x 106 x 90 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 30 мм
Технология Push in
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 / -
> 500000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)
-

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16

III
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201, класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/12DC/7.5/PT | 2904607 | 1 |

Данные для заказа

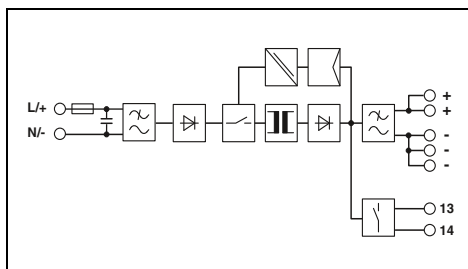
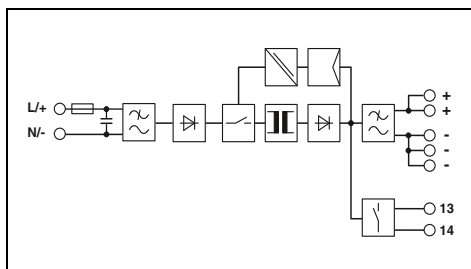
| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/1AC/5DC/5/PT | 2904595 | 1 |



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 5 А



Источник питания, Bridge & Deck
1 AC, 24 В DC, 5 А



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
110 В DC ... 250 В DC
100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
99 В DC ... 275 В DC
50 Гц ... 60 Гц ±10 %
2,2 А (100 В AC) / 1,9 А (120 В AC)
1,1 А (230 В AC) / 1,1 А (240 В AC)
1,4 А (110 В DC) / 0,6 А (250 В DC)
≤ 16 А / < 0,6 А²с
тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 100 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
24 В DC ... 28 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
5 А / 7,5 А (5 с)
да, с помощью резервного модуля / да
< 1 Вт / < 16 Вт
> 90 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 50 мВ_(ДА)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

0,45 кг / 35 x 130 x 115 мм
отступ: 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
> 1970000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 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 |
|--------------------|-----------|------|
| HVNT-ИП/1AC/24DC/5 | 1032388 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
110 В DC ... 250 В DC
100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
99 В DC ... 275 В DC
50 Гц ... 60 Гц ±5 Гц
2,2 А (100 В AC) / 1,9 А (120 В AC)
1,1 А (230 В AC) / 1,1 А (240 В AC)
1,4 А (110 В DC) / 0,6 А (250 В DC)
≤ 16 А / < 0,6 А²с
тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 100 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
24 В DC ... 28 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
5 А / 7,5 А (5 с)
да, с помощью резервного модуля / да
< 1 Вт / < 16 Вт
> 89 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 50 мВ_(ДА)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

0,45 кг / 35 x 130 x 115 мм
отступ: 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
> 1970000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 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/B+D | 2903144 | 1 |

Источники питания

Источники питания КВНТ — стандартный набор функций и прочность

КВНТ 1-фазный, 24 В DC

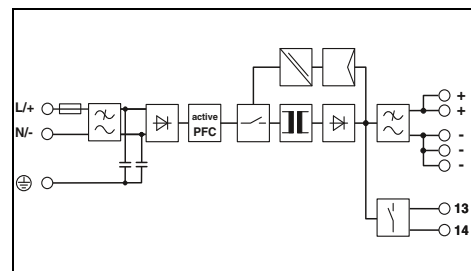
- Экономия места в электрошкафу благодаря узкой конструкции
- Надежный запуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву, который обеспечивают подачу 1,5-кратного номинального тока в течение 5 секунд
- Высокая степень эксплуатационной безопасности благодаря прочной конструкции
- Расширенный диапазон температур от -25 до $+70$ °C и возможность запуска при -40 °C (пройдены типовые испытания)
- Максимальная степень готовности благодаря большому среднему времени наработки на отказ (MTBF)
- Активный функциональный контроль при помощи индикатора DC OK и релейного контакта
- Экономия времени благодаря возможности установки без инструментов при помощи технологии подключения push-in

TRIO POWER, Bridge + Deck

Оптимированы для применения в судостроении в зоне мостика и палубы



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 10 А



Технические характеристики

| Входные данные | Выходные данные |
|---|---|
| Диапазон номинальных напряжений на входе | 100 В AC ... 240 В AC 110 В DC ... 250 В DC |
| Диапазон входных напряжений | 100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 % 110 В DC ... 250 В DC -10 % ... +10 % |
| Диапазон частот | 50 Гц ... 60 Гц ± 10 % |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 3,1 А (100 В AC) / 2,4 А (120 В AC) |
| Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{pt} | ≤ 25 А / $< 0,5$ А ² с |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | тип. 15 мс (120 В AC) / тип. 20 мс (230 В AC) |
| Выходное номинальное напряжение | 24 В DC ± 1 % |
| Диапазон настройки выходного напряжения (U _{Set}) | 24 В DC ... 28 В DC (постоянной мощности) |
| Выходной ток / Dynamic Boost | 10 А / 15 А (5 с) |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | да, с помощью резервного модуля / да |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | $< 5,1$ Вт (230 В) / < 25 Вт |
| КПД | > 91 % (при 230 В AC и номинальных значениях) |
| Остаточная пульсация | < 10 мВ _{ДА}) |
| Сигнализация | Светодиод, сухой сигнальный контакт |
| Сигнализация DC OK | |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 1 кг / 42 x 130 x 160 мм |
| Указания по монтажу | отступ: горизонтально 0 мм (≤ 40 °C) 10 мм (≤ 70 °C), вертикально 50 мм |
| Тип подключения | Зажимы Push-in |
| Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1000000 ч (40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | 1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.) |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Электробезопасность | МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) |
| Оснащение силовых установок | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Безопасное разделение | DIN VDE 0100-410 |
| Сертификация UL | UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1 |
| Требования к сетям питания | EN 61000-3-2 |

Данные для заказа

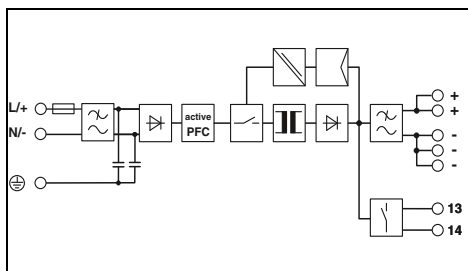
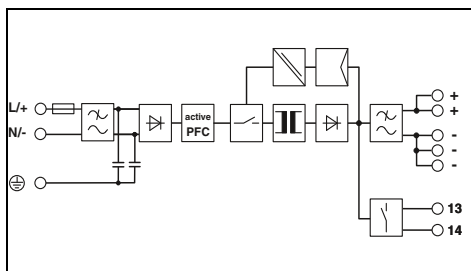
| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| КВНТ-ИП/1AC/24DC/10 | 1032386 | 1 |



Источник питания, Bridge & Deck
1 AC, 24 В DC, 10 А



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 20 А



Технические характеристики

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
110 В DC ... 250 В DC
100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC -10 % ... +10 %
50 Гц ... 60 Гц ±5 Гц
3,1 А (100 В AC) / 2,4 А (120 В AC)
тип. 20 А / < 0,5 А²с
тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 20 мс (230 В AC)

100 В AC ... 240 В AC
110 В DC ... 250 В DC
100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
99 В DC ... 275 В DC
50 Гц ... 60 Гц ±10 %
5,6 А (100 В AC) / 4,3 А (120 В AC)
≤ 20 А / < 0,9 А²с
тип. 10 мс (120 В AC) / тип. 15 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
24 В DC ... 28 В DC (постоянной мощности)

24 В DC ±1 %
24 В DC ... 28 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)

10 А / 15 А (5 с)
да, с помощью резервного модуля / да
< 5,7 Вт / < 25 Вт
тип. 90 % (120 В AC) / тип. 91,5 % (230 В AC)
< 20 мВ_{ДЛ}

20 А / 30 А (5 с)
да, с помощью резервного модуля / да
< 5,7 Вт / < 44 Вт
> 93 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 30 мВ_{ДЛ}

Светодиод, сухой сигнальный контакт

Светодиод, сухой сигнальный контакт

1 кг / 42 x 130 x 160 мм
отступ: 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 / I
> 1000000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-н: 2,5 %/K)

1,5 кг / 68 x 130 x 160 мм
отступ: 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 - 10 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 8
IP20 / I
> 1000000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-н: 2,5 %/K)

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 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

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 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

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D | 2903145 | 1 |

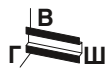
| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| KBHT-ИП/1AC/24DC/20 | 1032385 | 1 |

Источники питания

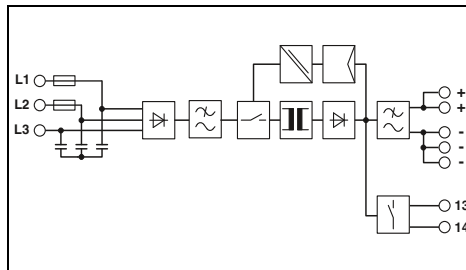
Источники питания TRIO POWER — стандартный набор функций и прочность

TRIO POWER 3-фазный, 24 В DC

- Экономия места в электрошкафу благодаря узкой конструкции
- Надежный запуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву, который обеспечивают подачу 1,5-кратного номинального тока в течение 5 секунд
- Высокая степень эксплуатационной безопасности благодаря прочной конструкции
- Расширенный диапазон температур от –25 до +70 °С и возможность запуска при –40 °С (пройдены типовые испытания)
- Максимальная степень готовности благодаря большому среднему времени наработки на отказ (MTBF)
- Активный функциональный контроль при помощи индикатора DC OK и релейного контакта
- Экономия времени благодаря возможности установки без инструментов при помощи технологии подключения push-in



Источник питания,
3 AC, 24 В DC, 5 А



Технические характеристики

3x 400 В AC ... 500 В AC
2x 400 В AC ... 500 В AC
3x 400 В AC ... 500 В AC -20 % ... +15 %
2x 400 В AC ... 500 В AC -10 % ... +15 %
50 Гц ... 60 Гц
3x 0,4 А (400 В AC) / 3x 0,3 А (500 В AC)
2x 0,6 А (400 В AC) / 2x 0,5 А (500 В AC)
≤ 22 А / ≤ 0,25 А^c
тип. 20 мс (400 В AC) / тип. 20 мс (500 В AC)

24 В DC ±1 %
24 В DC ... 28 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
5 А / 7,5 А (5 с)
да, с помощью резервного модуля / да
< 1 Вт (400 В AC) / < 12 Вт (480 В AC)
> 91 % (при 400 В AC и номинальных значениях)
≤ 20 мВ_(дА)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

0,4 кг / 35 x 130 x 115 мм
отступ: 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
> 1300000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

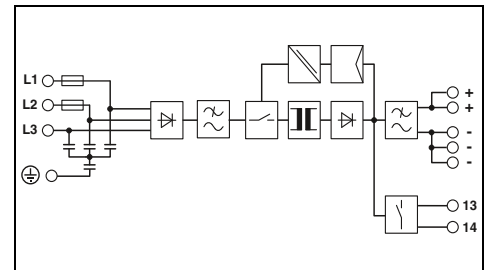
1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5 | 2903153 | 1 |



Источник питания,
3 AC, 24 В DC, 10 А



Технические характеристики

3x 400 В AC ... 500 В AC
2x 400 В AC ... 500 В AC
3x 400 В AC ... 500 В AC -20 % ... +15 %
2x 400 В AC ... 500 В AC -10 % ... +15 %
50 Гц ... 60 Гц
3x 0,6 А (400 В AC) / 3x 0,6 А (500 В AC)
2x 1,1 А (400 В AC) / 2x 1,1 А (500 В AC)
≤ 26 А / ≤ 0,3 А^c
тип. 10 мс (400 В AC) / тип. 20 мс (500 В AC)

24 В DC ±1 %
24 В DC ... 28 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
10 А / 15 А (5 с)
да, с помощью резервного модуля / да
< 1,1 Вт (400 В AC) / < 22 Вт (480 В AC)
> 92 % (при 400 В AC и номинальных значениях)
≤ 20 мВ_(дА)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

0,9 кг / 42 x 130 x 160 мм
отступ: 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 хар-к: 2,5 %/К)

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 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/3AC/24DC/10 | 2903154 | 1 |

| | |
|--|--|
| Входные данные | Диапазон номинальных напряжений на входе |
| Диапазон входных напряжений | Диапазон частот |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | Ограничение пускового тока при 25 °С / I _п ² |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | Выходные данные |
| Выходное номинальное напряжение | Диапазон настройки выходного напряжения (U _{Set}) |
| Выходной ток / Dynamic Boost | Возможность параллельного / последовательного подкл. |
| Макс. мощность потеря (холостой ход/ном. нагрузка) | НПД |
| Остаточная пульсация | Сигнализация |
| Сигнализация DC OK | Общие характеристики |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | Указания по монтажу |
| 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 |

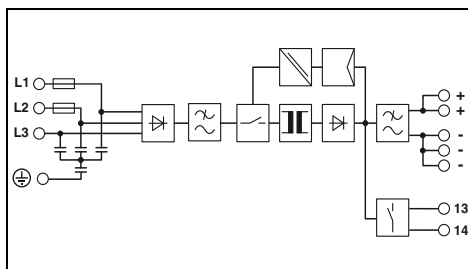
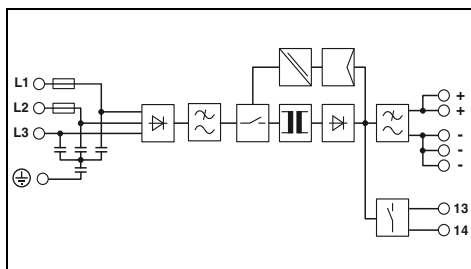
| Описание |
|-----------------------------|
| Импульсный источник питания |



**Источник питания,
3 AC, 24 В DC, 20 А**



**Источник питания,
3 AC, 24 В DC, 40 А**



Технические характеристики

3x 400 В AC ... 500 В AC
 2x 400 В AC ... 500 В AC
 3x 400 В AC ... 500 В AC -20 % ... +15 %
 2x 400 В AC ... 500 В AC -10 % ... +15 %
 50 Гц ... 60 Гц
 3x 1,2 А (400 В AC) / 3x 1 А (500 В AC)
 2x 2,3 А (400 В AC) / 2x 1,9 А (500 В AC)
 $\leq 22 \text{ A} / \leq 0,5 \text{ A}^2\text{C}$
 тип. 10 мс (400 В AC) / тип. 20 мс (500 В AC)

24 В DC $\pm 1 \%$
 24 В DC ... 28 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
 20 А / 30 А (5 с)
 да, с помощью резервного модуля / да
 < 1,2 Вт (400 В AC) / < 38 Вт (480 В AC)
 > 93 % (400 В AC) / 500 В AC
 $\leq 20 \text{ мВ}_{(\text{дА})}$

Светодиод, сухой сигнальный контакт

1,5 кг / 65 x 130 x 160 мм
 отступ: горизонтально 0 мм ($\leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$) 10 мм ($\leq 70 \text{ }^\circ\text{C}$),
 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 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

1,5 кВт AC (Выборочное исп.) / 3 кВт AC (Типовое исп.)
 Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
 МЭК 60950-1/VD 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/3AC/24DC/20 | 2903155 | 1 |

Технические характеристики

3x 400 В AC ... 500 В AC
 3x 400 В AC ... 500 В AC -20 % ... +15 %
 50 Гц ... 60 Гц
 3x 1,9 А (400 В AC) / 3x 1,7 А (500 В AC)
 $\leq / \leq 1,1 \text{ A}^2\text{C}$
 тип. 10 мс (400 В AC) / тип. 20 мс (500 В AC)

24 В DC $\pm 1 \%$
 24 В DC ... 28 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
 40 А / 60 А (5 с)
 да, с помощью резервного модуля / да
 < 14 Вт (400 В AC) / < 68 Вт (480 В AC)
 тип. 93 % (400 В AC) / тип. 93,3 % (480 В AC)
 $\leq 50 \text{ мВ}_{(\text{дА})}$

Светодиод, сухой сигнальный контакт

2,6 кг / 110 x 130 x 160 мм
 отступ: горизонтально 0 мм ($\leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$) 10 мм ($\leq 70 \text{ }^\circ\text{C}$),
 вертикально 50 мм
 Зажимы Push-in
 0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,75 - 16 мм² / 0,75 - 10 мм² / 20 - 4
 IP20 / I
 > 1051000 ч (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

1,5 кВт AC (Выборочное исп.) / 3 кВт AC (Типовое исп.)
 Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
 МЭК 60950-1/VD 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/3AC/24DC/40 | 2903156 | 1 |



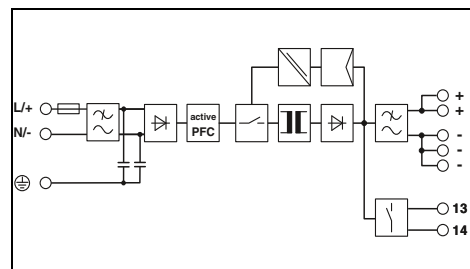
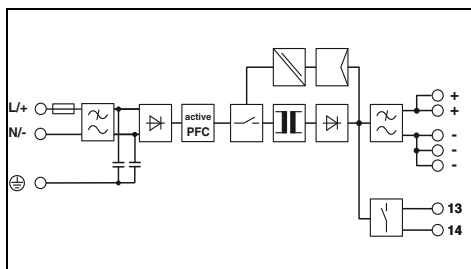
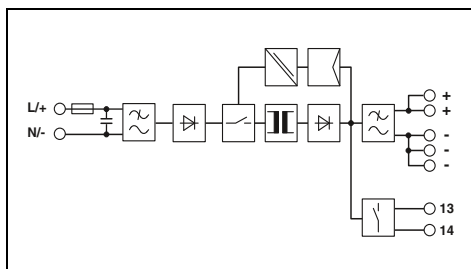
Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 10 А



Источник питания,
1 AC, 48 В DC, 5 А



Источник питания,
1 AC, 48 В DC, 10 А



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
110 В DC ... 250 В DC
100 В AC ... 240 В AC -15% ... +10 %
99 В DC ... 275 В DC
50 Гц ... 60 Гц ±10 %
2,2 А (100 В AC) / 1,9 А (120 В AC)
1,1 А (230 В AC) / 1,1 А (240 В AC)
1,3 А (110 В DC) / 0,6 А (250 В DC)
≤ 30 А / < 1,5 А²с
тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 20 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %
12 В DC ... 18 В DC (> 12 В DC, ограничение по постоянной мощности)
10 А / 15 А (5 с)
да, с помощью резервного модуля / да
< 1 Вт (230 В) / < 15 Вт (230 В)
> 89 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 50 мВ_(ДА)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

0,4 кг / 35 x 130 x 115 мм
отступ: 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
> 1700000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 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/12DC/10 | 2903158 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
110 В DC ... 250 В DC
100 В AC ... 240 В AC -15% ... +10 %
110 В DC ... 250 В DC ±10 %
50 Гц ... 60 Гц ±10 %
2,9 А (100 В AC) / 2,3 А (120 В AC)
1,2 А (230 В AC) / 1,2 А (240 В AC)
2,5 А (110 В DC) / 1,1 А (250 В DC)
< 0,3 А²с
тип. 15 мс (120 В AC) / тип. 15 мс (230 В AC)

48 В DC ±1 %
36 В DC ... 55 В DC (> 48 В DC, ограничение по постоянной мощности)
5 А / 7,5 А (5 с)
да, с помощью резервного модуля / да
тип. 4 Вт (120 В AC) / тип. 24,5 Вт (120 В AC)
тип. 90,5 % (120 В AC) / тип. 91 % (230 В AC)
< 20 мВ_(ДА)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

0,9 кг / 42 x 130 x 160 мм
отступ: 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 хар-к: 2,5 %/К)

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
-
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/48DC/5 | 2903159 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
110 В DC ... 250 В DC
100 В AC ... 240 В AC -15% ... +10 %
99 В DC ... 275 В DC
50 Гц ... 60 Гц ±10 %
5,6 А (100 В AC) / 5,4 А (120 В AC)
2,6 А (230 В AC) / 2,4 А (240 В AC)
5 А (110 В DC) / 2,2 А (250 В DC)
20 А / < 0,7 А²с
тип. 10 мс (120 В AC) / тип. 15 мс (230 В AC)

48 В DC ±1 %
36 В DC ... 55 В DC (> 48 В DC, ограничение по постоянной мощности)
10 А / 15 А (5 с)
да, с помощью резервного модуля / да
< 5,7 Вт (230 В) / < 44 Вт
> 93 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 50 мВ_(ДА)

Светодиод, сухой сигнальный контакт

1,4 кг / 68 x 130 x 160 мм
отступ: 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
> 800000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

1,5 кВ AC / 3 кВ AC
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 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/48DC/10 | 2903160 | 1 |

Источники питания

Источники питания TRIO POWER — стандартный набор функций и прочность

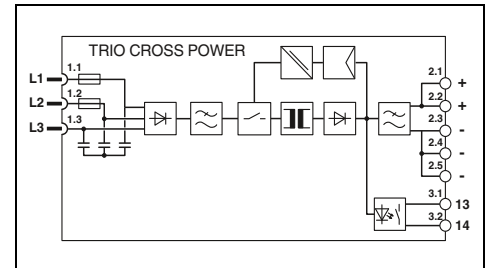
TRIO CrossPowerSystem, 3-фазный, 24 В DC

- Быстрый ввод в эксплуатацию благодаря монтажу без использования инструмента и автоматическому подключению контакта
- Зажим push-in позволяет быстро и просто подключить 24 В DC для питания цепи управления
- Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Надежность благодаря высокой электрической прочности
- Расширенный диапазон температур от $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ и возможность запуска при $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$



НОВИНКА

Источник питания,
3 AC, 24 В DC, 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 $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ / I^2t

Компенсация провалов напряжения сети (I_N)

Выходные данные

Номинальное напряжение на выходе (U_N)

Диапазон настройки выходного напряжения (U_{Set})

Выходной ток / Dynamic Boost

Возможность параллельного / последовательного подкл.

Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)

КГД

Остаточная пульсация

Сигнализация

Сигнализация DC OK

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г

Указания по монтажу

Тип подключения

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

3x 400 В AC ... 500 В AC

2x 400 В AC ... 500 В AC

3x 400 В AC ... 500 В AC -20% ... +15%

2x 400 В AC ... 500 В AC -10% ... +15%

50 Гц ... 60 Гц

3x 0,4 А (400 В AC) / 3x 0,3 А (500 В AC)

2x 0,6 А (400 В AC) / 2x 0,5 А (500 В AC)

$\leq 22\text{ А} / \leq 0,25\text{ А}^2\text{с}$

тип. 20 мс (400 В AC) / тип. 20 мс (500 В AC)

24 В DC $\pm 1\%$

24 В DC ... 28 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)

5 А / 7,5 А (5 с)

да, с помощью резервного модуля / да

< 1 Вт (400 В AC) / < 12 Вт (480 В AC)

тип. 91% (400 В AC)

$\leq 20\text{ мВ}_{(дА)}$

Светодиод, сухой сигнальный контакт

0,7 кг / 36 x 160 x 159 мм

Cross Power System

Зажимы Snap-on

0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12

IP20 / II

> 1300000 ч (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5%/K)

1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.)

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

МЭК 61010-1 (SELV)

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

DIN VDE 0100-410

UL Listed UL 61010-2-201

EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|----------------------|-----------|------|
| Импульсный источник питания | EM-CPS-PS/3AC/24DC/5 | 1064922 | 1 |

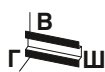
Источники питания

Источники питания TRIO POWER — стандартный набор функций и прочность

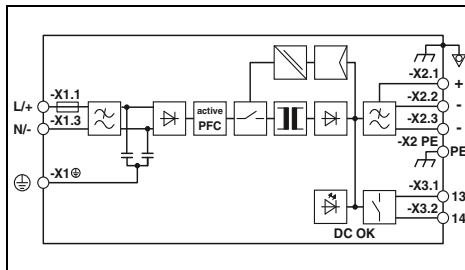
TRIO POWER IP67, 1-фазный, 24 В DC

- Возможна установка в полевых условиях
- Монтаж вблизи потребителей экономит длину проводника, освобождает место в электрошкафу и обеспечивает снижение потерь мощности
- Высокая степень эксплуатационной безопасности благодаря прочному корпусу из литого алюминия
- Высокая степень готовности установки благодаря высокой стойкости к неблагоприятным воздействиям окружающей среды
- Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Расширенный диапазон температур до +85 °C

НОВИНКА



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 20 А



Технические характеристики

| | |
|--|---|
| Входные данные | |
| Диапазон номинальных напряжений на входе | 100 В AC ... 240 В AC 110 В DC ... 250 В DC |
| Диапазон входных напряжений | 100 В AC ... 240 В AC ±10 % 110 В DC ... 250 В DC ±10 % |
| Диапазон частот | 50 Гц ... 60 Гц ± 5 Гц |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 5,6 А (100 В AC) / 4,3 А (120 В AC) 2,4 А (230 В AC) / 2,4 А (240 В AC) 4,9 А (110 В DC) / 2,1 А (250 В DC) |
| Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{pt} | ≤ 20 А / < 0,9 А ² |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | тип. 10 мс (120 В AC) / тип. 15 мс (230 В AC) |
| Выходные данные | |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) | 24 В DC ±1 % |
| Выходной ток / Dynamic Boost | 20 А / 30 А (5 с) |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | да, с помощью резервного модуля / да |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | < 1,2 Вт (400 В AC) / < 38 Вт (480 В AC) |
| КПД | > 91 % (100 В AC) / > 93 % (230 В AC) |
| Остаточная пульсация | ≤ 20 мВ _(дА) |
| Сигнализация | |
| Опции сигнала | DC OK |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 3,7 кг / 148 x 304 x 120 мм |
| Указания по монтажу | зазор по горизонтали 20 мм, по вертикали сверху 50 мм, по вертикали снизу 100 мм |
| Тип подключения | M12, кодировка S (штекер) M17, 3 пина + PE (гнездо) M12, кодировка A (штекер) IP67 / I |
| Степень защиты / Степень защиты | IP67 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1000000 ч (40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 85 °C (Ухудшение характеристик >60 °C: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | 1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.) |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Электробезопасность | МЭК 61010-1 (SELV) |
| Оснащение силовых установок | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Безопасное разделение | DIN VDE 0100-410 |
| Сертификация UL | - |
| Требования к сетям питания | EN 61000-3-2 |

Данные для заказа

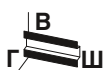
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|--------------------------|-----------|------|
| Импульсный источник питания | TRIO-PS-IP67/1AC/24DC/20 | 1039830 | 1 |

Источники питания TRIO POWER — стандартный набор функций и прочность

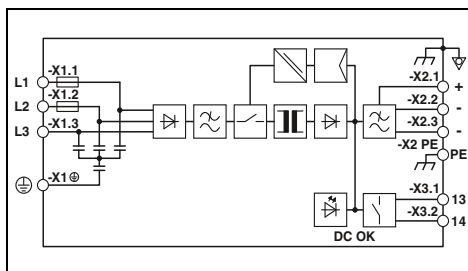
TRIO POWER IP67, 3-фазный, 24 В DC

- Возможна установка в полевых условиях
- Монтаж вблизи потребителей экономит длину проводника, освобождает место в электрошкафу и обеспечивает снижение потерь мощности
- Высокая степень эксплуатационной безопасности благодаря прочному корпусу из литого алюминия
- Высокая степень готовности установки благодаря высокой стойкости к неблагоприятным воздействиям окружающей среды
- Надежный пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Расширенный диапазон температур до +85 °С

НОВИНКА



**Источник питания,
3 AC, 24 В DC, 20 А**



Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Входные данные | 3x 400 В AC ... 500 В AC |
| Диапазон номинальных напряжений на входе | 2x 400 В AC ... 500 В AC |
| Диапазон входных напряжений | 3x 400 В AC ... 500 В AC -20 % ... +15 % 2x 400 В AC ... 500 В AC -10 % ... +15 % |
| Диапазон частот | 50 Гц ... 60 Гц ± 5 Гц |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 3x 1,2 А (400 В AC) / 3x 1 А (500 В AC) 2x 2,3 А (400 В AC) / 2x 1,9 А (500 В AC) 4,9 А (110 В DC) / 2,1 А (250 В DC) |
| Ограничение пускового тока при 25 °С / I ² t | ≤ 22 А / 0,5 А ² с |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | тип. 10 мс (400 В AC) / тип. 20 мс (500 В AC) |
| Выходные данные | 24 В DC ± 1 % |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) | 20 А / 30 А (5 с) |
| Выходной ток / Dynamic Boost | да, с помощью резервного модуля / да |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | < 1,2 Вт (400 В AC) / < 38 Вт (480 В AC) |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | > 93 % (400 В AC) / > 93 % (500 В AC) |
| КПД | ≤ 20 мВ _(дА) |
| Остаточная пульсация | DC OK |
| Сигнализация | 3,7 кг / 148 x 304 x 120 мм |
| Опции сигнала | зазор по горизонтали 20 мм, по вертикали сверху 50 мм, по вертикали снизу 100 мм |
| Общие характеристики | M12, кодировка S (штекер) M17, 3 пина + PE (гнездо) M12, кодировка A (штекер) |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | IP67 / I |
| Указания по монтажу | > 1100000 ч (40 °С) -25 °С ... 85 °С (изменение хар-к: > 60 °С (3 AC): 2,5 %/K / > 50 °С (2 AC): 2,5 %/K) |
| Тип подключения | 1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU МЭК 61010-1 (SELV) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 - EN 61000-3-2 |
| 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 | |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|--------------------------|-----------|------|
| Импульсный источник питания | TRIO-PS-IP67/3AC/24DC/20 | 1039829 | 1 |

Источники питания и ИБП

Источники питания

Источники питания UNO POWER – Базовые функции в компактном корпусе

UNO POWER, 1-фазный, 24 В DC

- 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
- Глубина корпуса 84 мм устройств до 100 Вт подходит ко всем распространенным распределительным коробкам 120 мм
- Расширенный диапазон температур от -25 до +70 °C

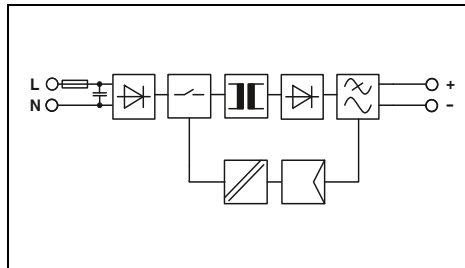
UNO POWER, NEC, класс 2

Выходная мощность ограничена до 100 Вт

- Специально для областей применения, требующих сертификации согласно UL 1310/508 Listed Class 2.



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 30 Вт
NEC, класс 2



Технические характеристики

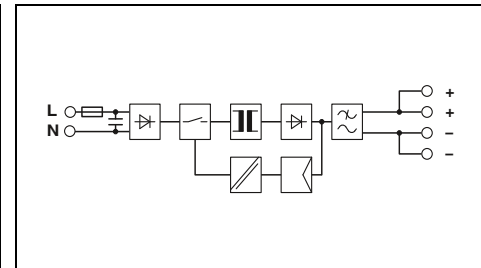
| | |
|--|---|
| Входные данные | 100 В AC ... 240 В AC 85 В AC ... 264 В AC 50 Гц ... 60 Гц ±10 % 0,8 А (100 В AC) / 0,4 А (240 В AC) < 20 А / < 0,4 А ^с тип. 25 мс (120 В AC) / тип. 115 мс (230 В AC) |
| Выходные данные | 24 В DC ±1 % 1,25 А да, с помощью резервного модуля / да < 0,3 Вт / < 5 Вт тип. 87 % (120 В AC) / тип. 88 % (230 В AC) < 60 мВ _(дА) |
| Сигнализация | СИД |
| Общие характеристики | 0,15 кг / 22,5 x 90 x 84 мм отступ: 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 изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | 3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение) EN 61000-3-2 |
| Требования к сетям питания | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/24DC/ 30W | 2902991 | 1 |



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 60 Вт
NEC, класс 2



Технические характеристики

| | |
|--|---|
| Входные данные | 100 В AC ... 240 В AC 85 В AC ... 264 В AC 50 Гц ... 60 Гц ±10 % 1,3 А (100 В AC) / 0,6 А (240 В AC) < 30 А / < 0,5 А ^с тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 85 мс (230 В AC) |
| Выходные данные | 24 В DC ±1 % 2,5 А да, с помощью резервного модуля / да < 0,3 Вт / < 7 Вт тип. 88 % (120 В AC) / тип. 90 % (230 В AC) < 30 мВ _(дА) |
| Сигнализация | СИД |
| Общие характеристики | 0,2 кг / 35 x 90 x 84 мм отступ: 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 изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | 3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL одобренный UL 60950-1, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4A (Опасное размещение) EN 61000-3-2 |
| Требования к сетям питания | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/24DC/ 60W | 2902992 | 1 |



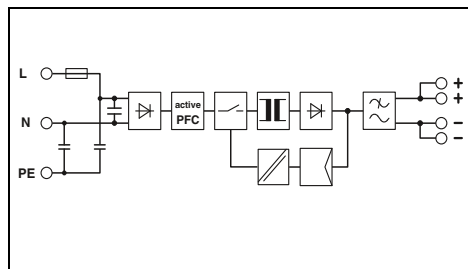
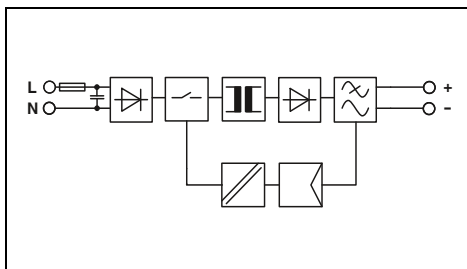
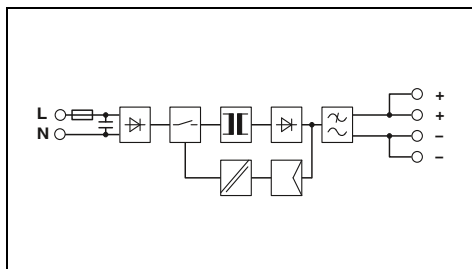
Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 100 Вт



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 150 Вт



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 240 Вт



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
50 Гц ... 60 Гц ±10 %
2,1 А (100 В AC) / 0,95 А (240 В AC)
< 40 А / < 1,5 А²с
тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 100 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
4,2 А
да, с помощью резервного модуля / да
< 0,5 Вт / < 11 Вт
тип. 88 % (120 В AC) / тип. 89 % (230 В AC)
< 30 мВ_(ДА)

СИД

0,34 кг / 55 x 90 x 84 мм
отступ: 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 изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950-1, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)
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
50 Гц ... 60 Гц ±10 %
1,66 А (100 В AC) / 0,68 А (240 В AC)
< 50 А / < 0,8 А²с
тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 20 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
6,25 А
да, с помощью резервного модуля / Нет
< 1,2 Вт / < 9,7 Вт
тип. 91 % (120 В AC) / тип. 94 % (230 В AC)
< 40 мВ_(ДА)

СИД

0,5 кг / 37 x 130 x 125 мм
отступ: 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 изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)
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
50 Гц ... 60 Гц ±5 Гц
2,69 А (100 В AC) / 1,08 А (240 В AC)
< 80 А / < 2 А²с
тип. 10 мс (120 В AC) / тип. 10 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
10 А
да, с помощью резервного модуля / Нет
< 1,1 Вт / < 18,8 Вт
тип. 90 % (120 В AC) / тип. 93 % (230 В AC)
< 50 мВ_(ДА)

СИД

0,66 кг / 45 x 130 x 125 мм
отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / I
> 641000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)
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 в компактном корпусе

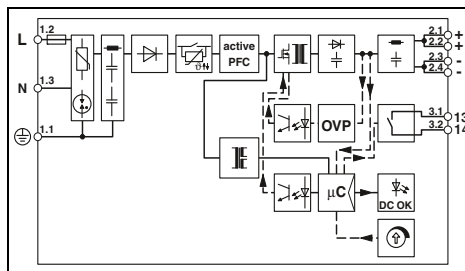
UNO POWER, 1-фазный, 24 В DC, 480 Вт

- 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 электрощкафу благодаря чрезвычайно высокой удельной мощности
- Диапазон температур от -25 до +70 °С
- Активный функциональный контроль при помощи индикатора DC ОК и релейного контакта



НОВИНКА

Источник питания, 1 AC, 24 В DC, 480 Вт



Технические харантеристики

| Входные данные | |
|--|---|
| Диапазон номинальных напряжений на входе | 100 В AC ... 240 В AC |
| Диапазон входных напряжений | 100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 % |
| Диапазон частот (f_N) | 50 Гц ... 60 Гц ± 10 % |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 5,4 А (100 В AC) / 4,4 А (120 В AC) |
| Ограничение пускового тока при 25 °С / I^2t | < 20 А / < 1 А ² с |
| Компенсация провалов напряжения сети (I_N) | тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 20 мс (230 В AC) |
| Выходные данные | |
| Номинал. напряжение на выходе (U_N) | 24 В DC |
| Выходной ток | 20 А |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | да, с помощью резервного модуля / да |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | < 4 Вт / < 36 Вт |
| КПД | тип. 93 % (120 В AC) / тип. 94,6 % (230 В AC) |
| Остаточная пульсация | < 100 мВ _{дА} |
| Сигнализация | |
| Сигнализация DC ОК | Светодиод, сухой сигнальный контакт |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 1 кг / 59 x 130 x 125 мм |
| Указания по монтажу | подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 30 мм |
| Тип подключения | Винтовые зажимы |
| Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 24 - 10 |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 500000 ч (40 °С) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °С ... 70 °С (> 55 °С изменение хар-к: 2,5 %/К) |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | 2,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 4,43 кВ AC (Типовое исп.) |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Электробезопасность | IEC 61010-2-201 (SELV) |
| Оснащение силовых установок | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Безопасное разделение | МЭН 61558-2-16, IEC 61010-2-201 |
| Сертификация UL | UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201 |
| Требования к сетям питания | EN 61000-3-2 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| UNO2-PS/1AC/24DC/480W | 2910105 | 1 |

Источники питания UNO POWER – Базовые функции в компактном корпусе

UNO POWER, 1- и 2-фазный, 24 В DC

- 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 электрощкафу благодаря чрезвычайно высокой удельной мощности
- Глубина корпуса 84 мм, подходит ко всем распространенным распределительным коробкам на 120 мм
- Диапазон температур от -25 до +70 °С

UNO POWER, NEC, класс 2

Выходная мощность ограничена до 100 Вт

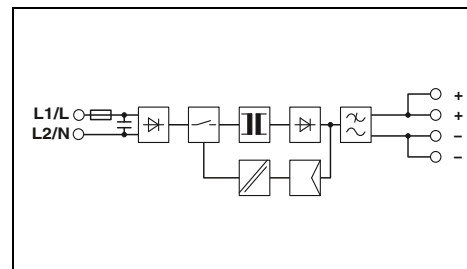
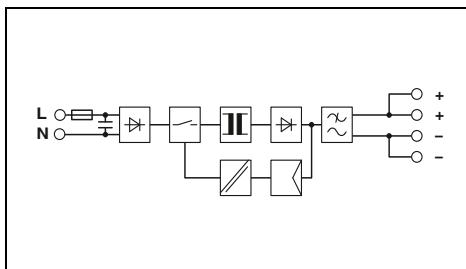
- Специально для областей применения, требующих сертификации согласно UL 1310/508 Listed Class 2.



Источник питания, 1 AC, 24 В DC, 90 Вт NEC, класс 2



Источник питания, 2 AC, 24 В DC, 90 Вт NEC, класс 2



Технические характеристики

Технические характеристики

| |
|--|
| Входные данные |
| Диапазон номинальных напряжений на входе |
| Диапазон входных напряжений |
| Диапазон частот (f _{in}) |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) |
| Ограничение пускового тока при 25 °С / I _{st} |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) |
| Выходные данные |
| Номинал. напряжение на выходе (U _N) |
| Выходной ток |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) |
| КПД |
| Остаточная пульсация |
| Сигнализация |
| Сигнализация DC ОК |
| Общие характеристики |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г |
| Указания по монтажу |
| 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 |
| 50 Гц ... 60 Гц ±10 % |
| 1,8 А (100 В AC) / 0,8 А (240 В AC) |
| < 40 А / < 1,5 А²с |
| тип. 25 мс (120 В AC) / тип. 100 мс (230 В AC) |
| 24 В DC ±1 % |
| 3,75 А |
| нет / Нет |
| < 0,5 Вт / < 12 Вт |
| тип. 88 % (120 В AC) / тип. 88 % (230 В AC) |
| < 45 мВ _(дА) |
| СИД |
| 0,34 кг / 55 x 90 x 84 мм |
| отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм |
| Винтовые зажимы |
| 0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14 |
| IP20 / II |
| > 1159000 ч (40 °С) |
| -25 °С ... 70 °С (> 55 °С изменение хар-к: 2,5 %/К) |
| 3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410 |
| UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение) |
| EN 61000-3-2 |

| |
|--|
| 2x 400 В AC ... 500 В AC |
| 2x 264 В AC ... 575 В AC |
| 50 Гц ... 60 Гц ±10 % |
| 0,55 А (400 В AC) / 0,48 А (500 В AC) |
| < 30 А / < 0,5 А²с |
| тип. 65 мс (400 В AC) / тип. 100 мс (500 В AC) |
| 24 В DC ±1 % |
| 3,75 А |
| нет / Нет |
| < 0,7 Вт / < 12 Вт |
| тип. 89 % (400 В AC) / тип. 89 % (480 В AC) |
| < 50 мВ _(дА) |
| СИД |
| 0,32 кг / 55 x 90 x 84 мм |
| отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм |
| Винтовые зажимы |
| 0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14 |
| IP20 / II |
| > 828000 ч (40 °С) |
| -25 °С ... 70 °С (> 55 °С изменение хар-к: 2,5 %/К) |
| 3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410 |
| UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, NEC, класс 2 согласно UL 1310, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение) |
| EN 61000-3-2 |

Данные для заказа

Данные для заказа

| Описание |
|------------------------------------|
| Импульсный источник питания |

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS | 2902994 | 1 |

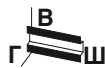
| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS | 2904371 | 1 |

Источники питания

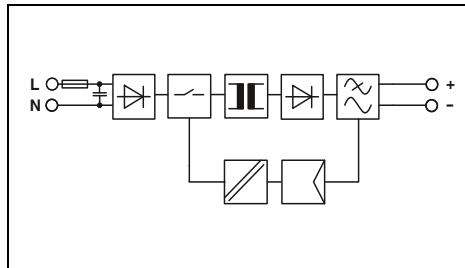
Источники питания UNO POWER – Базовые функции в компактном корпусе

UNO POWER, 1-фазный, 5 и 12 В DC

- 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
- Глубина корпуса 84 мм, подходит ко всем распространенным распределительным коробкам на 120 мм
- Диапазон температур от -25 до +70 °C



Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 30 Вт



Технические характеристики

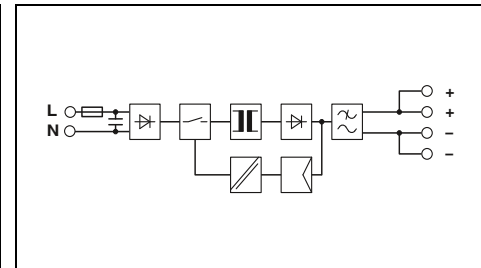
| | |
|--|--|
| Входные данные | 100 В AC ... 240 В AC 85 В AC ... 264 В AC 50 Гц ... 60 Гц ±5 Гц 0,8 А (100 В AC) / 0,4 А (240 В AC) < 25 А / < 0,3 А ^с тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 110 мс (230 В AC) |
| Выходные данные | 12 В DC ±1 % 2,5 А да, с помощью резервного модуля / да < 0,3 Вт / < 4,6 Вт тип. 86 % (120 В AC) / тип. 87 % (230 В AC) < 30 мВ _(дА) |
| Сигнализация | СИД |
| Общие характеристики | 0,15 кг / 22,5 x 90 x 84 мм отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм Винтовые зажимы 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14 IP20 / II > 953000 ч (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 55 °C изменение хар-к: 2,5 %/К) |
| Стандарты / нормативные документы | 3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение) EN 61000-3-2 |
| Требования к сетям питания | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/12DC/ 30W | 2902998 | 1 |



Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 55 Вт

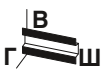


Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Входные данные | 100 В AC ... 240 В AC 85 В AC ... 264 В AC 50 Гц ... 60 Гц ±5 Гц 1,3 А (100 В AC) / 0,6 А (240 В AC) < 30 А / < 0,5 А ^с тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 90 мс (230 В AC) |
| Выходные данные | 12 В DC ±1 % 4,6 А да, с помощью резервного модуля / да < 0,3 Вт / < 8 Вт тип. 87 % (120 В AC) / тип. 88 % (230 В AC) < 30 мВ _(дА) |
| Сигнализация | СИД |
| Общие характеристики | 0,2 кг / 35 x 90 x 84 мм отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм Винтовые зажимы 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14 IP20 / II > 865000 ч (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 55 °C изменение хар-к: 2,5 %/К) |
| Стандарты / нормативные документы | 3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение) EN 61000-3-2 |
| Требования к сетям питания | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/12DC/ 55W | 2902999 | 1 |



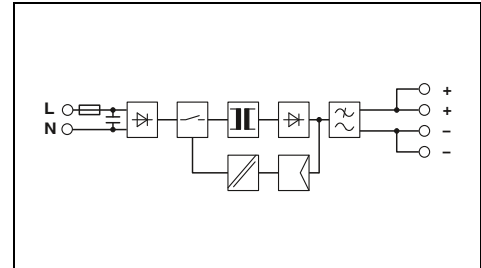
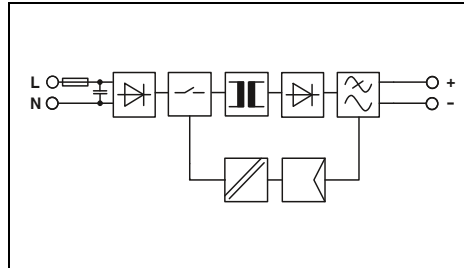
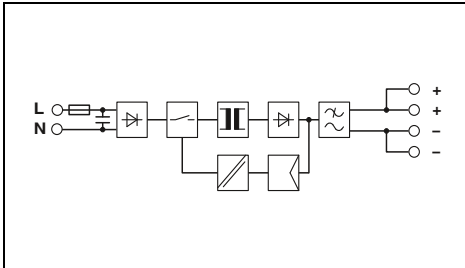
Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 100 Вт



Источник питания,
1 AC, 5 В DC, 25 Вт



Источник питания,
1 AC, 5 В DC, 40 Вт



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
50 Гц ... 60 Гц ±5 Гц
2,19 А (100 В AC) / 1,13 А (240 В AC)
< 30 А / < 1,5 А²с
тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 85 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %
8,3 А
да, с помощью резервного модуля / да
< 0,4 Вт / < 12 Вт
тип. 88 % (120 В AC) / тип. 89 % (230 В AC)
< 75 мВ_(ДА)

СИД

0,34 кг / 55 x 90 x 84 мм
отступ: 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 изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/12DC/100W | 2902997 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
50 Гц ... 60 Гц ±10 %
0,53 А (100 В AC) / 0,28 А (240 В AC)
< 30 А / < 0,5 А²с
тип. 35 мс (120 В AC) / тип. 135 мс (230 В AC)

5 В DC ±1 %
5 А
да, с помощью резервного модуля / да
< 0,3 Вт / < 4,5 Вт
тип. 85 % (120 В AC) / тип. 86 % (230 В AC)
< 40 мВ_(ДА)

СИД

0,15 кг / 22,5 x 90 x 84 мм
отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 2174000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/5DC/25W | 2904374 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
50 Гц ... 60 Гц ±5 Гц
0,8 А (100 В AC) / 0,4 А (240 В AC)
< 30 А / < 0,5 А²с
тип. 30 мс (120 В AC) / тип. 120 мс (230 В AC)

5 В DC ±1 %
8 А
да, с помощью резервного модуля / да
< 0,3 Вт / < 7,5 Вт
тип. 84 % (120 В AC) / тип. 85 % (230 В AC)
< 100 мВ_(ДА)

СИД

0,21 кг / 35 x 90 x 84 мм
отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 1201000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

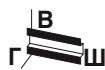
| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/5DC/40W | 2904375 | 1 |

Источники питания

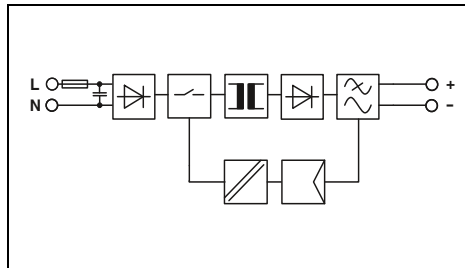
Источники питания UNO POWER – Базовые функции в компактном корпусе

UNO POWER, 1-фазный, 15 и 48 В DC

- 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
- Глубина корпуса 84 мм, подходит ко всем распространенным распределительным коробкам на 120 мм
- Диапазон температур от -25 до +70 °C



Источник питания,
1 AC, 15 В DC, 30 Вт

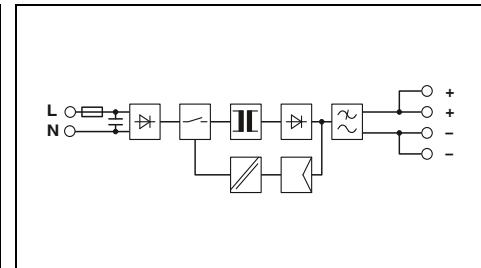


Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Входные данные | 100 В AC ... 240 В AC |
| Диапазон номинальных напряжений на входе | 85 В AC ... 264 В AC |
| Диапазон входных напряжений | 50 Гц ... 60 Гц ±10 % |
| Диапазон частот (f _N) | 0,8 А (100 В AC) / 0,4 А (240 В AC) |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | < 30 А / < 0,3 А ² с |
| Ограничение пускового тока при 25 °C / I ² t | тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 115 мс (230 В AC) |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | |
| Выходные данные | 15 В DC ±1 % |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) | 2 А |
| Выходной ток | да, с помощью резервного модуля / да |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | < 0,3 Вт / < 4,6 Вт |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | тип. 85 % (120 В AC) / тип. 86 % (230 В AC) |
| КПД | < 40 мВ _(DA) |
| Остаточная пульсация | СИД |
| Сигнализация | |
| Сигнализация DC ОК | |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 0,15 кг / 22,5 x 90 x 84 мм |
| Указания по монтажу | отступ: 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) | > 911000 ч (40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | 3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Электробезопасность | МЭК 60950-1/VD 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 60950-1, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение) |
| Требования к сетям питания | EN 61000-3-2 |



Источник питания,
1 AC, 15 В DC, 55 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 | 50 Гц ... 60 Гц ±10 % |
| Диапазон частот (f _N) | 1,3 А (100 В AC) / 0,6 А (240 В AC) |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | < 25 А / < 0,5 А ² с |
| Ограничение пускового тока при 25 °C / I ² t | тип. 25 мс (120 В AC) / тип. 90 мс (230 В AC) |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | |
| Выходные данные | 15 В DC ±1 % |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) | 3,7 А |
| Выходной ток | да, с помощью резервного модуля / да |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | < 0,3 Вт / < 7 Вт |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | тип. 87 % (120 В AC) / тип. 88 % (230 В AC) |
| КПД | < 50 мВ _(DA) |
| Остаточная пульсация | СИД |
| Сигнализация | |
| Сигнализация DC ОК | |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 0,21 кг / 35 x 90 x 84 мм |
| Указания по монтажу | отступ: 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) | > 647000 ч (40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | 3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Электробезопасность | МЭК 60950-1/VD 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 60950-1, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение) |
| Требования к сетям питания | EN 61000-3-2 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/15DC/30W | 2903000 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/15DC/55W | 2903001 | 1 |



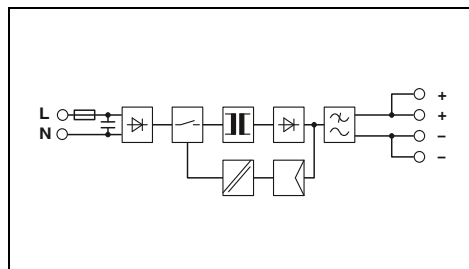
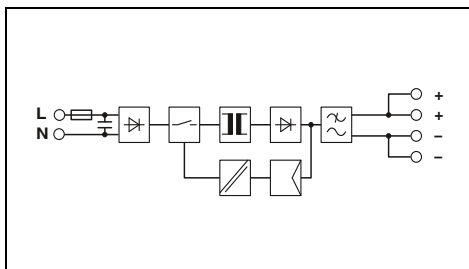
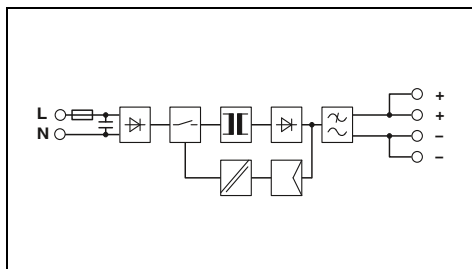
Источник питания,
1 AC, 15 В DC, 100 Вт



Источник питания,
1 AC, 48 В DC, 60 Вт



Источник питания,
1 AC, 48 В DC, 100 Вт



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
50 Гц ... 60 Гц ±10 %
2,19 А (100 В AC) / 1,13 А (240 В AC)
< 30 А / < 1,5 А²с
тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 85 мс (230 В AC)

15 В DC ±1 %
6,67 А
да, с помощью резервного модуля / да
< 0,4 Вт / < 12 Вт
тип. 89 % (120 В AC) / тип. 89 % (230 В AC)
< 75 мВ_(да)

СИД

0,34 кг / 55 x 90 x 84 мм
отступ: 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 изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950-1, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D T4A (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/15DC/100W | 2903002 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
50 Гц ... 60 Гц ±10 %
1,3 А (100 В AC) / 0,6 А (240 В AC)
< 30 А / < 0,5 А²с
тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 90 мс (230 В AC)

48 В DC ±1 %
1,25 А
да, с помощью резервного модуля / да
< 0,4 Вт / < 7 Вт
тип. 89 % (120 В AC) / тип. 89 % (230 В AC)
< 35 мВ_(да)

СИД

0,21 кг / 35 x 90 x 84 мм
отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 1138000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950-1, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D T4A (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/48DC/60W | 2902995 | 1 |

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
50 Гц ... 60 Гц ±10 %
2,2 А (100 В AC) / 1,1 А (240 В AC)
< 40 А / < 1,4 А²с
тип. 25 мс (120 В AC) / тип. 90 мс (230 В AC)

48 В DC ±1 %
2,1 А
да, с помощью резервного модуля / да
< 0,4 Вт / < 11 Вт
тип. 88 % (120 В AC) / тип. 90 % (230 В AC)
< 40 мВ_(да)

СИД

0,34 кг / 55 x 90 x 84 мм
отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / II
> 1010000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950-1, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| UNO-PS/1AC/48DC/100W | 2902996 | 1 |

Источники питания

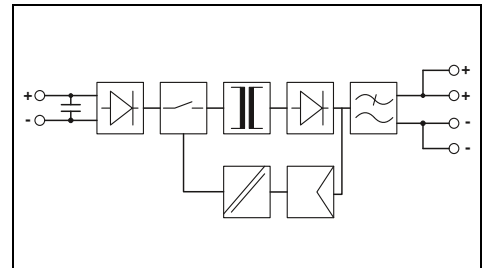
Блоки питания UNO POWER – Преобразователи постоянного тока

UNO POWER, вход до 1000 В

- Подключение непосредственно к солнечным панелям: не требуется разъем переменного тока
- Прочность и надежность при температурах от -25 °С до +70 °С
- Возможность использования в небольших распределительных коробках благодаря компактной конструкции и высокому КПД
- Светодиодная индикация состояния значительно упрощает ввод в эксплуатацию



Преобразователи постоянного тока,
350 - 900 В DC, 24 В DC, 60 Вт



Технические характеристики

| | |
|--|---|
| Входные данные | |
| Диапазон номинальных напряжений на входе | 350 В DC ... 900 В DC |
| Диапазон входных напряжений | 300 В DC ... 1000 В DC |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 0,19 А (350 В DC) / 0,07 А (1000 В DC) |
| Ограничение пускового тока при 25 °С / I _{рт} | < 1 А / < 0,38 А ² с |
| Выходные данные | |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) | 24 В DC ± 1 % |
| Выходной ток | 2,5 А |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | да, с помощью резервного модуля / Нет |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | < 0,5 Вт / < 6,5 Вт |
| КПД | > 90 % |
| Остаточная пульсация | < 20 мВ _(ДА) |
| Сигнализация | |
| Сигнализация DC OK | СИД |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 0,3 кг / 55 x 90 x 84 мм |
| Указания по монтажу | отступ: 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) | > 1160000 ч (40 °С) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °С ... 70 °С (> 55 °С - ухудшение характеристик: 2,5%/К) |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | 3 кВ DC (Выборочное исп.) / 8 кВ DC (Типовое исп.) |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Оснащение силовых установок | - |
| Безопасное разделение | DIN VDE 0100-410 |
| Сертификация UL | UL 1741 |
| Требования к сетям питания | EN 61000-3-2 |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------------|---------------------------|-----------|------|
| Преобразователь постоянного тока | UNO-PS/350-900DC/24DC/60W | 2906300 | 1 |

Источники питания

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

MINI POWER, 1-фазный, 5 до 24 В DC

- Удобное подключение с помощью кодируемых штекерных разъемов COMBICON
- Удаленный контроль выходного напряжения через выходной переключательный контакт

MINI POWER, 1-фазный, ±15 В DC

- Для питания операционных усилителей

MINI POWER EX

Соответствует требованиям стандарта EN 60079-15

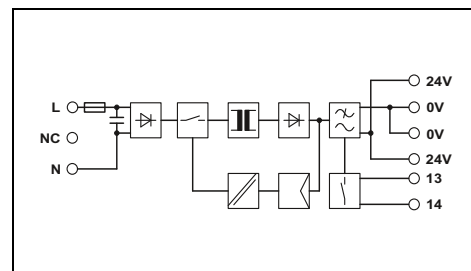
- Монтаж во взрывоопасных областях, требующих использования материалов категории 3G (зона 2)

MINI POWER, NEC, класс 2

- Максимальная выходная мощность составляет 100 Вт: Специально для областей применения, требующих сертификации согласно UL 1310/508 Listed Class 2.



Источник питания, 1 AC, 24 В DC, 1,5 А, Опциональные шинные соединители для DIN рейки



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Входные данные | 100 В AC ... 240 В AC 85 В AC ... 264 В AC |
| Диапазон номинальных напряжений на входе Диапазон входных напряжений | |
| 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 / I _{pt} | < 15 А / 0,6 А ² с |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | тип. 35 мс (120 В AC) / тип. 150 мс (230 В AC) |
| Выходные данные | 24 В DC ± 1 % |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) | - |
| Диапазон настройки выходного напряжения (U _{set}) | |
| Выходной ток / Power Boost | 1,5 А / 2 А |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | да / Нет |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | 1,5 Вт / 6,5 Вт |
| КПД | > 84 % (при 230 В AC и номинальных значениях) |
| Остаточная пульсация | < 40 мВ _(дА) |
| Сигнализация | СИД, релейный контакт |
| Сигнализация DC ОК | |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 0,25 кг / 35 x 99 x 95 мм |
| Указания по монтажу | отступ: 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 изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | 3 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.) |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| 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 60950-1, 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 |
|--------------------------------|-----------|------|
| MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5 | 2866983 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-------------------------------|---------|----|
| ME 17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GN | 2709561 | 10 |
|-------------------------------|---------|----|

Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для разветвления питающих и сигнальных цепей, на каждое устройство требуется по 2 штуки
Цвет: зеленый



Источник питания,
1 AC, 5 В DC, 3 А

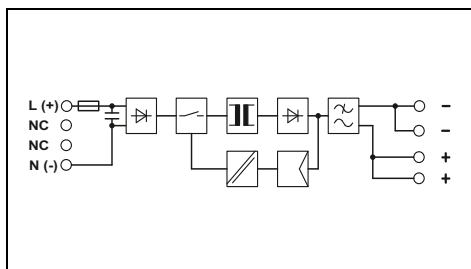


Источник питания,
1 AC, ±15 В DC, 1 А,
NEC, класс 2



Источник питания
1 AC, 24 В DC, 1,5 А

Оptionальные шинные соединители для DIN рейки



Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC
85 В AC ... 264 В AC
90 В DC ... 350 В DC
45 Гц ... 65 Гц
0,4 А (120 В AC) / 0,2 А (230 В AC)
< 15 А / 1,5 А^{2с}
тип. 30 мс (120 В AC) / тип. 140 мс (230 В AC)

5 В DC ±1 %
4,5 В DC ... 5,5 В DC (> 5 В DC, ограничение по постоянной мощности)
3 А / 5 А
да / да
1 Вт / 5 Вт
> 73 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 40 мВ_(да)

СИД

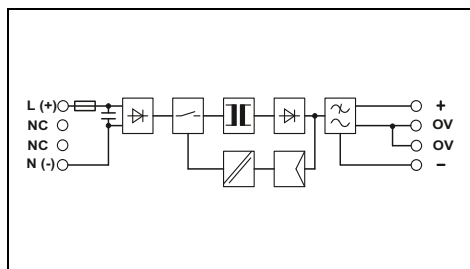
0,17 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 766000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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, 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/5DC/3 | 2938714 | 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^{2с}
тип. 30 мс (120 В AC) / тип. 150 мс (230 В AC)

± 15 В DC ±1 %
-
1 А / 1,5 А
да / да
2 Вт / 8 Вт
> 80 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 30 мВ_(да)

СИД

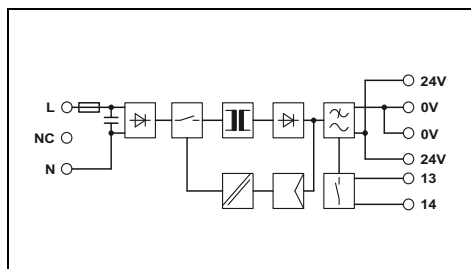
0,25 кг / 45 x 99 x 107 мм
отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
вставные винтовые клеммы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 500000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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, 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^{2с}
тип. 35 мс (120 В AC) / тип. 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 AC и номинальных значениях)
< 40 мВ_(да)

СИД, релейный контакт

0,25 кг / 35 x 99 x 95 мм
отступ: 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 изменение хар-к: 2,5 %/K)

3 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------------|-----------|------|
| MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX | 2866653 | 1 |

Принадлежности

Источники питания

STEP POWER: блоки питания для электрошкафов и плоских пультов управления

STEP POWER, 1-фазный, 24 В DC

- 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 DC, 0.5 А

- Узкая конструкция, монтажная ширина всего 18 мм (1 TE)

STEP POWER, 24 В DC, 0.75 А

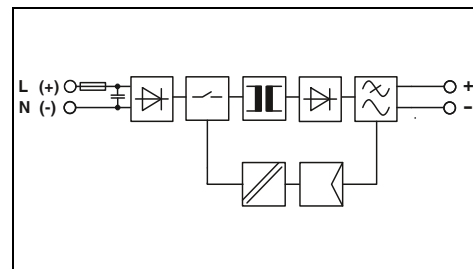
- Выполняет требования стандарта EN 60335-1 для бытовых устройств, подходит, например, для встраивания в систему вентиляции
- Плоская конструкция, монтажная глубина всего 43 мм

STEP POWER, 48 В перем. тока, 0.5 А

- Подключение к сетям АС на 48 В
- Узкая конструкция, монтажная ширина всего 18 мм (1 TE)



**Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 0,5 А
NEC, класс 2**



Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Входные данные | 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 А²с тип. 15 мс (120 В AC) / тип. 90 мс (230 В AC) |
| Диапазон номинальных напряжений на входе Диапазон входных напряжений | |
| Диапазон частот Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) Ограничение пускового тока при 25 °C / I²t Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | |
| Выходные данные | 24 В DC ±1 % 0,5 А да / да < 0,3 Вт / < 2,2 Вт > 84 % (при 230 В AC и номинальных значениях) < 20 мВ _(ДА) |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) Выходной ток Возможность параллельного / последовательного подкл. Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) КПД Остаточная пульсация | |
| Сигнализация | СИД |
| Сигнализация DC OK | |
| Общие характеристики | 0,07 кг / 18 x 90 x 61 мм отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм Винтовые зажимы 0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12 IP20 / II > 1567000 ч (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K) |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г Указания по монтажу 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 | 3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 - |
| Напряжения изоляции на входе / выходе Электромагнитная совместимость Электробезопасность Оснащение силовых установок Безопасное разделение Соответствие нормам для бытовых приборов Сертификация UL | UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310 EN 61000-3-2 |
| Требования к сетям питания | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5 | 2868596 | 1 |



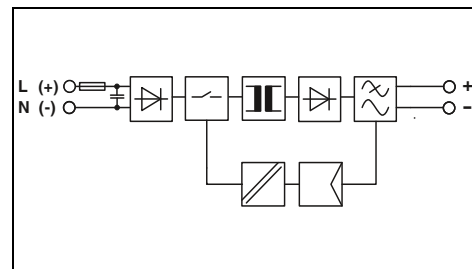
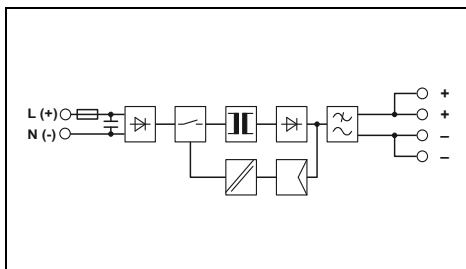
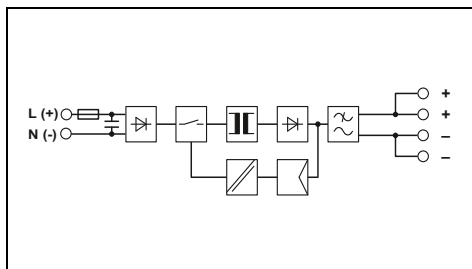
**Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 0,75 А**
плоская конструкция, NEC, класс 2



**Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 0,75 А**
NEC, класс 2



**Источник питания,
48 В AC, 24 В DC, 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
тип. 15 мс (120 В AC) / тип. 70 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
0,75 А
да / да
< 0,5 Вт / < 3,6 Вт
> 84 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 75 мВ_(да)

СИД

0,11 кг / 36 x 90 x 43 мм
отступ: 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 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
МЭК 60335-1
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310
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
тип. 15 мс (120 В AC) / тип. 70 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
0,75 А
да / да
0,5 Вт / 3,6 Вт
> 84 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 75 мВ_(да)

СИД

0,11 кг / 36 x 90 x 61 мм
отступ: 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 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
МЭК 60335-1
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310
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 перем. тока)
< 10 А / < 0,1 А²с
тип. 15 мс (48 В перем. тока) / тип. 20 мс (52 В В AC)

24 В DC ±1 %
0,5 А
да / да
< 0,3 Вт / < 3,4 Вт
> 81 % (при 48 В AC и номинальных значениях)
< 30 мВ_(да)

СИД

0,07 кг / 18 x 90 x 61 мм
отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / II
> 1860000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
-
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, NEC, класс 2 согласно UL 1310
EN 61000-3-2

Данные для заказа

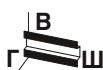
| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| STEP-PS/48AC/24DC/0.5 | 2868716 | 1 |

Источники питания

STEP POWER: блоки питания для электрошкафов и плоских пультов управления

STEP POWER, 1-фазный, 24 В DC

- 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)



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 1,75 А
NEC, класс 2



Ex:



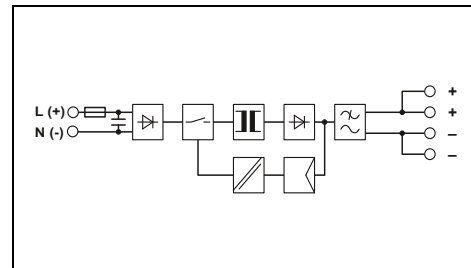
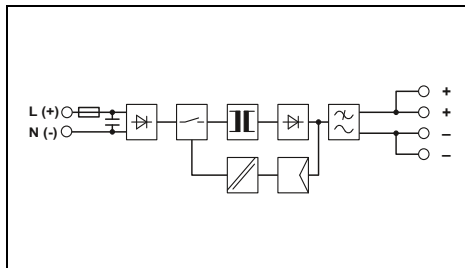
Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 2,5 А
NEC, класс 2



Ex:

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 | Диапазон входных напряжений | Диапазон частот | Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{st} | Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | Выходные данные | Номинальное напряжение на выходе (U _N) | Диапазон настройки выходного напряжения (U _{set}) | Выходной ток | Возможность параллельного / последовательного подкл. | Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | КПД | Остаточная пульсация | Сигнализация | Сигнализация DC ОК | Общие характеристики | Масса / Размеры, Ш x В x Г | Указания по монтажу | 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 | 0,6 А (120 В AC) / 0,3 А (230 В AC) | < 15 А / < 0,6 А ² с | тип. 25 мс (120 В AC) / тип. 150 мс (230 В AC) | 24 В DC ±1 % | 22,5 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности) | 1,75 А | да / да | < 0,7 Вт / 5 Вт | > 89 % (при 230 В AC и номинальных значениях) | < 60 мВ _(дА) | СИД | 0,19 кг / 54 x 90 x 61 мм | отступ: 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 °C) | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/К) | 3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU | МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) | EN 50178/VDE 0160 (PELV) | DIN VDE 0100-410 | UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4A (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310 | EN 61000-3-2 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|--|------------------------|---|--|--|-----------------|---|---|--------------|--|--|-------------------------|----------------------|---------------------------|---|----------------------|---|---------------------|---------------------|--|---|---------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------------|--|--|
| Входные данные | Диапазон номинальных напряжений на входе | Диапазон входных напряжений | Диапазон частот | Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{st} | Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | Выходные данные | Номинальное напряжение на выходе (U _N) | Диапазон настройки выходного напряжения (U _{set}) | Выходной ток | Возможность параллельного / последовательного подкл. | Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | КПД | Остаточная пульсация | Сигнализация | Сигнализация DC ОК | Общие характеристики | Масса / Размеры, Ш x В x Г | Указания по монтажу | 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 | 0,8 А (120 В AC) / 0,4 А (230 В AC) | < 15 А / < 0,6 А ² с | тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 100 мс (230 В AC) | 24 В DC ±1 % | 22,5 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности) | 2,5 А | да / да | < 0,7 Вт / 9,9 Вт | > 86 % (при 230 В AC и номинальных значениях) | < 80 мВ _(дА) | СИД | 0,27 кг / 72 x 90 x 61 мм | отступ: 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 °C) | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/К) | 3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU | МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) | EN 50178/VDE 0160 (PELV) | DIN VDE 0100-410 | UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T3C (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310 | EN 61000-3-2 | | | | | | |

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 / I _{st} | Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | Выходные данные | Номинальное напряжение на выходе (U _N) | Диапазон настройки выходного напряжения (U _{set}) | Выходной ток | Возможность параллельного / последовательного подкл. | Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | КПД | Остаточная пульсация | Сигнализация | Сигнализация DC ОК | Общие характеристики | Масса / Размеры, Ш x В x Г | Указания по монтажу | 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 | 0,8 А (120 В AC) / 0,4 А (230 В AC) | < 15 А / < 0,6 А ² с | тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 100 мс (230 В AC) | 24 В DC ±1 % | 22,5 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности) | 2,5 А | да / да | < 0,7 Вт / 9,9 Вт | > 86 % (при 230 В AC и номинальных значениях) | < 80 мВ _(дА) | СИД | 0,27 кг / 72 x 90 x 61 мм | отступ: 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 °C) | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/К) | 3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU | МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) | EN 50178/VDE 0160 (PELV) | DIN VDE 0100-410 | UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T3C (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310 | EN 61000-3-2 | | | | | | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| STEP-PS/ 1AC/24DC/1.75 | 2868648 | 1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 | 2868651 | 1 |



DeviceNet



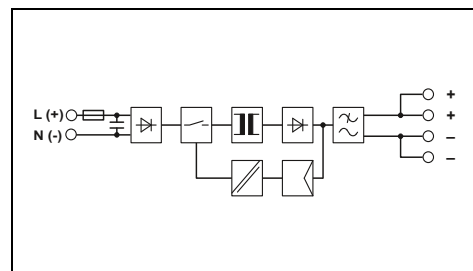
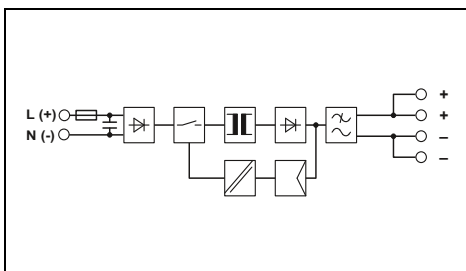
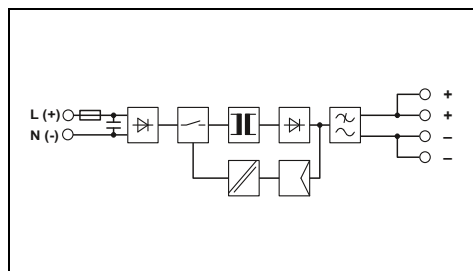
Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 100 Вт
NEC, класс 2



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 4.2 А



Источник питания,
1 AC, 24 В DC, 3,5 А
Вход до 277 В AC, 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 А²с
тип. 25 мс (120 В AC) / тип. 120 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 25 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
3,8 А
нет / Нет
< 0,7 Вт / 11,8 Вт
> 88 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 80 мВ_(дА)

СИД

0,33 кг / 90 x 90 x 61 мм
отступ: 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.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4A (Опасное размещение) , NEC, класс 2 согласно UL 1310
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| STEP-PS/1AC/24DC/3.8/C2LPS | 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 А²с
тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 100 мс (230 В AC)

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
4,2 А
да / да
< 0,7 Вт / 13,2 Вт
> 88 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 40 мВ_(дА)

СИД

0,33 кг / 90 x 90 x 61 мм
отступ: 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.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4A (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 AC)
< 40 А / < 2,8 А²с
тип. 25 мс (120 В AC) / тип. 160 мс (277 В AC)

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 25 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
3,5 А
да / да
< 0,6 Вт / 11,5 Вт
> 88 % (при 277 В AC и номинальных значениях)
< 10 мВ_(дА)

СИД

0,3 кг / 90 x 90 x 61 мм
отступ: 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.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, 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

STEP POWER: блоки питания для электрошкафов и плоских пультов управления

STEP POWER, 1-фазный, 5-48 В DC

- 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 DC, 2 А

- Узкая конструкция, монтажная ширина всего 18 мм (1 TE)

STEP POWER, 5 В DC, 6,5 А

- Регулируемое выходное напряжение от 4 до 6,5 В DC

STEP POWER, 15 В DC, 4 А

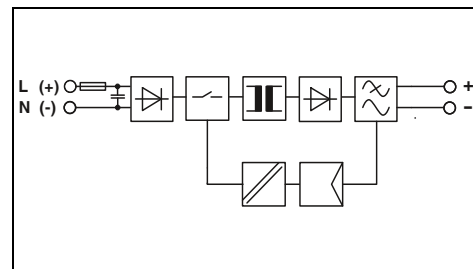
- Регулируемое выходное напряжение от 10 до 16,5 В DC

STEP POWER, 48 В DC, 2 А

- Регулируемое выходное напряжение от 30 до 56 В DC



**Источник питания,
1 AC, 5 В DC, 2 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 95 В DC ... 250 В DC |
| Диапазон частот | 45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 0,2 А (120 В AC) / 0,13 А (230 В AC) |
| Ограничение пускового тока при 25 °C / I _т | < 15 А / < 0,1 А ² с |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | тип. 25 мс (120 В AC) / тип. 110 мс (230 В AC) |
| Выходные данные | |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) | 5 В DC ± 1 % |
| Диапазон настройки выходного напряжения (U _{Set}) | - |
| Выходной ток | 2 А |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | да / да |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | < 0,4 Вт / < 2,6 Вт |
| КПД | > 81 % (при 230 В AC и номинальных значениях) |
| Остаточная пульсация | < 50 мВ _(DA) |
| Сигнализация | |
| Сигнализация DC OK | СИД |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 0,1 кг / 18 x 90 x 61 мм |
| Указания по монтажу | отступ: 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) | > 1812000 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 | 3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Электробезопасность | МЭК 60950-1/VD 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 60950-1, NEC, класс 2 согласно UL 1310 |
| Требования к сетям питания | EN 61000-3-2 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| STEP-PS/ 1AC/ 5DC/2 | 2320513 | 1 |



Источник питания,
1 AC, 5 В DC, 6.5 А



Источник питания,
1 AC, 15 В DC, 4 А



Источник питания,
1 AC, 48 В DC, 2 А



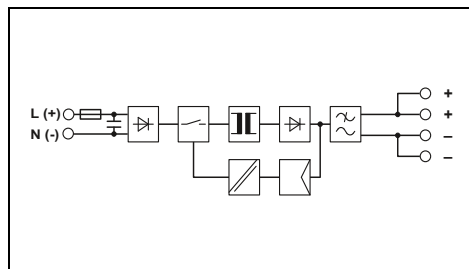
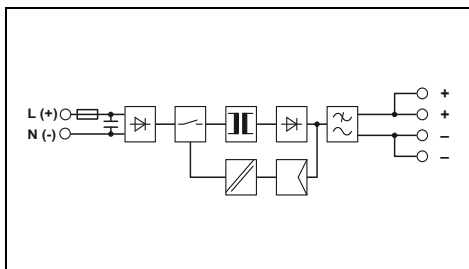
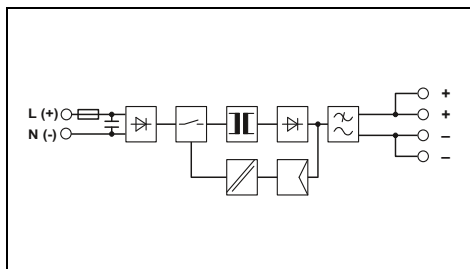
Ex:



Ex:



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
0,5 А (120 В AC) / 0,3 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,6 А²с
тип. 25 мс (120 В AC) / тип. 140 мс (230 В AC)

5 В DC ± 1 %
4 В DC ... 6,5 В DC (> 5 В DC, ограничение по постоянной мощности)
6,5 А
да / да
< 0,4 Вт / 8,1 Вт
> 80 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 50 мВ_(да)

СИД

0,27 кг / 72 x 90 x 61 мм
отступ: 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.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D Т4А (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 А²с
тип. 27 мс (120 В AC) / тип. 120 мс (230 В AC)

15 В DC ± 1 %
10 В DC ... 16,5 В DC (> 15 В DC, ограничение по постоянной мощности)
4 А
да / да
< 0,5 Вт / 8,6 Вт
> 87 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 55 мВ_(да)

СИД

0,27 кг / 72 x 90 x 61 мм
отступ: 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.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D Т3С (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 А²с
тип. 20 мс (120 В AC) / тип. 120 мс (230 В AC)

48 В DC ± 1 %
30 В DC ... 56 В DC (> 48 В DC, ограничение по постоянной мощности)
2 А
да / да
< 0,9 Вт / 9,6 Вт
> 90 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
< 30 мВ_(да)

СИД

0,33 кг / 90 x 90 x 61 мм
отступ: 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.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D Т3С (Опасное размещение)
EN 61000-3-2

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| STEP-PS/ 1AC/48DC/2 | 2868680 | 1 |

Источники питания и ИБП

Источники питания

STEP POWER: блоки питания для электрошкафов и плоских пультов управления

STEP POWER, 1-фазный, 12 В DC

- 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)



Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 1 А
NEC, класс 2

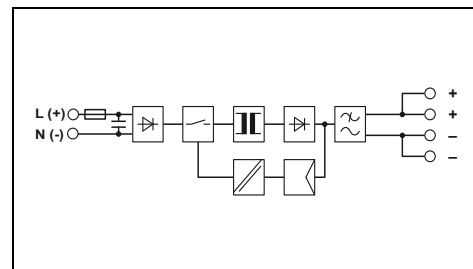
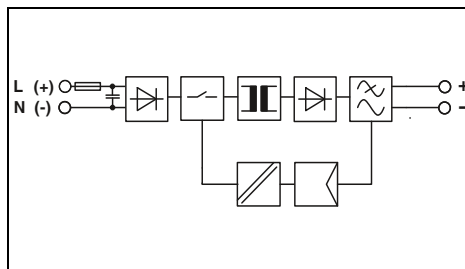


Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 1,5 А
плоская конструкция, NEC, класс 2



STEP POWER, 12 В DC, 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 | |
| Диапазон входных напряжений | |
| Диапазон частот | |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | |
| Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{st} | |
| Компенсация провалов напряжения сети (I _N) | |
| Выходные данные | |
| Номинальное напряжение на выходе (U _N) | |
| Диапазон настройки выходного напряжения (U _{set}) | |
| Выходной ток | |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | |
| КПД | |
| Остаточная пульсация | |
| Сигнализация | |
| Сигнализация DC ОК | |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | |
| Указания по монтажу | |
| 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 | |

| | |
|--|--|
| 100 В AC ... 240 В AC | |
| 85 В AC ... 264 В AC | |
| 95 В DC ... 250 В DC | |
| 45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц | |
| 0,26 А (120 В AC) / 0,13 А (230 В AC) | |
| < 15 А / < 0,1 А ² с | |
| тип. 15 мс (120 В AC) / тип. 90 мс (230 В AC) | |
| 12 В DC ± 1 % | |
| - | |
| 1 А | |
| да / да | |
| < 0,4 Вт / < 2,8 Вт | |
| > 83 % (при 230 В AC и номинальных значениях) | |
| < 20 мВ _(дА) | |
| СИД | |
| 0,07 кг / 18 x 90 x 61 мм | |
| отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм | |
| Винтовые зажимы | |
| 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 | |
| IP20 / II | |
| > 1478000 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.) | |
| Соответствие директиве EMV 2014/30/EU | |
| МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) | |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) | |
| DIN VDE 0100-410 | |
| - | |
| UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310 EN 61000-3-2 | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| STEP-PS/ 1AC/12DC/1 | 2868538 | 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 | |
| 0,33 А (120 В AC) / 0,18 А (230 В AC) | |
| < 15 А / < 0,1 А ² с | |
| тип. 15 мс (120 В AC) / тип. 70 мс (230 В AC) | |
| 12 В DC ± 1 % | |
| - | |
| 1,5 А | |
| да / да | |
| < 0,4 Вт / < 3,2 Вт | |
| > 84 % (при 230 В AC и номинальных значениях) | |
| < 75 мВ _(дА) | |
| СИД | |
| 0,07 кг / 36 x 90 x 43 мм | |
| отступ: 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 °C) | |
| -25 °C ... 70 °C (> 55 °C - ухудшение характеристик: 2,5%/K) | |
| 3,75 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) | |
| Соответствие директиве EMV 2014/30/EU | |
| МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) | |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) | |
| DIN VDE 0100-410 | |
| МЭК 60335-1 | |
| UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310 EN 61000-3-2 | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| STEP-PS/ 1AC/12DC/1.5/FL | 2868554 | 1 |



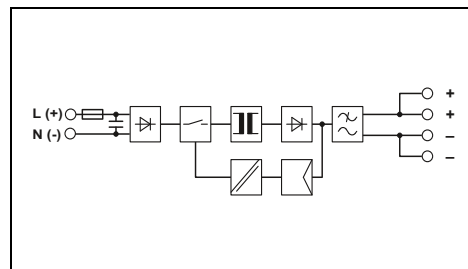
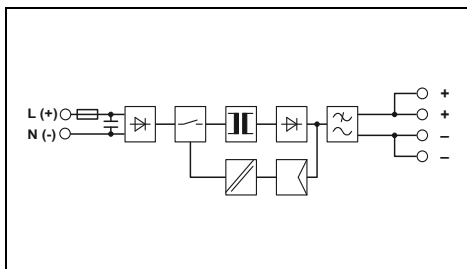
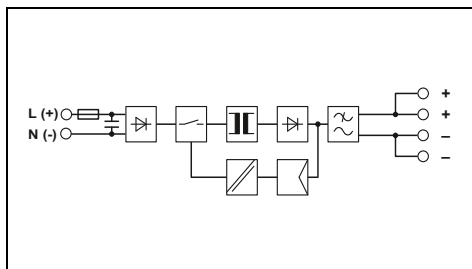
Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 1,5 А
NEC, класс 2



Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 3 А
NEC, класс 2



Источник питания,
1 AC, 12 В DC, 5 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
0,3 А (120 В AC) / 0,2 А (230 В AC)
< 15 А / < 0,1 А²с
тип. 15 мс (120 В AC) / тип. 70 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %

-

1,5 А

да / да

< 0,4 Вт / < 3,2 Вт

> 84 % (при 230 В AC и номинальных значениях)

< 75 мВ_(ДА)

СИД

0,11 кг / 36 x 90 x 61 мм

отступ: 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.)

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

DIN VDE 0100-410

МЭК 60335-1

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310 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
тип. 26 мс (120 В AC) / тип. 160 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %

10 В DC ... 16,5 В DC (> 12 В DC, ограничение по постоянной мощности)

3 А

да / да

< 0,5 Вт / 6,4 Вт

> 85 % (при 230 В AC и номинальных значениях)

< 40 мВ_(ДА)

СИД

0,19 кг / 54 x 90 x 61 мм

отступ: 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.)

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

DIN VDE 0100-410

-

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение), NEC, класс 2 согласно UL 1310 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
тип. 27 мс (120 В AC) / тип. 120 мс (230 В AC)

12 В DC ±1 %

10 В DC ... 16,5 В DC (> 12 В DC, ограничение по постоянной мощности)

5 А

да / да

< 0,5 Вт / 8,6 Вт

> 87 % (при 230 В AC и номинальных значениях)

< 55 мВ_(ДА)

СИД

0,27 кг / 72 x 90 x 61 мм

отступ: 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.)

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

DIN VDE 0100-410

-

UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T3C (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, восстанавливать подачу напряжения или формировать гальванически развязанные цепи питания.

Преобразователи постоянного тока используются в самых различных областях. На длинных проводах питания преобразователи повышают напряжение, компенсируя связанные с потерями перепады. Кроме того, они могут преобразовывать уровень постоянного напряжения на входе в другой уровень напряжения на выходе. Это позволяет адаптировать различные уровни напряжения друг к другу.

Преобразователи постоянного тока отделяют токовые цепи друг от друга путем гальванической изоляции и таким образом защищают чувствительные потребители. Таким образом заземленные токовые цепи отделяются от незаземленных.

Широкий диапазон входного напряжения преобразователей постоянного тока позволяет им поставлять регулируемое стабильное выходное напряжение даже в сетях с аккумуляторами и нерегулируемых сетях питания.

QUINT POWER — наивысшая функциональность

Селективная защита на базе экономичной технологии SFB:

SFB Technology (Selective Fuse Breaking) обеспечивает 6-кратное превышение номинального тока в течение 15 мс, что гарантирует надежное и быстрое срабатывание стандартных автоматов.

Неисправные токовые цепи выборочно отключаются, неисправность изолируется, а важные компоненты оборудования остаются в эксплуатации.

Превентивный функциональный контроль:

Широкие диагностические возможности обеспечиваются путем непрерывного контроля всех необходимых значений, например, входного и выходного напряжения и выходного тока. Система превентивного контроля распознает критические рабочие состояния и отображает их на индикаторах. Активные коммутационные выходы и сухие релейные контакты обеспечивают возможность удаленного функционального контроля.

Резервы мощности:

- Простое расширение установки благодаря статическому резерву с продолжительной мощностью до 125 %
- Пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву с 200 % мощности в течение 5 с

Адаптируемость:

Пороговые значения сигнализации и характеристики можно индивидуально корректировать при помощи NFC.

Способ подключения:

Свободный выбор между зажимами push-in или винтовыми зажимами преобразователей постоянного тока QUINT DC/DC нового поколения.

i Ваш веб-код: #0152



QUINT POWER

Преобразователи постоянного тока с технологией SFB и превентивным функциональным контролем обеспечивают максимальную степень готовности оборудования.

- Подходят для больших нагрузок с токами до 20 А
- Они создают постоянное напряжение путем восстановления выходного напряжения даже на концах длинных проводов
- Они обеспечивают возможность применения на различных уровнях напряжения

QUINT POWER CO с защитным покрытием для экстремальных условий

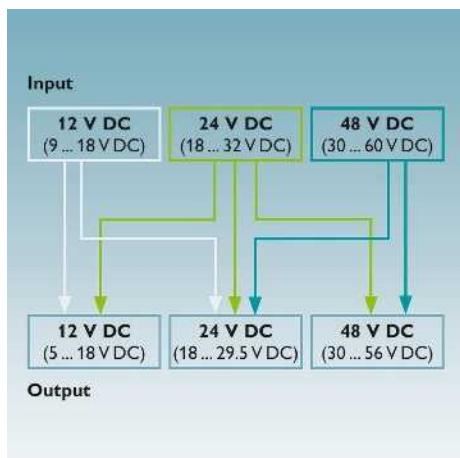
Защитное покрытие данных преобраз. пост. тока обеспечивает защиту от воздействия пыли, корроз. газов и 100 % влажности воздуха, а также предотвращает отказы вследствие утечки тока в связи с коррозией и электрохим. миграции.

- OVP (Over Voltage Protection): возникающие перенапряжения ограничиваются до 32 В
- Диапазон температур от -40 до +70 °С

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.

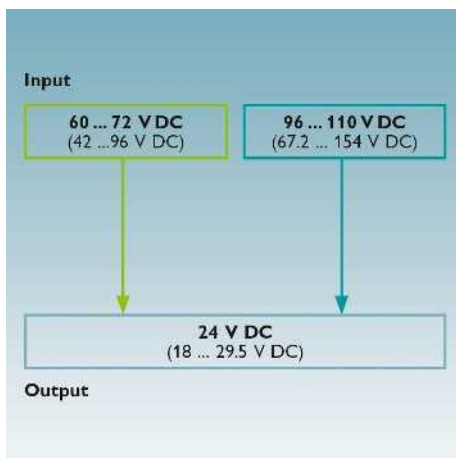
- Удобное подключение с помощью соединителей COMBICON с механическими ключами
- Активный функциональный контроль переключающего выходного контакта для удаленного контроля выходного напряжения



Уровни напряжения преобразователей постоянного тока QUINT DC/DC от 12 до 48 В DC

Преобразователи постоянного тока QUINT изменяют уровень напряжения:

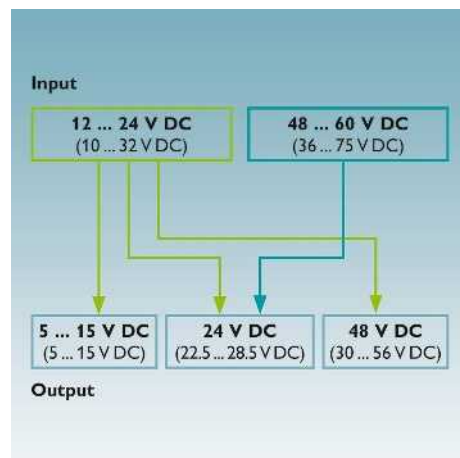
- Входное напряжение: 12 В DC (9...18 В DC), 24 В DC (18...32 В DC), 48 В DC (30...60 В DC)
- Выходное напряжение: 12 В DC (5 ... 18 В DC), 24 В DC (18 ... 29,5 В DC), 48 В DC (30 ... 56 В DC)



Уровни напряжения преобразователей постоянного тока QUINT DC/DC от 60 до 110 В DC

Преобразователи постоянного тока QUINT изменяют уровень напряжения:

- Входное напряжение: от 60 до 72 В DC (42 ... 96 В DC), от 96 до 110 В DC (67...154 В DC)
- Выходное напряжение: 24 В DC (18 ... 29,5 В DC)



Уровни напряжения преобразователей постоянного тока MINI

Преобразователи постоянного тока MINI изменяют уровень напряжения:

- Входные напряжения: 12 до 24 В DC (10 ... 32 В DC), 48 до 60 В DC (36 ... 75 В DC)
- Выходные напряжения: 5 до 15 В DC (5 ...15 В DC), 24 В DC (22,5 ... 28,5 В DC), 48 В DC (30 ... 56 В DC)

Преобразователи DC/DC

Преобразователь постоянного тока QUINT DC/DC, с зажимом push-in

QUINT POWER, вход от 24 В DC до 48 В DC

- Гальваническая изоляция: для создания независимой системы питания
- Простота расширения установок благодаря статическому резерву мощности
- Пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Технология SFB селективно отключает предохранители или автоматические выключатели, параллельно подключенные потребители продолжают работать
- Обширная сигнализация с превентивным функциональным контролем
- Настраиваемые через NFC пороговые значения сигнализации и характеристики, заказ в сконфигурированном состоянии от 1 штуки
- Свободный выбор типа соединения: зажим push-in или винтовой зажим

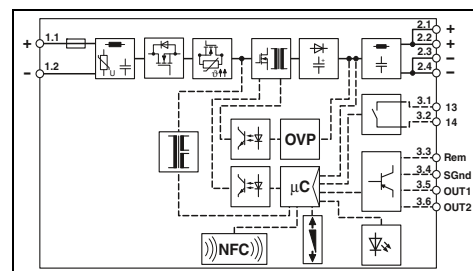
QUINT POWER с допуском IECEx

- Устройства соответствуют стандартам МЭК 60079-0, МЭК 60079-7, МЭК 60079-11 и МЭК 60079-15 и могут устанавливаться во взрывоопасных зонах
- Подходит для использования согласно классу I, раздел 2
- OVP (Over Voltage Protection): возникающие перенапряжения ограничиваются до 32 В



НОВИНКА

Преобразователь постоянного тона
24 В DC / 24 В DC, 5 А, PT



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Стандартный потребляемый ток (в режиме статического Boost)
Ограничение пускового тока при 25 °C / I_{pt}
Компенсация провалов напряжения сети (I_N)

Выходные данные

Номинальное напряжение на выходе (U_N)
Диапазон настройки выходного напряжения (U_{Set})

Выходной ток I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Дyn. Boost} / I_{SFB}
Электромагнитный расцепитель
Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)
НПД
Остаточная пульсация

Сигнализация

Светодиодная сигнализация
Конфигурируемый сигнальный выход

Опции сигнала

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Указания по монтажу

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)
Температура окружающей среды (запуск, типовое испытание)

Стандарты / нормативные документы

Напряжения изоляции на входе / выходе
Электромагнитная совместимость
Электробезопасность
Категория перенапряжения по EN 62477-1, EN 61010-1

Взрывоопасная атмосфера
Сертификация UL

24 В DC -25 % ... +40 %
6,9 А (24 В)
тип. 1 А / < 0,05 А^с
тип. 14 мс (24 В DC)

24 В DC
24 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, мощность постоянна)

5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс)
A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4
да / да
< 2 Вт / < 10 Вт
тип. 92,2 % (24 В DC)
< 10 мВ_(дА)

Индикатор нагрузки, DC OK, U_{IN} OK
Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой,
Out 2 цифровой/аналоговый
I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, DC OK, U_{IN} OK, часы работы, темп. OK, OVP

0,6 кг / 36 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Зажимы Push-in
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / Special with SELV input and output
> 500000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C

1,5 кВ DC (Выборочное исп.) / 2 кВ DC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
III (≤ 2000 м), II (≤ 5000 м)

IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15
UL на рассмотрении, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

Описание

Преобразователь постоянного тона

Тип

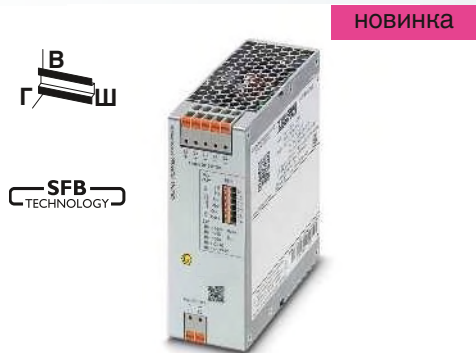
QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT

Артикул №

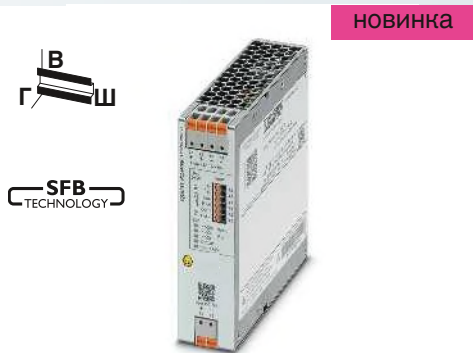
2910119

Штук

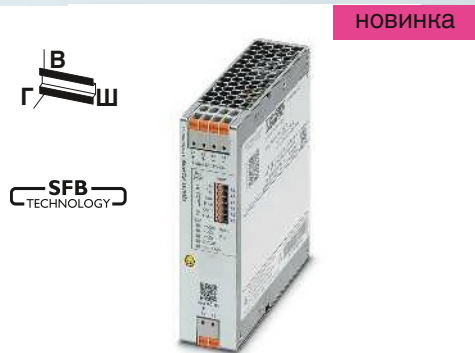
1



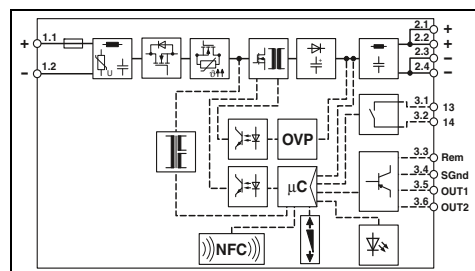
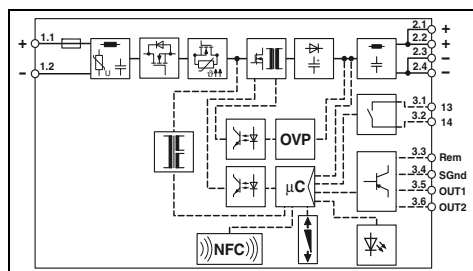
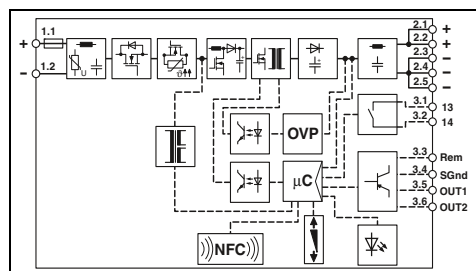
Преобразователь постоянного тока
24 В DC / 24 В DC, 10 А, PT



Преобразователь постоянного тока
24 В DC / 12 В DC, 8 А, PT



Преобразователь постоянного тока
48 В DC / 24 В DC, 5 А, PT



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

24 В DC -25 % ... +40 %
14,5 А (24 В)
тип. 1,5 А / < 0,02 А²с
тип. 11 мс (24 В DC)

24 В DC -25 % ... +40 %
5,5 А (24 В)
тип. 3 А / < 0,02 А²с
тип. 17 мс (24 В DC)

48 В DC -40 % ... +25 %
3,3 А (24 В)
тип. 2,5 А / < 0,2 А²с
тип. 18 мс (48 В DC)

24 В DC
24 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, мощность постоянна)

12 В DC
12 В DC ... 15 В DC (> 12 В DC, постоянная мощность)

24 В DC
24 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, мощность постоянна)

10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4
да / да
< 5 Вт / < 18 Вт
тип. 93,3 % (24 В DC)
< 10 мВ_(ДА)

8 А / 10 А / 16 А (5 с) / 48 А (15 мс)
A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4
да / да
< 2 Вт / < 10 Вт
тип. 91 % (12 В DC)
< 13 мВ_(ДА)

5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс)
A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4
да / да
< 2 Вт / < 8 Вт
тип. 94 % (24 В DC)
< 15 мВ_(ДА)

Индикатор нагрузки, DC OK, U_{IN} OK
Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой,
Out 2 цифровой/аналоговый
I_{OUT}, U_{OUT}, P_{OUT}, DC OK, U_{IN} OK, часы работы, темп. OK, OVP

Индикатор нагрузки, DC OK, U_{IN} OK
Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой,
Out 2 цифровой/аналоговый
I_{OUT}, U_{OUT}, P_{OUT}, DC OK, U_{IN} OK, часы работы, темп. OK, OVP

Индикатор нагрузки, DC OK, U_{IN} OK
Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой,
Out 2 цифровой/аналоговый
I_{OUT}, U_{OUT}, P_{OUT}, DC OK, U_{IN} OK, часы работы, темп. OK, OVP

0,8 кг / 50 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Зажимы Push-in
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / Special with SELV input and output
> 813000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C

0,6 кг / 36 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Зажимы Push-in
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / Special with SELV input and output
> 500000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C

0,6 кг / 36 x 130 x 125 мм
подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм
Зажимы Push-in
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / Special with SELV input and output
> 500000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C

1,5 кВ DC (Выборочное исп.) / 2 кВ DC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMCV 2014/30/EU
MЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
III (≤ 2000 м), II (≤ 5000 м)

2 кВ DC (Выборочное исп.) / 4 кВ DC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMCV 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
III, II

2 кВ DC (Выборочное исп.) / 4 кВ DC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMCV 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
III, II

IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15
UL на рассмотрении, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15
UL 61010-2-201, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15
UL 61010-2-201, 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 |
|---------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT | 2910120 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/24DC/12DC/8/PT | 2910122 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/48DC/24DC/5/PT | 2910125 | 1 |

Преобразователи DC/DC

Преобразователи постоянного тока QUINT DC/DC, с винтовыми зажимами

QUINT POWER, вход 24 В DC

- Гальваническая изоляция: для создания независимой системы питания
- Простота расширения установок благодаря статическому резерву мощности
- Пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Технология SFB селективно отключает предохранители или автоматические выключатели, параллельно подключенные потребители продолжают работать
- Обширная сигнализация с превентивным функциональным контролем
- Настраиваемые через NFC пороговые значения сигнализации и характеристики, заказ в сконфигурированном состоянии от 1 штуки
- Свободный выбор типа соединения: зажим push-in или винтовой зажим

QUINT POWER с допуском IECEx

- Устройства соответствуют стандартам МЭК 60079-0, МЭК 60079-7, МЭК 60079-11 и МЭК 60079-15 и могут устанавливаться во взрывоопасных зонах
- Подходит для использования согласно классу I, раздел 2
- OVP (Over Voltage Protection): возникающие перенапряжения ограничиваются до 32 В

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Стандартный потребляемый ток (в режиме статического Boost)
Ограничение пускового тока при 25 °C / I_{pt}
Компенсация провалов напряжения сети (I_N)

Выходные данные

Номинальное напряжение на выходе (U_N)
Диапазон настройки выходного напряжения (U_{Set})

Выходной ток I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}
Электромагнитный расцепитель
Возможность параллельного / последовательного подкл.
Макс. мощность потерь (холодной ход/ном. нагрузка)
НПД
Остаточная пульсация

Сигнализация

Светодиодная сигнализация
Конфигурируемый сигнальный выход

Опции сигнала

Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Указания по монтажу

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)
Температура окружающей среды (запуск, типовое испытание)

Стандарты / нормативные документы

Напряжения изоляции на входе / выходе
Электромагнитная совместимость
Электробезопасность
Категория перенапряжения по EN 62477-1, EN 61010-1

Взрывоопасная атмосфера
Сертификация UL

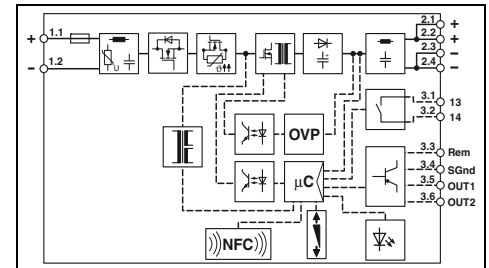
Описание

Преобразователь постоянного тона



Новинка

Преобразователь постоянного тона
24 В DC / 24 В DC, 5 А, SC



Технические характеристики

24 В DC -25 % ... +40 %
6,9 А (24 В)
тип. 1 А / < 0,05 А^с
тип. 14 мс (24 В DC)

24 В DC
24 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, мощность постоянна)

5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс)
A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4
да / да
< 2 Вт / < 10 Вт
тип. 92,2 % (24 В DC)
< 10 мВ_(DA)

Индикатор нагрузки, DC OK, U_{IN} OK
Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой,
Out 2 цифровой/аналоговый
I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, DC OK, U_{IN} OK, часы работы, темп. OK, OVP

0,6 кг / 36 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 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / Special with SELV input and output
> 500000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C

2 кВ DC (Выборочное исп.) / 4 кВ DC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
III, II

IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15
UL 61010-2-201, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

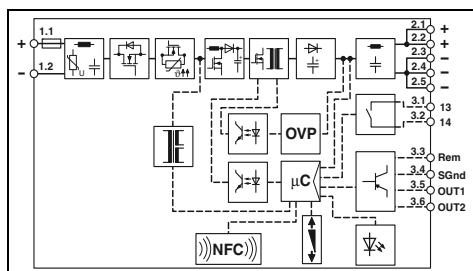
Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/24DC/24DC/5/SC | 1046800 | 1 |

НОВИНКА



Преобразователь постоянного тока
24 В DC / 24 В DC, 10 А, SC



Технические характеристики

24 В DC -25 % ... +40 %
13,8 А (24 В)
тип. 1,5 А / < 0,02 А²с
тип. 11 мс (24 В DC)

24 В DC
24 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, мощность постоянна)

10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
А1 ... А4 / В2 / С1 ... С2 / Z1 ... Z4
да / да
< 5 Вт / < 18 Вт
тип. 93,3 % (24 В DC)
< 10 мВ_(дА)

Индикатор нагрузки, DC OK, U_{IN} OK
Контакт реле 13/14, Out 1 цифровой,
Out 2 цифровой/аналоговый
I_{Out1}, U_{Out1}, P_{Out1}, U_{IN} OK, часы работы, темп. OK, OVP

0,8 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 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 6 мм² / 24 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / Special with SELV input and output
> 813000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-н: 2,5 %/K)
-40 °C

2 кВ DC (Выборочное исп.) / 4 кВ DC (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
III, II

IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15
UL 61010-2-201, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

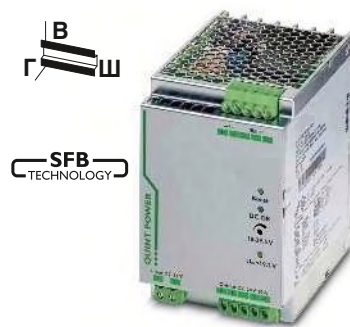
| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC | 1046803 | 1 |

Преобразователи DC/DC

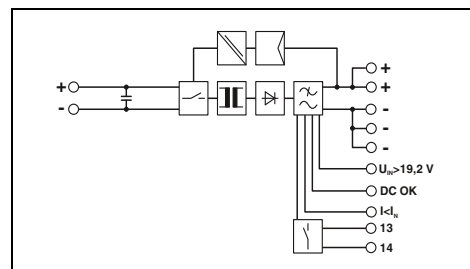
Преобразователь постоянного тока QUINT

QUINT POWER, вход от 12 до 48 В DC

- 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
- Превентивный функциональный контроль



Преобразователь постоянного тока, 24 В DC / 24 В DC, 20 А



Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Входные данные | Диапазон номинальных напряжений на входе Потребление тока (Power Boost) Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{pt} Компенсация провалов напряжения сети (I _N) |
| Выходные данные | Номинальное напряжение на выходе (U _N) Диапазон настройки выходного напряжения (U _{Set}) |
| | Выходной ток / Power Boost / SFB (12 мс) Электромагнитный расцепитель Возможность параллельного / последовательного подкл. Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) КПД Остаточная пульсация |
| Сигнализация | Сигнализация DC OK Сигнализация, режим Boost (запас мощности) Сигнализация U _{in} |
| Общие характеристики | Масса / Размеры, Ш x В x Г Указания по монтажу |
| 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 |

| |
|---|
| 24 В DC 28 А (24 В, I _{BOOST}) < 26 А / < 11 А ² с тип. 10 мс (24 В DC) |
| 24 В DC ± 1 % 18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности) 20 А / 25 А / 120 А В2 / В4 / В6 / В10 / В16 / С2 / С4 / С6 да / да 2,2 Вт / 39 Вт > 93 % < 20 мВ _(дА) |
| СИД, активный выход, релейный контакт СИД, активный коммутирующий выход СИД, 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 мм ² / 0,5 - 16 мм ² / 8 - 6 0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 12 - 10 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 IP20 / III > 554000 ч (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5%/K, типовое испытание: запуск при -40 °C) ≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата) |
| 1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU EN 60950-1/VDE 0805 (BCHN) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 UL/C-UL, зарегистрированный 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) |

Данные для заказа

| | | |
|---|--|--|
| Описание | | |
| Преобразователь постоянного тока | | |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| QUINT-PS/24DC/24DC/20 | 2320102 | 1 |



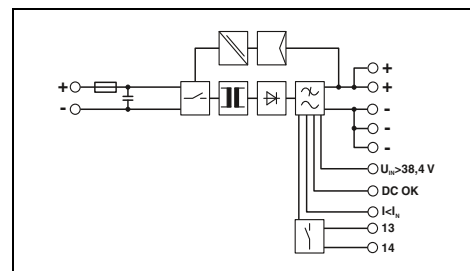
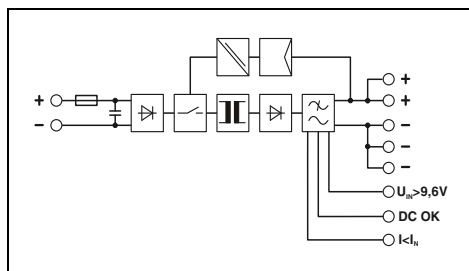
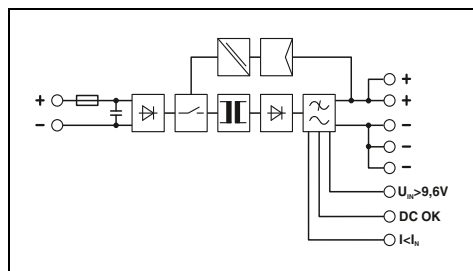
Преобразователь постоянного тока
12 В DC / 24 В DC, 5 А



Преобразователь постоянного тока,
12 В DC / 12 В DC, 8 А



Преобразователь постоянного тока,
48 В DC / 48 В DC, 5 А



Технические характеристики

12 В DC
15 А (12 В, I_{BOOST})
< 15 А / < 0,3 А²с
тип. 3 мс (12 В DC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
5 А / 6,25 А / 30 А
B2 / B4 / C2
да / да
2 Вт / 13,5 Вт
> 90 %
< 75 мВ_(ДА)

СИД, активный коммутрующий выход
СИД, активный коммутрующий выход
СИД, активный коммутрующий 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 / 18 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 18 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
IP20 / III
> 1005000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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, 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/12DC/24DC/5 | 2320131 | 1 |

Технические характеристики

12 В DC
12 А (12 В, I_{BOOST})
< 6 А / < 0,6 А²с
тип. 3 мс (12 В DC)

12 В DC ±1 %
5 В DC ... 18 В DC (> 12 В DC, ограничение по постоянной мощности)
8 А / 10 А / 48 А
B2 / B4 / C2
да / да
1,5 Вт / 11,8 Вт
> 89 %
< 20 мВ_(ДА)

СИД, активный коммутрующий выход
СИД, активный коммутрующий выход
СИД, активный коммутрующий 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 хар-к: 2,5 %/K)

≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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, 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/12DC/12DC/8 | 2905007 | 1 |

Технические характеристики

48 В DC
7 А (48 В, I_{BOOST})
< 6 А / 0,3 А²с
тип. 10 мс (48 В DC)

48 В DC ±1 %
30 В DC ... 56 В DC (> 48 В DC, ограничение по постоянной мощности)
5 А / 6,25 А / 30 А
B2 / B4 / C2
да / да
2,7 Вт / 20 Вт
> 93 %
< 20 мВ_(ДА)

СИД, активный коммутрующий выход
СИД, активный коммутрующий выход
СИД, активный коммутрующий 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 хар-к: 2,5 %/K)

≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

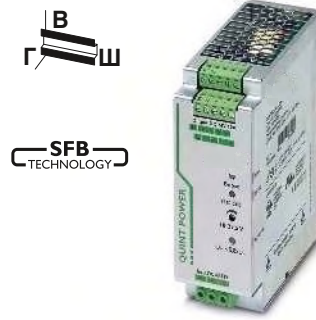
| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| QUINT-PS/48DC/48DC/5 | 2905008 | 1 |

Преобразователи DC/DC

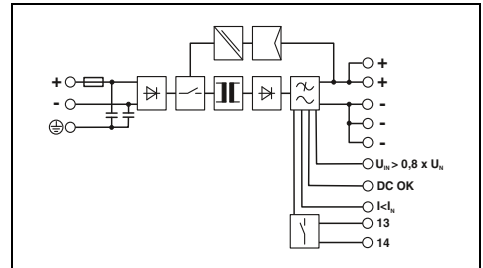
Преобразователь постоянного тока QUINT

QUINT POWER с широкодиапазонным входом

- 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
- Превентивный функциональный контроль



Преобразователь постоянного тока, 60 – 72 В DC / 24 В DC, 10 А



Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Входные данные | Диапазон номинальных напряжений на входе Потребление тока (Power Boost) Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{pt} Компенсация провалов напряжения сети (I _N) |
| Выходные данные | Номин. напряжение на выходе (U _N) Диапазон настройки выходного напряжения (U _{Set}) |
| | Выходной ток / Power Boost / SFB (12 мс) Электромагнитный расцепитель Возможность параллельного / последовательного подкл. Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) КПД |
| Остаточная пульсация | |
| Сигнализация | Сигнализация DC OK Сигнализация, режим Boost (запас мощности) Сигнализация U _N |
| Общие характеристики | Масса / Размеры, Ш x В x Г Указания по монтажу |
| 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 |

| |
|---|
| 60 В DC ... 72 В DC |
| 5,6 А (60 В DC) / 4,7 А (72 В DC) |
| < 9 А / 0,64 А ² с |
| тип. 10 мс (60 В DC) |
| 24 В DC ±1 % |
| 18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности) |
| 10 А / 12,5 А / 60 А |
| B2 / B4 / B6 |
| да / да |
| 4 Вт (U _N 60 В DC) / 24 Вт (U _N 60 В DC) |
| > 91 % (U _N 60 В DC / U _{OUT} 24 В DC) / |
| > 91 % (U _N 72 В DC / U _{OUT} 24 В DC) |
| < 20 мВ _{DA} |
| СИД, активный выход, релейный контакт |
| СИД, активный коммутирующий выход |
| СИД, 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 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 / I |
| > 765000 ч (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменения хар-к: 2,5 %/K) |
| ≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата) |
| 1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.) |
| Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| EN 60950-1/VDE 0805 (BCHN) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410 |
| UL/C-UL, зарегистрированный 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) |

Данные для заказа

| |
|---|
| Описание |
| Преобразователь постоянного тока |

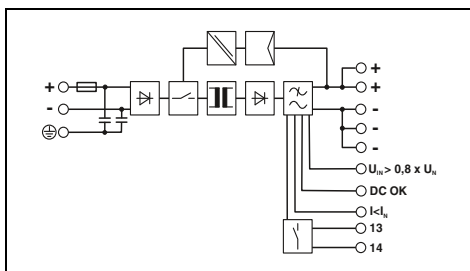
| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| QUINT-PS/60-72DC/24DC/10 | 2905009 | 1 |



**Преобразователь постоянного тока,
96 – 110 В DC / 24 В DC, 10 А**



Ех:



Технические характеристики

96 В DC ... 110 В DC
3,5 А (96 В DC) / 3,1 А (110 В DC)
< 10 А / 0,37 А^с
тип. 10 мс (96 В DC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
10 А / 12,5 А / 60 А
В2 / В4 / В6
да / да
4 Вт (U_{IN} 110 В DC) / 22 Вт (U_N 110 В DC)
> 92 % (U_{IN} 96 В DC / U_{OUT} 24 В DC) /
> 92 % (U_{IN} 110 В DC / U_{OUT} 24 В DC)
< 20 мВ_(да)

СИД, активный выход, релейный контакт
СИД, активный коммутирующий выход
СИД, 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 хар-к: 2,5 %/K)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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, 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/96-110DC/24DC/10 | 2905010 | 1 |

Преобразователи DC/DC

Преобразователь постоянного тока QUINT для экстремальных условий окружающей среды

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 %

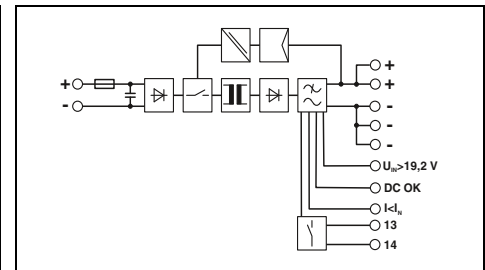
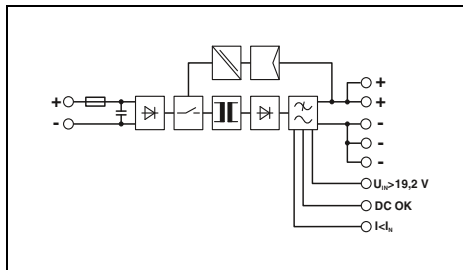
- Соответствующие стандартам EN 60079-15 и EN 60079-0 устройства могут устанавливаться во взрывоопасных зонах
- Подходит для использования согласно классу I, раздел 2
- OVP (Over Voltage Protection): возникающие чрезмерные напряжения ограничиваются до 32 В
- Расширенный диапазон температур от -40 °C до +70 °C, группы A, B, C, D



Преобразователь постоянного тока, с защитным покрытием, 24 В DC / 24 В DC, 5 А



Преобразователь постоянного тока, с защитным покрытием, 24 В DC / 24 В DC, 10 А



Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Входные данные | Диапазон номинальных напряжений на входе Потребление тока (Power Boost) Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{st} Компенсация провалов напряжения сети (I _N) |
| Выходные данные | Номинальное напряжение на выходе (U _N) Диапазон настройки выходного напряжения (U _{Set}) |
| Выходной ток / Power Boost / SFB (12 мс) | Электромагнитный расцепитель Возможность параллельного / последовательного подкл. Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) НПД |
| Остаточная пульсация | Сигнализация |
| Сигнализация DC OK | Сигнализация, режим Boost (запас мощности) |
| Сигнализация U_N | Общие характеристики |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | Указания по монтажу |
| 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 |
| Электromагнитная совместимость | Электробезопасность |
| Оснащение силовых установок | Безопасное разделение |
| Сертификация UL | |

| | |
|---|---|
| 24 В DC | 7 А (24 В, I _{Boost}) тип. 15 А / < 0,5 А ² с тип. 10 мс (24 В DC) |
| 24 В DC ±1 % | 18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности) |
| 5 А / 6,25 А / 30 А | B2 / B4 / C2 |
| да / да | 2,4 Вт / 11,4 Вт |
| > 92 % | < 20 мВ _(дА) |
| СИД, активный коммутирующий выход | СИД, активный коммутирующий выход |
| СИД, активный коммутирующий выход | СИД, активный коммутирующий выход |
| СИД, активный коммутирующий выход | 0,7 кг / 32 x 130 x 125 мм |
| 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 |
| 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 | 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 |
| 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 | > 890000 ч (40 °C) |
| > 890000 ч (40 °C) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, типовое испытание: запуск при -40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, типовое испытание: запуск при -40 °C) | 100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата) |
| 100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата) | 1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.) |
| 1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.) | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Соответствие директиве EMV 2014/30/EU | EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН) |
| EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН) | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) | DIN VDE 0100-410 |
| DIN VDE 0100-410 | UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение) |
| UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение) | |

Данные для заказа

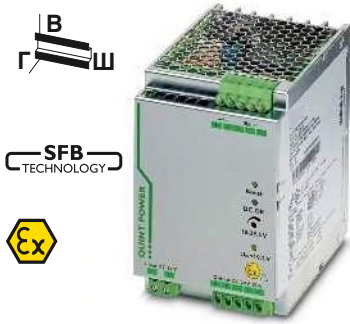
| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| QUINT-PS/24DC/24DC/ 5/CO | 2320542 | 1 |

Технические характеристики

| | |
|---|---|
| 24 В DC | 14 А (24 В, I _{Boost}) тип. 15 А / < 2,7 А ² с тип. 12 мс (24 В DC) |
| 24 В DC ±1 % | 18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности) |
| 10 А / 12,5 А / 60 А | B2 / B4 / B6 / C2 / C4 |
| да / да | 1,6 Вт / 24 Вт |
| > 92 % | < 20 мВ _(дА) |
| СИД, активный выход, релейный контакт | СИД, активный коммутирующий выход |
| СИД, активный коммутирующий выход | СИД, активный коммутирующий выход |
| СИД, активный коммутирующий выход | 0,9 кг / 48 x 130 x 125 мм |
| 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 |
| 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 | 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 |
| 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 | > 763000 ч (40 °C) |
| > 763000 ч (40 °C) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, типовое испытание: запуск при -40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение характеристик, 2,5 %/K, типовое испытание: запуск при -40 °C) | 100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата) |
| 100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата) | 1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.) |
| 1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.) | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Соответствие директиве EMV 2014/30/EU | EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН) |
| EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН) | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) | DIN VDE 0100-410 |
| DIN VDE 0100-410 | UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение) |
| UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, 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/CO | 2320555 | 1 |



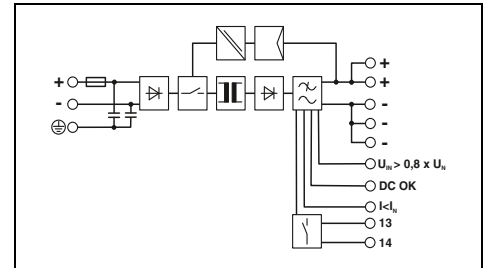
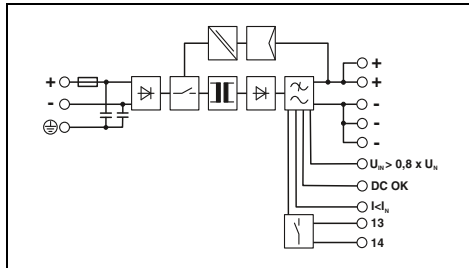
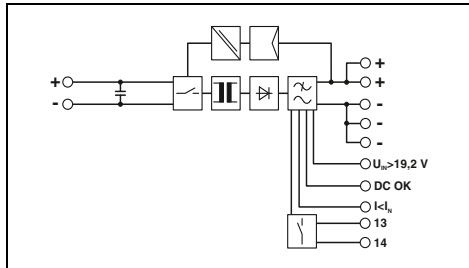
Преобразователь постоянного тока, с защитным покрытием, 24 В DC / 24 В DC, 20 А



Преобразователь постоянного тока, с защитным покрытием, 60 – 72 В DC / 24 В DC, 10 А



Преобразователь постоянного тока, с защитным покрытием, 96 – 110 В DC / 24 В DC, 10 А



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

24 В DC
28 А (24 В, I_{BOOST})
тип. 26 А / < 11 А²с
тип. 10 мс (24 В DC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
20 А / 25 А / 120 А
B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6
да / да
2,2 Вт / 39 Вт
> 92 %

< 20 мВ_(ДА)

СИД, активный выход, релейный контакт
СИД, активный коммутирующий выход
СИД, 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, типовое испытание: запуск при -40 °C)
100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

60 В DC ... 72 В DC
5,6 А (60 В DC) / 4,7 А (72 В DC)
< 9 А / 0,64 А²с
тип. 10 мс (60 В DC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
10 А / 12,5 А / 60 А
B2 / B4 / B6
да / да
4 Вт (U_{IN} 60 В DC) / 24 Вт (U_{IN} 60 В DC)
> 91 % (U_{IN} 60 В DC / U_{OUT} 24 В DC) /
> 91 % (U_{IN} 72 В DC / U_{OUT} 24 В DC)
< 20 мВ_(ДА)

СИД, активный выход, релейный контакт
СИД, активный коммутирующий выход
СИД, 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 хар-к: 2,5%/K)

100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение)

96 В DC ... 110 В DC
3,5 А (96 В DC) / 3,1 А (110 В DC)
< 10 А / 0,37 А²с
тип. 10 мс (96 В DC)

24 В DC ±1 %
18 В DC ... 29,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
10 А / 12,5 А / 60 А
B2 / B4 / B6
да / да
4 Вт (U_{IN} 110 В DC) / 22 Вт (U_{IN} 110 В DC)
> 92 % (U_{IN} 96 В DC / U_{OUT} 24 В DC) /
> 92 % (U_{IN} 110 В DC / U_{OUT} 24 В DC)
< 20 мВ_(ДА)

СИД, активный выход, релейный контакт
СИД, активный коммутирующий выход
СИД, 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 хар-к: 2,5%/K)

100 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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, 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 |
|--------------------------|-----------|------|
| QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO | 2320568 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|-----------|------|
| QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO | 2905011 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------------|-----------|------|
| QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO | 2905012 | 1 |

Преобразователи DC/DC

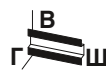
Преобразователь постоянного тока MINI

MINI POWER, вход от 12 В DC до 60 В DC

- 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

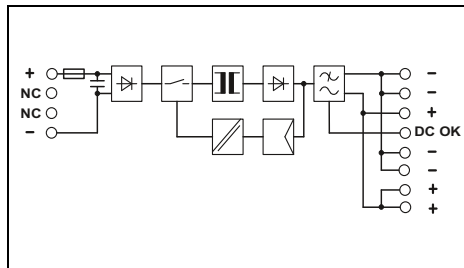
- Для подсоединения перед преобразователем постоянного тока MINI
- Напряжение переменного тока трансформатора выравнивается и фильтруется



Преобразователь постоянного тока,
12-24 В DC / 24 В DC, 1 А



Ex:



Технические характеристики

12 В DC ... 24 В DC
2,6 А (12 В DC) / 1,3 А (24 В DC)
< 15 А / 1,8 А_с

24 В DC ±1 %
22,5 В DC ... 28,5 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
1 А
да / да
< 1,2 Вт / < 5 Вт
> 83 % (при 24 В DC и при номинальных значениях)
< 30 мВ_{ДА}

СИД, активный коммутирующий выход

0,2 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
отступ: 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
> 2569000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

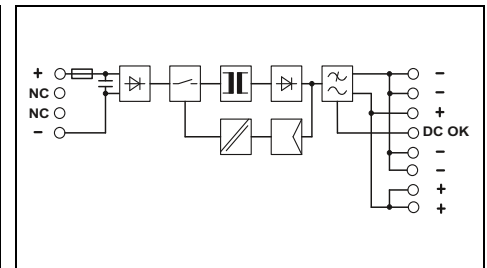
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------------|--------------------------|-----------|------|
| Преобразователь постоянного тока | MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1 | 2866284 | 1 |



Преобразователь постоянного тока,
12-24 В DC / 5-15 В DC, 2 А



Ex:



Технические характеристики

12 В DC ... 24 В DC
2,3 А (12 В DC) / 1,1 А (24 В DC)
< 10 А / 0,2 А_с

12 В DC ±1 %
5 В DC ... 15 В DC

2 А
да / да
< 1 Вт / < 4,2 Вт
> 88 % (при 24 В DC и при номинальных значениях)
< 20 мВ_{ДА}

СИД, активный коммутирующий выход

0,2 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
отступ: 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
> 2072000 ч (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> +60 °C - ухудшение характеристик)
≤ 95 % (при +25 °C, без образования конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2,
группы А, В, С, D (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------|------|
| Преобразователь постоянного тока | MINI-PS- 12- 24DC/ 5-15DC/2 | 2320018 | 1 |



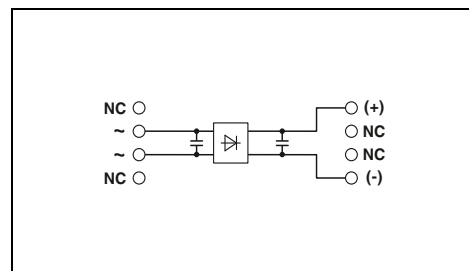
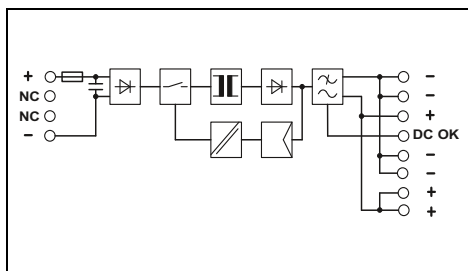
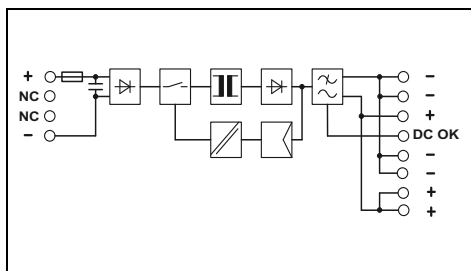
Преобразователь постоянного тона,
12-24 В DC / 48 В DC, 0,7 А



Преобразователь постоянного тона,
48-60 В DC / 24 В DC, 1 А



Модуль питания перем. тона для преобразователей постоянного тона MINI



Технические характеристики

12 В DC ... 24 В DC
3,2 А (12 В DC) / 1,6 А (24 В DC)
< 10 А / 0,3 А^с

48 В DC ±1 %
30 В DC ... 56 В DC (> 48 В DC, ограничение по постоянной мощности)
0,7 А
да / да
< 1,5 Вт / < 4,5 Вт
> 87 % (при 24 В DC и при номинальных значениях)
< 20 мВ_(дА)

СИД, активный коммутирующий выход

0,2 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
отступ: 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 °С)
-25 °С ... 70 °С (>+60 °С - ухудшение характеристик)
≤ 95 % (при +25 °С, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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 60950-1, 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
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 DC, ограничение по постоянной мощности)
1 А
да / да
< 1,2 Вт / < 5 Вт
> 85 % (при 60 В DC и при номинальных значениях)
< 40 мВ_(дА)

СИД, активный коммутирующий выход

0,2 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
отступ: 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 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)
≤ 95 % (При 25 °С, без выпадения конденсата)

1 кВ (Выборочное исп.) / 1,5 кВ (Типовое исп.)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
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 60950-1, 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
6,5 А
< 45 А / 8 А^с

28 В DC ±1 %
-
3 А
да / Нет
< 0,04 Вт / < 6,9 Вт
> 95,7 % (при 42 В AC и номинальных значениях)
< 3,6 В_(оп)

-

0,16 кг / 22,5 x 99 x 107 мм
отступ: 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
- мм² / - мм² / -
IP20 / III
> 18175000 ч (40 °С)
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)
≤ 95 % (При 25 °С, без выпадения конденсата)

- / -
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
-
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный
UL 60950-1

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 резервного модуля.

предлагает различные решения в зависимости от требований:

Развязка при помощи диодов семейства QUINT, KBHT, UNO и STEP

Если источники тоже развязаны, короткое замыкание на выходе блока питания или в подводящей линии между ним и диодом никак не отразится на нагрузке.

Развязка, контроль и регулирование с помощью активных резервных модулей QUINT ORING

Активные резервные модули 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 номинала, он нагревается гораздо меньше. Технология ACB модулей QUINT ORING обеспечивает симметричную нагрузку источников питания, повышая таким образом срок службы системы резервирования.

Развязка и контроль с помощью активных резервных модулей QUINT S-ORING

Активные резервные модули QUINT S-ORING контролируют резервную систему в постоянном режиме в сочетании с новыми блоками питания QUINT POWER. С QUINT S-ORING вы проведете проводники с резервированием и разделением до нагрузки.

QUINT S-ORING с защитным покрытием и функцией OVP (Over Voltage Protection) защищает подсоединенных потребителей от перенапряжения выше 30 В пост. тока.

Одноканальный модуль резервирования QUINT S-ORING обеспечивает максимальную эксплуатационную надежность

При использовании комбинации с источниками питания QUINT POWER 4-го поколения осуществляется постоянный мониторинг входного напряжения и участка развязки. Превентивная система мониторинга информирует обо всех критических состояниях работы системы резервирования.

Технология ACB увеличивает срок службы вдвое

Технология автоматической балансировки тока ACB Technology (Auto Current Balancing) обеспечивает симметричную нагрузку источников питания и таким образом снижает их рабочую температуру. Благодаря этому срок службы системы резервирования увеличивается вдвое.

i Ваш веб-код: #0153



QUINT ORING для наивысшей степени готовности оборудования

Постоянный контроль резервной системы с экономией энергии до 70 %.

- ACB Technology
- Две плюсовые выходные клеммы
- Ограничение напряжения < 32 В пост. тока



Одноканальный модуль резервирования QUINT S-ORING обеспечивает максимальную эксплуатационную надежность

При использовании комбинации с источниками питания QUINT POWER 4-го поколения осуществляется постоянный мониторинг входного напряжения и участка развязки. Превентивная система мониторинга информирует обо всех критических состояниях работы системы резервирования.

- Разделенная прокладка кабелей до нагрузки
- Ограничение напряжения до < 30 В DC / 28,8 В DC (версия VP/"+")



Модуль резервирования QUINT DIODE

- Высокая степень готовности оборудования благодаря прочному исполнению
- Надежное разъединение параллельно включенных источников питания
- Гибкость: номинальные напряжения от 12 В DC до 48 В DC



Резервный модуль KBHT ДИОД

- Надежное разъединение параллельно включенных источников питания
- Быстрая и простая установка благодаря использованию технологии push-in
- Совместимы с блоками питания TRIO POWER



Резервный модуль UNO DIODE

- Сплошное резервирование вплоть до потребителя
- Гибкость: номинальные напряжения от 5 В DC до 24 В DC



Резервный модуль STEP DIODE

- Компактность: монтажная ширина всего 18 мм
- Сплошное резервирование вплоть до потребителя
- Гибкость: номинальные напряжения от 5 В DC до 24 В DC

QUINT ORING

QUINT ORING, 24 В DC

- Превентивный функциональный контроль
- Сквозное резервирование: 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 перенапряжения ограничиваются до 32 В

QUINT ORING, с защитным покрытием

Допуск АTEX подтверждает наивысшую степень готовности оборудования в экстремальных условиях эксплуатации, как то под воздействием пыли, загрязнений, коррозивных газов и влажности воздуха 100 %

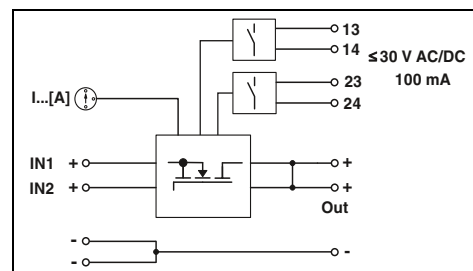
- Соответствующие стандартам EN 60079-15 и EN 60079-0 устройства могут устанавливаться во взрывоопасных зонах
- Подходит для использования согласно классу I, раздел 2



Auto Current Balancing Technology[®]



Активный резервный модуль, с защитным покрытием
24 В DC, 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
Указания по монтажу

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

24 В DC

18 В DC ... 28 В DC

2x 10 А (-25 °C ... 60 °C)

1x 20 А (-25 °C ... 60 °C)

2x 15 А (-25 °C ... 40 °C)

1x 30 А (-25 °C ... 40 °C)

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 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

500 В

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

EN 60950-1/VDE 0805 (BSH)

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Данные для заказа

Описание

Активный резервный модуль

Тип

QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20

Артикул №

2320173

Штук

1



Auto Current Balancing Technology[®]
Copyright © 2008 Schneider Electric



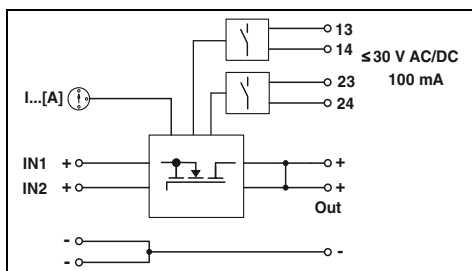
**Активный резервный модуль,
с защитным покрытием**
24 В DC, 2x 20 А, 1x 40 А



Auto Current Balancing Technology[®]
Copyright © 2008 Schneider Electric



Активный резервный модуль
24 В DC, 2x 40 А, 1x 80 А



Технические характеристики

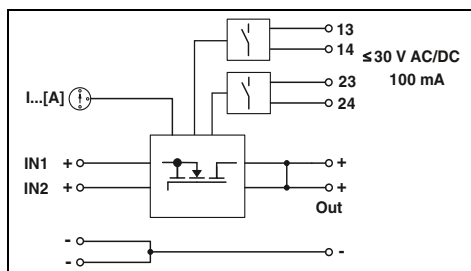
24 В DC
 18 В DC ... 28 В DC
 2x 20 А (-25 °С ... 60 °С)
 1x 40 А (-25 °С ... 60 °С)
 2x 26 А (-25 °С ... 40 °С)
 1x 52 А (-25 °С ... 40 °С)
 Варистор
 0,2 В (I_{OUT} = 40 А)
 8 Вт (I_{OUT} = 40 А)

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 хар-к: 2,5 %/К)

500 В
 Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
 EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40 | 2320186 | 1 |



Технические характеристики

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 °С ... 40 °С)
 1x 90 А (-25 °С ... 40 °С)
 Варистор
 0,2 В (I_{OUT} = 80 А)
 16 Вт (I_{OUT} = 80 А)

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 хар-к: 2,5 %/К)

500 В
 Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
 EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80 | 2902879 | 1 |

QUINT ORING

QUINT S-ORING, 12 - 24 В DC

- Сквозное резервирование: разделение проводников вплоть до потребителя
- Превентивный функциональный контроль
- Экономия энергии: развязка реализуется посредством МОП-транзисторов и поэтому имеет очень низкую потерю мощности
- Подходит для использования согласно классу I, раздел 2

QUINT S-ORING, версия VP и версия "+" с допуском АТЕХ и защитным покрытием

Наивысшая степень готовности оборудования в экстремальных условиях эксплуатации, как то: пыль, загрязнения, коррозионные газы и влажность воздуха 100% благодаря защитному покрытию

- Соответствующие стандартам EN 60079-15 и EN 60079-0 устройства могут устанавливаться во взрывоопасных зонах

QUINT S-ORING, версия VP

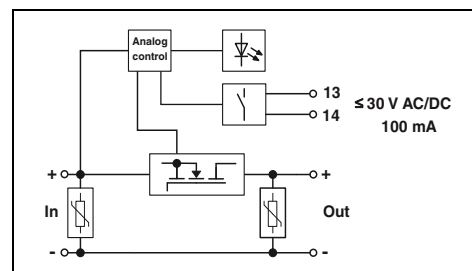
- OVP (Over Voltage Protection): Возникающие перенапряжения ограничиваются до 30 В

QUINT S-ORING, версия "+"

- OVP (Over Voltage Protection): возникающие перенапряжения ограничиваются до 28,8 В



Активный резервный модуль
12 - 24 В DC, 1x 40 А



Технические характеристики

Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе
Диапазон входных напряжений
Номинальный ток
Входной ток $I_{Stat.Boost} / I_{Dyn.Boost} / I_{SFB}$

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
Указания по монтажу

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

12 В DC ... 24 В DC
8 В DC ... 30 В DC
40 А (-40 °C ... 60 °C)
45 А (40 °C) / 60 А (5 c) / 215 А (15 мс)

Варистор
0,1 В
6,5 Вт ($I_{OUT} = 40 А$)

0,55 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
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 20 - 6
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 20 - 6
IP20 / III
-40 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

500 В DC
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Данные для заказа

| Описание |
|---------------------------|
| Активный резервный модуль |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 | 2907752 | 1 |

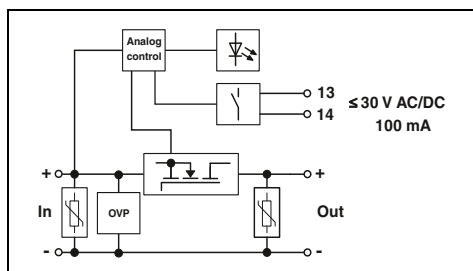
НОВИНКА



Активный резервный модуль,
с защитным покрытием
12 — 24 В DC, 1x 40 А, VP



Активный резервный модуль,
с защитным покрытием
12 — 24 В DC, 1x 40 А, версия "+"



Технические характеристики

12 В DC ... 24 В DC
8 В DC ... 27,5 В DC
40 А (-40 °С ... 60 °С)
45 А (40 °С) / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)

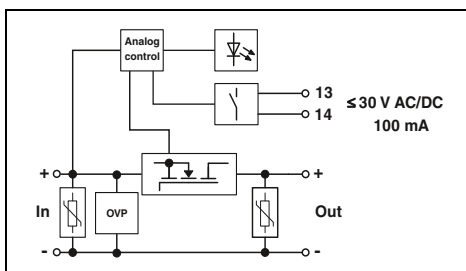
Варистор
0,1 В DC
6,5 Вт (I_{OUT} = 40 А)

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
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 20 - 6
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 20 - 6
IP20 / III
-40 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

500 В DC
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------------|-----------|------|
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/VP | 1043418 | 1 |



Технические характеристики

12 В DC ... 24 В DC
8 В DC ... 26 В DC
40 А (-40 °С ... 60 °С)
45 А (40 °С) / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)

Варистор
0,1 В DC
6,5 Вт (I_{OUT} = 40 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
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 20 - 6
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 20 - 6
IP20 / III
-40 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

500 В DC
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------------|-----------|------|
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+ | 2907753 | 1 |

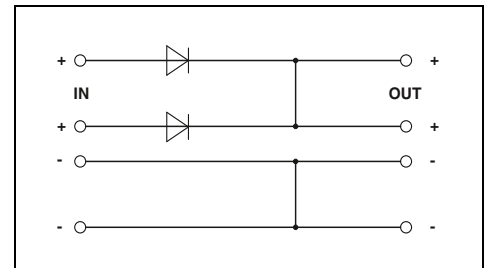
Диодные модули QUINT DIODE

QUINT DIODE, 12 — 24 В DC и 48 В DC

- Прочная конструкция для токов силой до 60 А
- Сквозное резервирование: две плюсовые выходные клеммы позволяют прокладывать проводку с резервированием вплоть до потребляющего устройства.
- Полная разводка кабелями с большим сечением провода благодаря одному типоразмеру входных и выходных клемм
- Гибкость: номинальные напряжения от 12 В DC до 48 В DC
- Соответствующие стандартам EN 60079-15 и EN 60079-0 устройства могут устанавливаться во взрывоопасных зонах
- Подходит для использования согласно классу I, раздел 2



Диодный модуль,
12 - 24 В DC, 2x 20 А, 1x 40 А



Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Входные данные | 12 В DC ... 24 В DC 12 В DC ... 24 В DC 10 В DC ... 30 В DC 10 В DC ... 30 В DC |
| Диапазон номинальных напряжений на входе | 2x 20 А (-40 °C ... 60 °C) 1x 40 А (-40 °C ... 60 °C) 2x 30 А (-40 °C ... 40 °C) 1x 60 А (-40 °C ... 40 °C) |
| Диапазон входных напряжений | Варистор 0,5 В 10 Вт (I _{OUT} = 20 А) |
| Номинальный ток | Общие характеристики |
| Максимальный ток | Масса / Размеры, Ш x В x Г Указания по монтажу |
| Защита от перенапряжений при переходных процессах | Тип подключения |
| Падение напряжения вход / выход | Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG |
| Макс. рассеиваемая мощность (при номинальной нагрузке) | Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG |
| Общие характеристики | Степень защиты / Степень защиты |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | Температура окружающей среды (при эксплуатации) |
| Указания по монтажу | Стандарты / нормативные документы |
| Тип подключения | Вход напряжения изоляции, выход/корпус |
| Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG | Электромагнитная совместимость |
| Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG | Электробезопасность, защитный трансформатор |
| Степень защиты / Степень защиты | Оснащение силовых установок |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | Сертификация UL |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Вход напряжения изоляции, выход/корпус | |
| Электромагнитная совместимость | |
| Электробезопасность, защитный трансформатор | |
| Оснащение силовых установок | |
| Сертификация UL | |

| | |
|---------------------------------|---|
| 12 В DC ... 24 В DC | 0,75 кг / 50 x 130 x 125 мм |
| 12 В DC ... 24 В DC | подключение в ряд: отступ по горизонтали 5 мм, между активными модулями 15 мм, по вертикали 50 мм |
| 10 В DC ... 30 В DC | Винтовые зажимы |
| 10 В DC ... 30 В DC | 0,5 - 16 мм ² / 0,5 - 16 мм ² / 10 - 6 |
| 2x 20 А (-40 °C ... 60 °C) | 0,5 - 16 мм ² / 0,5 - 16 мм ² / 10 - 6 |
| 1x 40 А (-40 °C ... 60 °C) | IP20 / III |
| 2x 30 А (-40 °C ... 40 °C) | -40 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| 1x 60 А (-40 °C ... 40 °C) | 500 В |
| Варистор | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| 0,5 В | EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН) |
| 10 Вт (I _{OUT} = 20 А) | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| | UL/C-UL, зарегистрированный 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) |

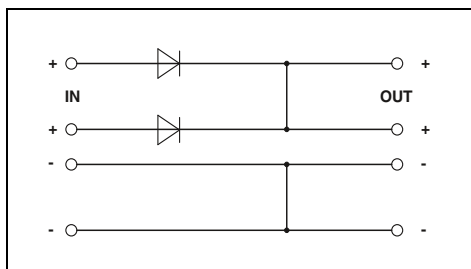
Данные для заказа

| | | | |
|----------------|--------------------------------|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
| Диодный модуль | QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40 | 2907719 | 1 |

| | | |
|--------------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40 | 2907719 | 1 |



**Диодный модуль,
48 В DC, 2x 20 А, 1x 40 А**



Технические характеристики

48 В DC
48 В DC
30 В DC ... 56 В DC
30 В DC ... 56 В DC
2x 20 А (-40 °С ... 60 °С)
1x 40 А (-40 °С ... 60 °С)
2x 30 А (-40 °С ... 40 °С)
1x 60 А (-40 °С ... 40 °С)
Варистор
0,7 В
14 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
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 10 - 6
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 10 - 6
IP20 / III
-40 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

500 В
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-DIODE/48DC/2X20/1X40 | 2907720 | 1 |

Резервные модули

Диодные модули TRIO DIODE, UNO DIODE и STEP DIODE

КВНТ ДИОД

- Компактность: ширина всего 35 мм и 41 мм
- Надежное разъединение параллельно включенных источников питания
- Быстрая и простая установка благодаря использованию технологии push-in
- Совместимы с блоками питания КВНТ и TRIO POWER

UNO DIODE

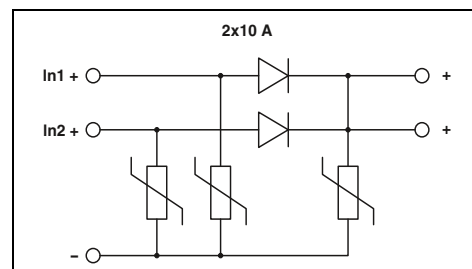
- Компактность: монтажная ширина всего 22,5 мм
- Сквозное резервирование: две плюсовые выходные клеммы позволяют прокладывать проводку с резервированием вплоть до потребляющего устройства.
- Гибкость: номинальные напряжения от 5 В DC до 24 В DC

STEP DIODE

- Компактность: монтажная ширина всего 18 мм
- Сквозное резервирование: две плюсовые выходные клеммы позволяют прокладывать проводку с резервированием вплоть до потребляющего устройства.
- Гибкость: номинальные напряжения от 5 В DC до 24 В DC



Диодный модуль,
12 ... 24 В DC, 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

Указания по монтажу

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

12 В DC ... 24 В DC

10 В DC ... 30 В DC

2x 10 А (-25 °C ... 60 °C)

1x 20 А (-25 °C ... 60 °C)

2x 15 А (-25 °C ... 40 °C)

1x 30 А (-25 °C ... 40 °C)

Варистор

0,5 В

5 Вт ($I_{\text{выход}} = 10 \text{ А}$)

0,4 кг / 35 x 130 x 115 мм

отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм

Зажимы Push-in

0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14

IP20 / III

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

500 В

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

Данные для заказа

Описание

Резервные модули

Тип

Артикул №

Штук

КВНТ-ДИОД/12-24DC/2X10/1X20

1032348

1



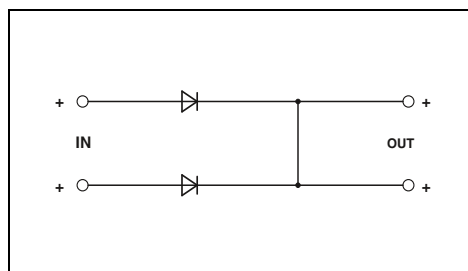
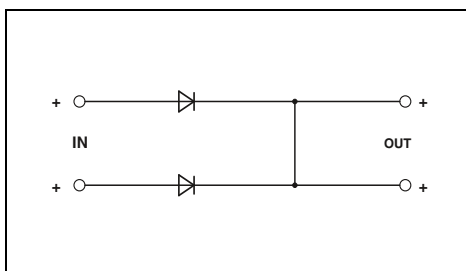
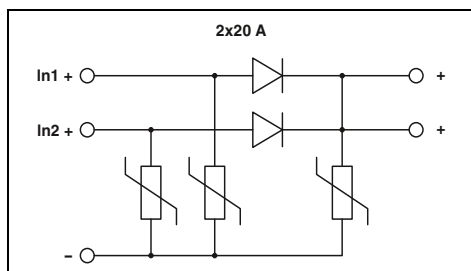
Диодный модуль,
12 ... 24 В DC, 2x 20 А, 1x 40 А



Диодный модуль,
5 ... 24 В DC, 2x 10 А, 1x 20 А



Диодный модуль
5 - 24 В DC, 2x 5 А, 1x 10 А



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

12 В DC ... 24 В DC

10 В DC ... 30 В DC
2x 20 А (-25 °С ... 60 °С)
1x 40 А (-25 °С ... 60 °С)
2x 25 А (-25 °С ... 40 °С)
1x 50 А (-25 °С ... 40 °С)
Варистор
0,5 В
10 Вт ($I_{OUT} = 20 А$)

0,4 кг / 41 x 130 x 115 мм
отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Зажимы Push-in
0,2 - 4 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 14
IP20 / III
-25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К)

500 В
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)

5 В DC ... 24 В DC

4,5 В DC ... 30 В DC
2x 10 А (-25 °С ... 55 °С)
1x 20 А (-25 °С ... 55 °С)
-
Варистор
0,5 В
5 Вт ($I_{ВЫХОД} = 10 А$)

0,2 кг / 22,5 x 90 x 84 мм
отступ: 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 изменение хар-к: 2,5 %/К)

500 В
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1

5 В DC ... 24 В DC
5 В DC ... 24 В DC
4,5 В DC ... 30 В DC
2x 5 А (-25 °С ... 55 °С)
1x 10 А (-25 °С ... 55 °С)
-
Диоды Transil (Transil diode)
0,5 В
2,5 Вт ($I_{OUT} = 5 А$)

0,1 кг / 18 x 90 x 61 мм
отступ: 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)

500 В
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|-----------|------|
| НВНТ-ДИОД/12-24DC/2X20/1X40 | 1032334 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20 | 2905489 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 | 2868606 | 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

Данные для заказа

Данные для заказа

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

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| QUINT-PS-ADAPTERS7/1 | 2938196 | 1 |

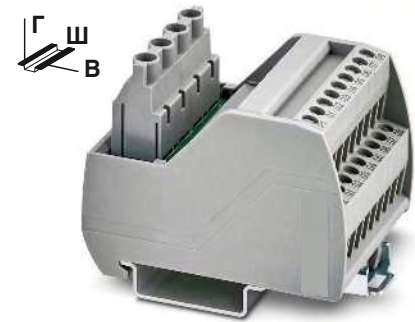
| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| QUINT-PS-ADAPTERS7/2 | 2938206 | 1 |

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 инструмента

Распределитель потенциалов

Описание прочих модулей приведено в Каталоге 5, «Интерфейсные технологии и коммутационные устройства»



с винтовым разъемом и 2 уровнями потенциала

Размеры, Ш x В x Г

41 / 27 / 42,2 мм

50 / 65,5 / 50 мм

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание

Вентилятор для QUINT POWER SFB, 24 В DC

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

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------|-----------|------|
| QUINT-PS/FAN/4 | 2320076 | 1 |

| 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 терромагнитным 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
- Другие защитные автоматы описаны со стр. 359.

Примечания:
Дополнительные технические данные, чертежи и принадлежности представлены на с



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 |
|--|-----------------|
| терромагнитный 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. Решение для бесперебойной подачи питания состоит из трех функциональных единиц:

- Сетевой источник питания
- Модуль ИБП
- Энергоаккумуляторы

QUINT DC-UPS

Первый интеллектуальный ИБП QUINT DC-UPS можно без проблем подсоединять при помощи различных интерфейсов к любой распространенной промышленной сети. Ваши установки снабжаются питанием даже при отказе сети. Система управления аккумулятором с технологией IQ и самым производительным зарядным устройством обеспечивает наивысшую степень готовности.

Технология IQ и система управления батареями

Наивысшая степень готовности установки гарантируется благодаря постоянной оценке State of Charge (SOC) и системе интеллектуального управления аккумулятором Battery Management System (BMS). Она описывает актуальное состояние зарядки и показывает остаточ-

ное время работы энергоаккумулятора. Тип подключенного аккумулятора распознается автоматически, его оставшийся срок службы увеличивается до максимального благодаря оптимально подобранной характеристике зарядки. При помощи интеллектуальной зарядки адаптируется значение зарядного тока, что гарантирует самую быструю возможную дозарядку и высокую степень готовности. Надежное питание нагрузки обеспечивается путем приоритизации нагрузок. Интеллектуальная система управления батареями с функцией SOH (State of health) дает информацию об оставшемся сроке службы энергоаккумулятора и заранее предупреждает об отказе.

Расширенные функции управления нагрузками

Расширенными функциями управления нагрузками QUINT DC-UPS являются следующие:

- Мониторинг энергии — контроль входных и выходных напряжений и относящихся к ним токов
- Выход 24 В ИБП можно включать и отключать удаленно
- Режим PC Mode — надежное завершение работы ППК при отказе сети без потери данных и автоматический запуск ППК при восстановлении питания

- Функция холодного запуска — возможность ввода ИБП в эксплуатацию без напряжения в электросети

2-портовый коммутатор

Источники бесперебойного питания могут подсоединяться к существующим промышленным сетям при помощи встроенного 2-портового коммутатора.

Функциональные блоки и описания устройств

Если вы не найдете подходящего функционального блока для вашего приложения, то вы можете сами создавать индивидуальные функциональные блоки при помощи файлов дескрипторов устройств.

Компактные варианты

Наши варианты ИБП со встроенным энергоаккумулятором или встроенным блоком питания экономят место в электрошкафу.

Руководство по подбору

Подберите подходящий ИБП в зависимости от времени автономной работы и тока нагрузки, начиная со страницы 314.

i Ваш веб-код: #0154



IQ Technology для интеллектуальной системы ИБП

Система управления аккумулятором с технологией IQ Technology и самым производительным зарядным устройством обеспечивает наивысшую степень готовности.

- Автоматическое определение типа аккумулятора: поддерживаются технологии VRLA, VRLA-WTR или LiFePO4 с различной емкостью
- IQ Technology: надежное определение оставшегося ресурса аккумулятора в месяцах и времени работы в автономном режиме в минутах



Industrial Ethernet

QUINT DC-UPS можно без проблем подсоединять при помощи различных интерфейсов к любой сети Industrial Ethernet:

- PROFINET
- EtherNet/IP™
- EtherCAT®

Все сетевые технологии в наличии с каждым из четырех классов мощности (5 A, 10 A, 20 A и 40 A).



Функциональные блоки и описания устройств

Для быстрого и простого ввода в эксплуатацию QUINT DC-UPS мы поставляем подходящие функциональные блоки для следующих сред разработки:

- PC Worx
- TIA-Portal
- Studio 5000
- TwinCAT

Если вы не найдете подходящего функционального блока для вашего приложения, то вы можете сами создавать индивидуальные функциональные блоки при помощи файлов дескрипторов устройств.



ИБП переменного тока

ИБП перем. тока создает на выходе чистую синусоиду. Сформированная в ходе эксплуатации синусоида синхронизирована с сетью питания, которая использовалась прежде.

QUINT UPS с технологией IQ

- Оптимальное использование времени автономной работы (SOC) и предупредительный контроль энергоаккумулятора (SOH)

ИБП переменного тока TRIO

- Компактность: модуль ИБП и энергоаккумулятор объединены в одном корпусе



ИБП со встроенным энергоаккумулятором

Модуль ИБП и аккумулятор 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
- Буферные модули QUINT BUFFER и QUINT CAP: энергоаккумуляторы на базе конденсаторов



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 DC
- TRIO UPS: для 24 В DC

Выбор энергоаккумулятора для QUINT DC-UPS

С новой модульной системой вы получаете источники питания, 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 имеются энергоаккумуляторы, соответствующие любым вашим требованиям.

Преимущества для вас

Быстрая установка

- Автоматическое распознавание энергоаккумулятора благодаря QUINT UPS
- Замена без использования инструмента в режиме эксплуатации

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 окружающей среды

| Тип | Время автономной работы (при типовой нагрузке) | Температура 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 | 5 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 с клапанным регулированием)

- Максимальная продолжительность автономной работы
- Технология свинцово-кислотных аккумуляторов AGM (Absorbent Glass Matt)



UPS-BAT/VRLA-WTR...
(свинцово-кислотный с клапанным регулированием / большой диапазон температур)

- Максимальная продолжительность работы при экстремальных температурах
- Технология свинцово-кислотных аккумуляторов AGM (Absorbent Glass Matt)



UPS-BAT/LI-ION...

- Длительный срок службы с большим временем автономной работы
- Малый вес
- Литий-железо-фосфатная технология

UPS-CAP (конденсатор)

- Максимальный срок службы
- Не требующие обслуживания двухслойные конденсаторы

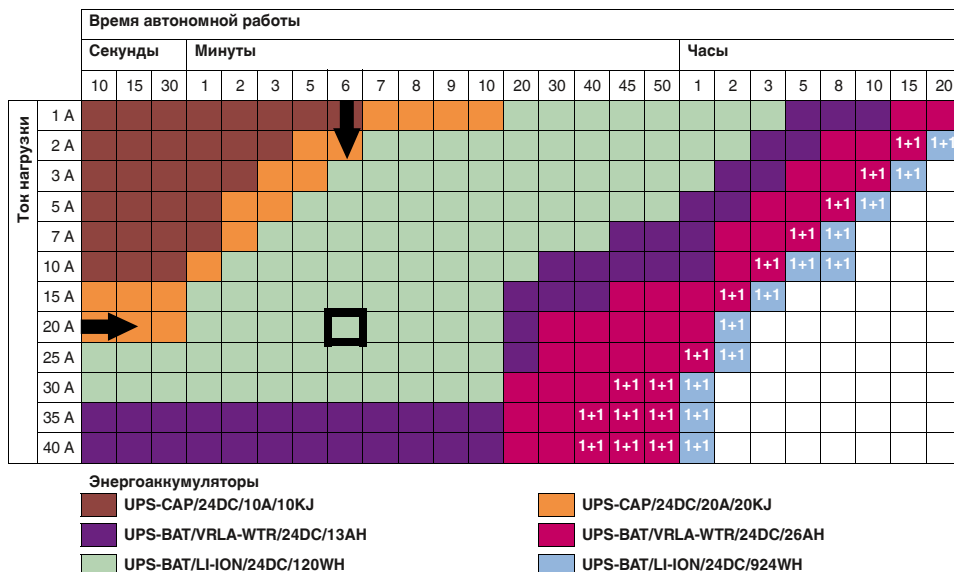
Время автономной работы для QUINT DC-UPS

Время буферизации энергоаккумулятора с двухслойными конденсаторами, литий-железо-фосфатной и свинцово-кислотной технологией с большим температурным диапазоном

Выберите ваши **UPS-BAT** и **UPS-CAP** для приложений 24 В DC.

Пример: необходимо в течение 6 минут поддерживать ток 20 А.

Решение:
UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH



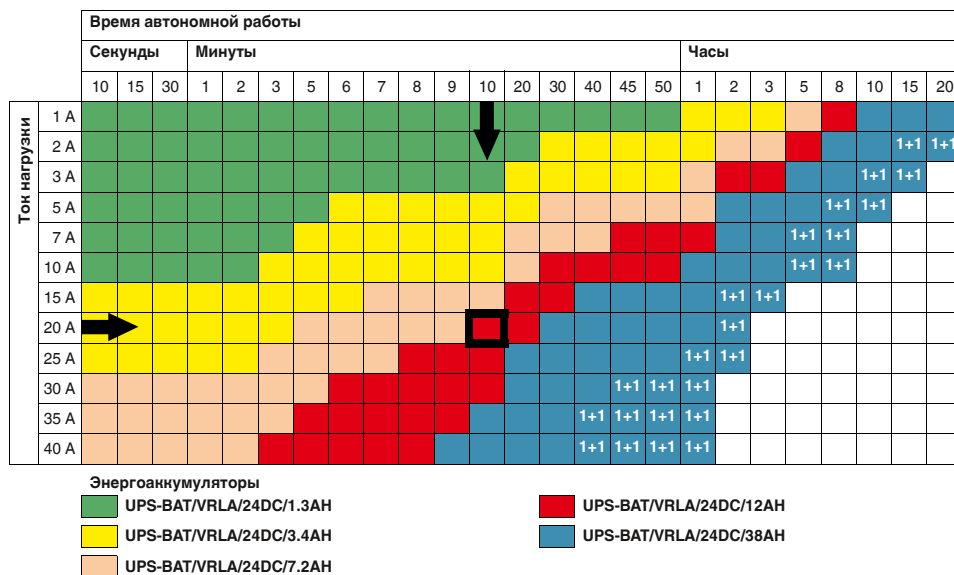
1+1 ... В этом случае необходимы два аккумуляторных модуля одинаковой емкости. Эти сведения приведены для температуры окружающей среды +20 °С.

Буферное время энергоаккумулятора со свинцово-кислотной технологией

Здесь выберите ваш **UPS-BAT** для приложений 24 В DC.

Пример: необходимо в течение 10 минут поддерживать ток 20 А.

Решение:
UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH



1+1 ... В этом случае необходимы два аккумуляторных модуля одинаковой емкости. Эти сведения приведены для температуры окружающей среды +20 °С.

QUINT UPS для цепей DC

QUINT DC-UPS, 24 В DC с интерфейсом PROFINET

Модули ИБП от 5 до 40 А позволяют создавать индивидуальные комбинации из блока питания, модуля ИБП и энергоаккумулятора.

Простая интеграция в сети PROFINET:
– Через 2-портовый коммутатор

Интеллектуальная система управления зарядом аккумуляторов:

- Автоматическое распознавание емкости аккумулятора и его типа
- Увеличивает оставшийся срок службы энергоаккумулятора благодаря оптимальному режиму заряда
- Производит зарядное устройство увеличивает степень готовности установки

Расширенное управление нагрузками:
Мониторинг энергии — контроль входных и выходных напряжений и относящихся к ним токов

Режим PC Mode — надежное завершение работы ППК при отказе сети без потери данных и автоматический запуск ППК при восстановлении питания

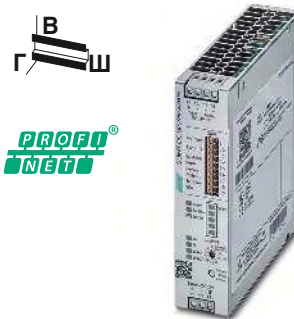
Функция холодного запуска — возможность ввода ИБП в эксплуатацию без напряжения в электросети

Обширный резерв мощности:

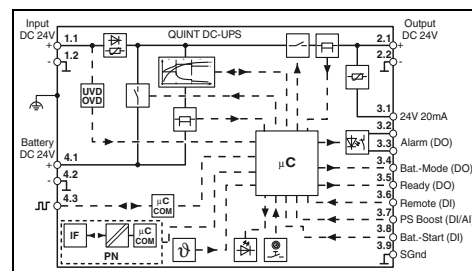
- Статический Boost до 125 % продолжительное время
- Динамический Boost до 200 % на 5 сек
- SFB Technology (селективное автоматическое отключение)

Комплексная сигнализация при помощи светодиодов и сигнальных контактов:

- Нагрузка работает в режиме питания от энергоаккумулятора
- Энергоаккумулятор заряжается
- Подается аварийный сигнал



Источник бесперебойного питания, 24 В DC / 24 В DC, 5 А, PN



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
5,1 А / 8,3 А / 105 мА / 1,9 А
123 Вт / 213 Вт / 2,5 Вт / 44 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3 \text{ В DC}$)
18 В DC ... 30 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3 \text{ В DC}$)
5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс)
120 Вт / 155 Вт / 240 Вт (5 с)

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3 \text{ В DC}$)
19 В DC ... 32 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3 \text{ В DC}$)
5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс)
120 Вт / 150 Вт / 240 Вт (5 с)

I_{U_0}
24 В DC
27,6 В DC
макс. 1,5 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
0,8 Ач ... 30 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC OK (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
PROFINET

0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 30 - 12
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/PN | 2906993 | 1 |

Входные данные

Диапазон входных напряжений
Пороговое значение включения, фиксированное
Потребляемый ток $I_N / I_{Max} / I_{No-Load} / I_{charge}$
Потребляемая мощность $P_N / P_{Max} / P_{No-Load} / P_{Charge}$

Выходные данные (сетевое питание)

Выходное напряжение
Диапазон выходного напряжения
Выходной ток $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}$
Выходная мощность $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Dyn. Boost}$

Выходные данные (питание от батареи)

Выходное напряжение
Диапазон выходного напряжения
Выходной ток $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}$
Выходная мощность $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Dyn. Boost}$

Накопитель энергии

Зарядная характеристика
Номинальное напряжение U_N
Конечное напряжение разряда (конфигурируемое)
Зарядный ток (конфигурируемый)
Защита от глубокого разряда (конфигурируемая)
Совместимые технологии аккумуляторов
Номинальная емкость (без дополнительного зарядного устройства)
Возможность параллельного подключения энергоаккумулятора

Сигнализация

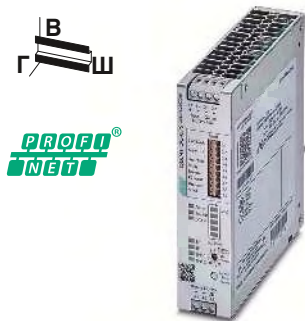
Светодиодная сигнализация

Конфигурируемый выход Alarm
Сигнальные и управляющие цепи
Интерфейс

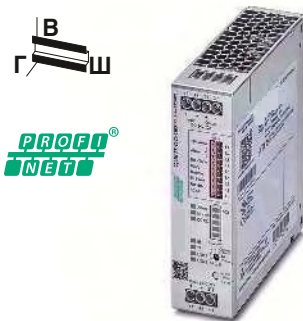
Общие характеристики

Масса / Размеры, Ш x В x Г
Тип подключения питание / сигнал
Данные по подключению питания, жесткий / гибкий / AWG
Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG
Степень защиты / Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)
Стандарты / нормативные документы
Сертификация UL

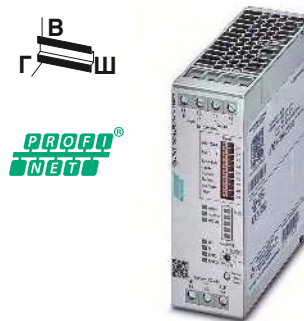
| Описание |
|---------------------------------|
| Источник бесперебойного питания |



Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 10 А, PN



Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 20 А, PN



Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 40 А, PN



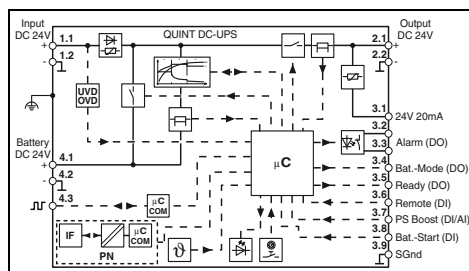
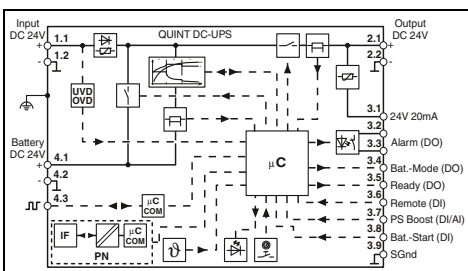
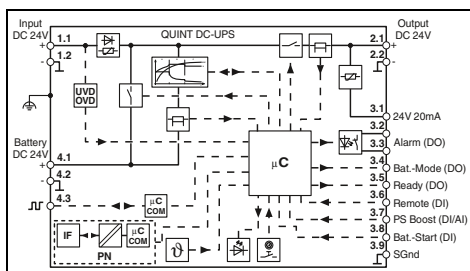
Ex:



Ex:



Ex:



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
10,1 А / 16,3 А / 105 мА / 3,7 А
245 Вт / 386 Вт / 2,6 Вт / 92 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC
10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
240 Вт / 300 Вт / 480 Вт (5 с)

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4$ В DC)
19 В DC ... 32 В DC
10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
240 Вт / 300 Вт / 480 Вт (5 с)

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
3 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
1,2 Ач ... 60 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
PROFINET

0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 30 - 12
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN | 2907068 | 1 |

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
20,1 А / 31,2 А / 105 мА / 6,1 А
475 Вт / 740 Вт / 2,6 Вт / 148 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC
20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс)
480 Вт / 600 Вт / -

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4$ В DC)
19 В DC ... 32 В DC
20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс)
480 Вт / 600 Вт / -

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
5 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
3 Ач ... 100 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
PROFINET

0,6 кг / 40 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 30 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/PN | 2907073 | 1 |

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
40,1 А / 51,2 А / 105 мА / 6,1 А
967 Вт / 1122 Вт / 2,6 Вт / 148 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,5$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC
40 А / 45 А / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)
960 Вт / 1080 Вт / -

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5$ В DC)
19 В DC ... 32 В DC
40 А / 45 А / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)
960 Вт / 1080 Вт / -

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
5 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
7 Ач ... 100 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
PROFINET

0,7 кг / 47 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/PN | 2907079 | 1 |

QUINT UPS для цепей DC

QUINT DC-UPS, 24 В DC с интерфейсом EtherNet/IP™

Модули ИБП от 5 до 40 А позволяют создавать индивидуальные комбинации из блока питания, модуля ИБП и энергоаккумулятора.

Простая интеграция в сети EtherNet/IP™:

- Через 2-портовый коммутатор

Интеллектуальная система управления зарядом аккумуляторов:

- Автоматическое распознавание емкости аккумулятора и его типа
- Увеличивает оставшийся срок службы энергоаккумулятора благодаря оптимальному режиму заряда
- Производителю зарядное устройство увеличивает степень готовности установки

Расширенное управление нагрузками: Мониторинг энергии — контроль входных и выходных напряжений и отходящих к ним токов

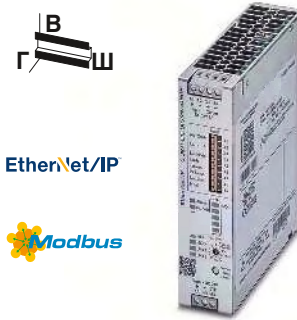
Функция холодного запуска — возможность ввода ИБП в эксплуатацию без напряжения в электросети

Обширный резерв мощности:

- Статический Boost до 125 % продолжительное время
- Динамический Boost до 200 % на 5 сек
- SFB Technology (селективное автоматическое отключение)

Комплексная сигнализация при помощи светодиодов и сигнальных контактов:

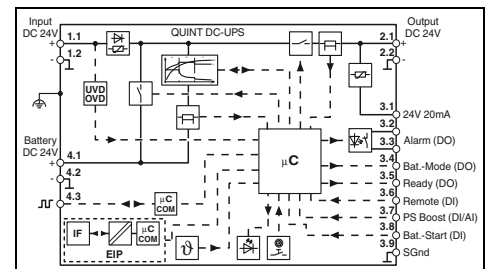
- Нагрузка работает в режиме питания от энергоаккумулятора
- Энергоаккумулятор заряжается
- Подается аварийный сигнал



EtherNet/IP

Modbus

Источник бесперебойного питания, 24 В DC / 24 В DC, 5 А, EIP



Технические характеристики

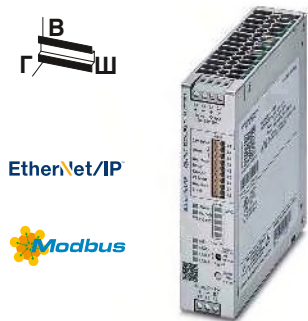
| |
|--|
| Входные данные |
| Диапазон входных напряжений |
| Пороговое значение включения, фиксированное |
| Потребляемый ток $I_N / I_{Max} / I_{No-Load} / I_{charge}$ |
| Потребляемая мощность $P_N / P_{Max} / P_{No-Load} / P_{Charge}$ |
| Выходные данные (сетевое питание) |
| Выходное напряжение |
| Диапазон выходного напряжения |
| Выходной ток $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}$ |
| Выходная мощность $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Dyn. Boost}$ |
| Выходные данные (питание от батареи) |
| Выходное напряжение |
| Диапазон выходного напряжения |
| Выходной ток $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}$ |
| Выходная мощность $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Dyn. Boost}$ |
| Накопитель энергии |
| Зарядная характеристика |
| Номинальное напряжение U_N |
| Конечное напряжение разрядки (конфигурируемое) |
| Зарядный ток (конфигурируемый) |
| Защита от глубокого разряда (конфигурируемая) |
| Совместимые технологии аккумуляторов |
| Номинальная емкость (без дополнительного зарядного устройства) |
| Возможность параллельного подключения энергоаккумулятора |
| Сигнализация |
| Светодиодная сигнализация |
| Конфигурируемый выход Alarm |
| Сигнальные и управляющие цепи |
| Интерфейс |
| Общие характеристики |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г |
| Тип подключения питание / сигнал |
| Данные по подключению питания, жесткий / гибкий / AWG |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG |
| Степень защиты / Степень защиты |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) |
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт) |
| Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) |
| Стандарты / нормативные документы |
| Сертификация UL |

| |
|---|
| 18 В DC ... 30 В DC |
| 22 В DC / 30 В DC |
| 5,1 А / 8,3 А / 105 мА / 1,9 А |
| 123 Вт / 213 Вт / 2,5 Вт / 44 Вт |
| 24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3 В DC$) |
| 18 В DC ... 30 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3 В DC$) |
| 5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс) |
| 120 Вт / 155 Вт / 240 Вт (5 с) |
| 24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3 В DC$) |
| 19 В DC ... 32 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3 В DC$) |
| 5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс) |
| 120 Вт / 150 Вт / 240 Вт (5 с) |
| I_{U_0} |
| 24 В DC |
| 27,6 В DC |
| макс. 1,5 А |
| 19,2 В DC |
| VRLA, VRLA-WTR, LI-ION |
| 0,8 Ач ... 30 Ач |
| да, 5 (учитывать защиту проводников) |
| DC OK (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый) |
| OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала) |
| 2x DO, 2x DI, 1x DI или AI |
| EtherNet/IP™ |
| 0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм |
| Винтовые зажимы / Технология Push in |
| 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 30 - 12 |
| 0,2 - 1 мм ² / 0,2 - 1 мм ² / 24 - 16 |
| IP20 / III |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| -40 °C ... 85 °C |
| ≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата) |
| UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение) |

Данные для заказа

| |
|--|
| Описание |
| Источник бесперебойного питания |

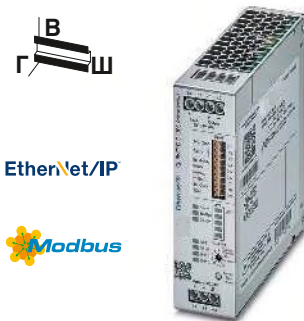
| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EIP | 2906994 | 1 |



EtherNet/IP

Modbus

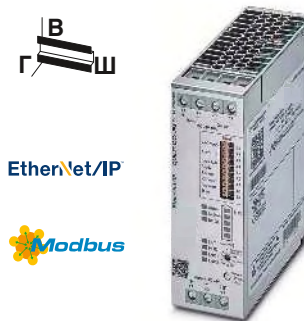
Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 10 А, EIP



EtherNet/IP

Modbus

Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 20 А, EIP

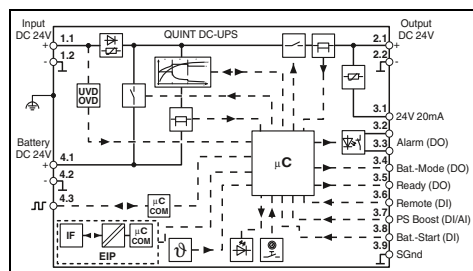


EtherNet/IP

Modbus

Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 40 А, EIP

ERC
Ex:



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
10,1 А / 16,3 А / 105 мА / 3,7 А
245 Вт / 386 Вт / 2,6 Вт / 92 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_M - 0,4 \text{ В DC}$)
18 В DC ... 30 В DC
10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
240 Вт / 300 Вт / 480 Вт (5 с)

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ В DC}$)
19 В DC ... 32 В DC
10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
240 Вт / 300 Вт / 480 Вт (5 с)

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
3 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
1,2 Ач ... 60 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
EtherNet/IP™

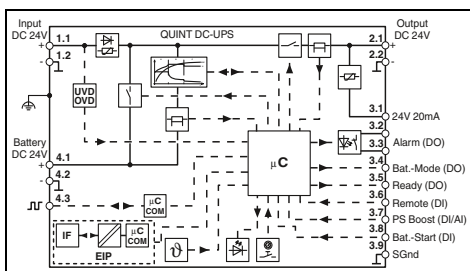
0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 30 - 12
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EIP | 2907069 | 1 |

ERC
Ex:



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
20,1 А / 31,2 А / 105 мА / 6,1 А
475 Вт / 740 Вт / 2,6 Вт / 148 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_M - 0,4 \text{ В DC}$)
18 В DC ... 30 В DC
20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс)
480 Вт / 600 Вт / -

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ В DC}$)
19 В DC ... 32 В DC
20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс)
480 Вт / 600 Вт / -

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
5 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
3 Ач ... 100 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
EtherNet/IP™

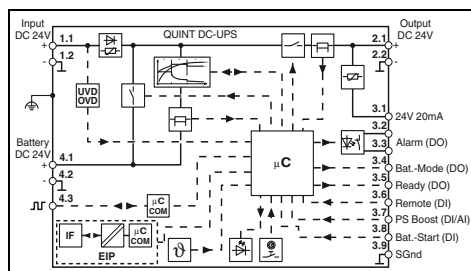
0,6 кг / 40 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 30 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EIP | 2907074 | 1 |

ERC
Ex:



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
40,1 А / 51,2 А / 105 мА / 6,1 А
967 Вт / 1122 Вт / 2,6 Вт / 148 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_M - 0,5 \text{ В DC}$)
18 В DC ... 30 В DC
40 А / 45 А / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)
960 Вт / 1080 Вт / -

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5 \text{ В DC}$)
19 В DC ... 32 В DC
40 А / 45 А / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)
960 Вт / 1080 Вт / -

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
5 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
7 Ач ... 100 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
EtherNet/IP™

0,7 кг / 47 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EIP | 2907080 | 1 |

QUINT UPS для цепей DC

QUINT DC-UPS, 24 В DC с интерфейсом EtherCAT®

Модули ИБП от 5 до 40 А позволяют создавать индивидуальные комбинации из блока питания, модуля ИБП и энергоаккумулятора.

Простая интеграция в сети EtherCAT®:
– Через 2-портовый коммутатор

Интеллектуальная система управления зарядом аккумуляторов:

- Автоматическое распознавание емкости аккумулятора и его типа
- Увеличивает оставшийся срок службы энергоаккумулятора благодаря оптимальному режиму заряда
- Производительное зарядное устройство увеличивает степень готовности установки

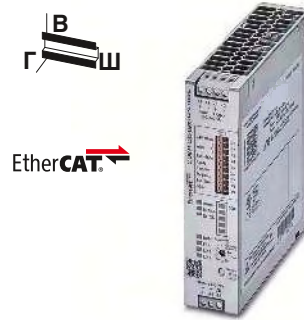
Расширенное управление нагрузками:
Мониторинг энергии — контроль входных и выходных напряжений и относящихся к ним токов

Функция холодного запуска — возможность ввода ИБП в эксплуатацию без напряжения в электросети

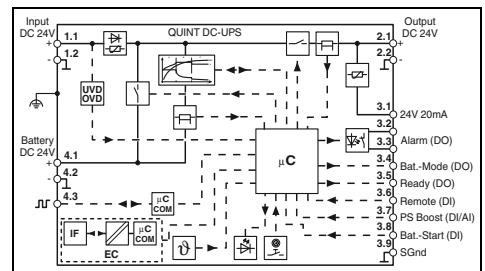
- Обширный резерв мощности:
- Статический Boost до 125 % продолжительное время
 - Динамический Boost до 200 % на 5 сек
 - SFB Technology (селективное автоматическое отключение)

Комплексная сигнализация при помощи светодиодов и сигнальных контактов:

- Нагрузка работает в режиме питания от энергоаккумулятора
- Энергоаккумулятор заряжается
- Подается аварийный сигнал



Источник бесперебойного питания, 24 В DC / 24 В DC, 5 А, ЕС



Технические характеристики

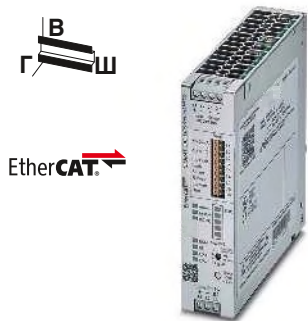
| |
|--|
| Входные данные |
| Диапазон входных напряжений |
| Пороговое значение включения, фиксированное |
| Потребляемый ток $I_N / I_{Max} / I_{No-Load} / I_{charge}$ |
| Потребляемая мощность $P_N / P_{Max} / P_{No-Load} / P_{Charge}$ |
| Выходные данные (сетевое питание) |
| Выходное напряжение |
| Диапазон выходного напряжения |
| Выходной ток $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}$ |
| Выходная мощность $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Dyn. Boost}$ |
| Выходные данные (питание от батареи) |
| Выходное напряжение |
| Диапазон выходного напряжения |
| Выходной ток $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}$ |
| Выходная мощность $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Dyn. Boost}$ |
| Накопитель энергии |
| Зарядная характеристика |
| Номинальное напряжение U_N |
| Конечное напряжение разряда (конфигурируемое) |
| Зарядный ток (конфигурируемый) |
| Защита от глубокого разряда (конфигурируемая) |
| Совместимые технологии аккумуляторов |
| Номинальная емкость (без дополнительного зарядного устройства) |
| Возможность параллельного подключения энергоаккумулятора |
| Сигнализация |
| Светодиодная сигнализация |
| Конфигурируемый выход Alarm |
| Сигнальные и управляющие цепи |
| Интерфейс |
| Общие характеристики |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г |
| Тип подключения питание / сигнал |
| Данные по подключению питания, жесткий / гибкий / AWG |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG |
| Степень защиты / Степень защиты |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) |
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт) |
| Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) |
| Стандарты / нормативные документы |
| Сертификация UL |

| |
|---|
| 18 В DC ... 30 В DC |
| 22 В DC / 30 В DC |
| 5,1 А / 8,3 А / 105 мА / 1,9 А |
| 123 Вт / 213 Вт / 2,5 Вт / 44 Вт |
| 24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3$ В DC) |
| 18 В DC ... 30 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3$ В DC) |
| 5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс) |
| 120 Вт / 155 Вт / 240 Вт (5 с) |
| 24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3$ В DC) |
| 19 В DC ... 32 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3$ В DC) |
| 5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс) |
| 120 Вт / 150 Вт / 240 Вт (5 с) |
| I_{U_0} |
| 24 В DC |
| 27,6 В DC |
| макс. 1,5 А |
| 19,2 В DC |
| VRLA, VRLA-WTR, LI-ION |
| 0,8 Ач ... 30 Ач |
| да, 5 (учитывать защиту проводников) |
| DC OK (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый) |
| OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала) |
| 2x DO, 2x DI, 1x DI или AI |
| EtherCAT® |
| 0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм |
| Винтовые зажимы / Технология Push in |
| 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 30 - 12 |
| 0,2 - 1 мм ² / 0,2 - 1 мм ² / 24 - 16 |
| IP20 / III |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| -40 °C ... 85 °C |
| ≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата) |
| UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение) |

Данные для заказа

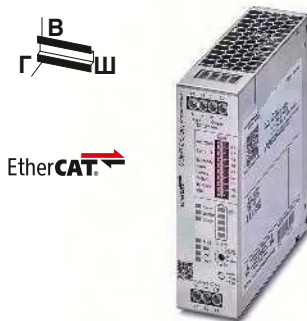
| |
|---------------------------------|
| Описание |
| Источник бесперебойного питания |

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EC | 2906996 | 1 |



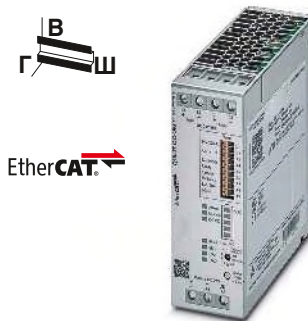
EtherCAT

**Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 10 А, ЕС**



EtherCAT

**Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 20 А, ЕС**



EtherCAT

**Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 40 А, ЕС**



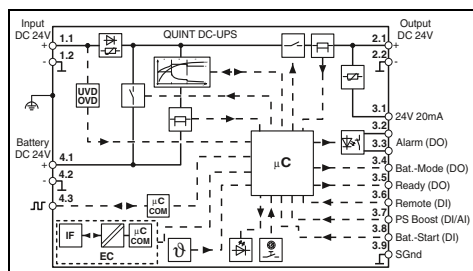
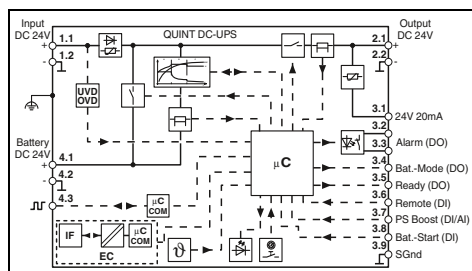
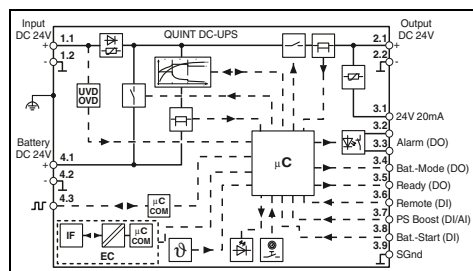
Ex:



Ex:



Ex:



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
10,1 А / 16,3 А / 105 мА / 3,7 А
245 Вт / 386 Вт / 2,6 Вт / 92 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC
10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
240 Вт / 300 Вт / 480 Вт (5 с)

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4$ В DC)
19 В DC ... 32 В DC
10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
240 Вт / 300 Вт / 480 Вт (5 с)

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
3 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
1,2 Ач ... 60 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
EtherCAT®

0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 30 - 12
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EC | 2907070 | 1 |

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
20,1 А / 31,2 А / 105 мА / 6,1 А
475 Вт / 740 Вт / 2,6 Вт / 148 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC
20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс)
480 Вт / 600 Вт / -

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4$ В DC)
19 В DC ... 32 В DC
20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс)
480 Вт / 600 Вт / -

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
5 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
3 Ач ... 100 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
EtherCAT®

0,6 кг / 40 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 30 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EC | 2907076 | 1 |

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
40,1 А / 51,2 А / 105 мА / 6,1 А
967 Вт / 1122 Вт / 2,6 Вт / 148 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,5$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC
40 А / 45 А / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)
960 Вт / 1080 Вт / -

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5$ В DC)
19 В DC ... 32 В DC
40 А / 45 А / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)
960 Вт / 1080 Вт / -

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
5 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
7 Ач ... 100 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
EtherCAT®

0,7 кг / 47 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EC | 2907081 | 1 |

QUINT UPS для цепей DC

QUINT DC-UPS, 24 В DC с интерфейсом USB

Модули ИБП от 5 до 40 А позволяют создавать индивидуальные комбинации из блока питания, модуля ИБП и энергоаккумулятора.

Интеллектуальная система управления зарядом аккумуляторов:

- Автоматическое распознавание емкости аккумулятора и его типа
- Увеличивает оставшийся срок службы энергоаккумулятора благодаря оптимальному режиму заряда
- Производительное зарядное устройство увеличивает степень готовности установки

Расширенное управление нагрузками:

Мониторинг энергии — контроль входных и выходных напряжений и относящихся к ним токов

Режим PC Mode — надежное завершение работы ППК при отказе сети без потери данных и автоматический запуск ППК при восстановлении питания

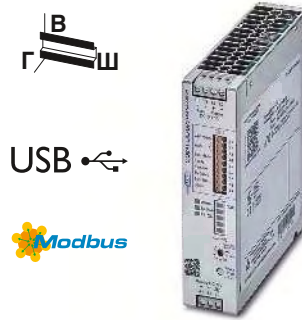
Функция холодного запуска — возможность ввода ИБП в эксплуатацию без напряжения в электросети

Обширный резерв мощности:

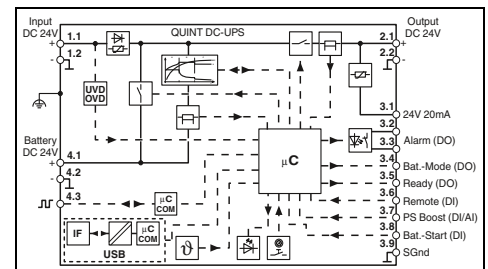
- Статический Boost до 125 % продолжительное время
- Динамический Boost до 200 % на 5 сек
- SFB Technology (селективное автоматическое отключение)

Комплексная сигнализация при помощи светодиодов и сигнальных контактов:

- Нагрузка работает в режиме питания от энергоаккумулятора
- Энергоаккумулятор заряжается
- Подается аварийный сигнал



Источник бесперебойного питания, 24 В DC / 24 В DC, 5 А, USB



Технические характеристики

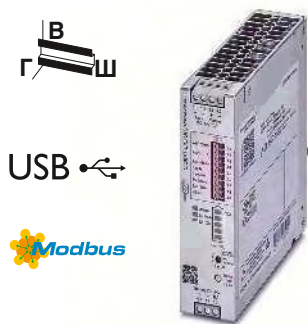
| |
|--|
| Входные данные |
| Диапазон входных напряжений |
| Пороговое значение включения, фиксированное |
| Потребляемый ток $I_N / I_{Max} / I_{No-Load} / I_{charge}$ |
| Потребляемая мощность $P_N / P_{Max} / P_{No-Load} / P_{Charge}$ |
| Выходные данные (сетевое питание) |
| Выходное напряжение |
| Диапазон выходного напряжения |
| Выходной ток $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}$ |
| Выходная мощность $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Dyn. Boost}$ |
| Выходные данные (питание от батареи) |
| Выходное напряжение |
| Диапазон выходного напряжения |
| Выходной ток $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}$ |
| Выходная мощность $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Dyn. Boost}$ |
| Накопитель энергии |
| Зарядная характеристика |
| Номинальное напряжение U_N |
| Конечное напряжение разряда (конфигурируемое) |
| Зарядный ток (конфигурируемый) |
| Защита от глубокого разряда (конфигурируемая) |
| Совместимые технологии аккумуляторов |
| Номинальная емкость (без дополнительного зарядного устройства) |
| Возможность параллельного подключения энергоаккумулятора |
| Сигнализация |
| Светодиодная сигнализация |
| Конфигурируемый выход Alarm |
| Сигнальные и управляющие цепи |
| Интерфейс |
| Общие характеристики |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г |
| Тип подключения питание / сигнал |
| Данные по подключению питания, жесткий / гибкий / AWG |
| Данные по подключению сигнала, жесткий / гибкий / AWG |
| Степень защиты / Степень защиты |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) |
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт) |
| Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) |
| Стандарты / нормативные документы |
| Сертификация UL |

| |
|---|
| 18 В DC ... 30 В DC |
| 22 В DC / 30 В DC |
| 5,1 А / 8,3 А / 45 мА / 1,8 А |
| 121 Вт / 211 Вт / 1,1 Вт / 43 Вт |
| 24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3 В DC$) |
| 18 В DC ... 30 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3 В DC$) |
| 5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс) |
| 120 Вт / 155 Вт / 240 Вт (5 с) |
| 24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3 В DC$) |
| 19 В DC ... 32 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3 В DC$) |
| 5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс) |
| 120 Вт / 150 Вт / 240 Вт (5 с) |
| I_{U_0} |
| 24 В DC |
| 27,6 В DC |
| макс. 1,5 А |
| 19,2 В DC |
| VRLA, VRLA-WTR, LI-ION |
| 0,8 Ач ... 30 Ач |
| да, 5 (учитывать защиту проводников) |
| DC OK (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый) |
| OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала) |
| 2x DO, 2x DI, 1x DI или AI |
| USB (Modbus/RTU) |
| 0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм |
| Винтовые зажимы / Технология Push in |
| 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 30 - 12 |
| 0,2 - 1 мм ² / 0,2 - 1 мм ² / 24 - 16 |
| IP20 / III |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| -40 °C ... 85 °C |
| ≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата) |
| UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение) |

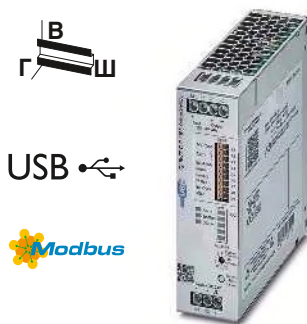
Данные для заказа

| |
|--|
| Описание |
| Источник бесперебойного питания |

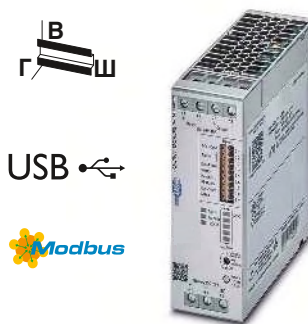
| | | |
|----------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/USB | 2906991 | 1 |



Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 10 А, USB



Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 20 А, USB



Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 40 А, USB



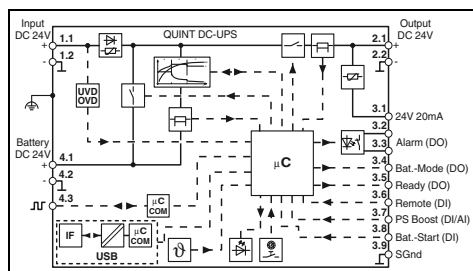
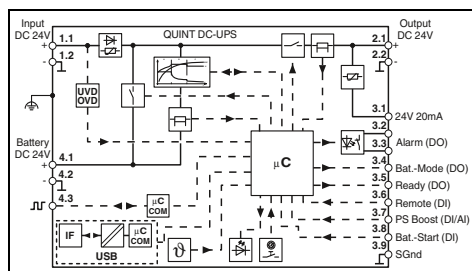
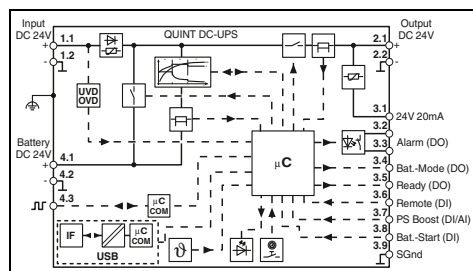
Ex:



Ex:



Ex:



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
10,1 А / 16,3 А / 48 мА / 3,5 А
241 Вт / 384 Вт / 1,2 Вт / 90 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC
10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
240 Вт / 300 Вт / 480 Вт (5 с)

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4$ В DC)
19 В DC ... 32 В DC
10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
240 Вт / 300 Вт / 480 Вт (5 с)

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
3 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
1,2 Ач ... 60 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
USB (Modbus/RTU)

0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 30 - 12
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/USB | 2907067 | 1 |

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
20,1 А / 31,2 А / 50 мА / 6,1 А
474 Вт / 738 Вт / 1,3 Вт / 145 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC
20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс)
480 Вт / 600 Вт / -

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4$ В DC)
19 В DC ... 32 В DC
20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс)
480 Вт / 600 Вт / -

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
5 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
3 Ач ... 100 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
USB (Modbus/RTU)

0,6 кг / 40 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 30 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/USB | 2907072 | 1 |

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
40,1 А / 51,2 А / 50 мА / 6,1 А
965 Вт / 1120 Вт / 1,3 Вт / 147 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,5$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC
40 А / 45 А / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)
960 Вт / 1080 Вт / -

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5$ В DC)
19 В DC ... 32 В DC
40 А / 45 А / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)
960 Вт / 1080 Вт / -

I_{U_0U}
24 В DC
27,6 В DC
5 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
7 Ач ... 100 Ач
да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC ОК (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI
USB (Modbus/RTU)

0,7 кг / 47 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/USB | 2907078 | 1 |

QUINT UPS для цепей DC

QUINT DC-UPS, 24 В DC

Модули ИБП от 5 до 40 А позволяют создавать индивидуальные комбинации из блока питания, модуля ИБП и энергоаккумулятора.

Интеллектуальная система управления зарядом аккумуляторов:

- Автоматическое распознавание емкости аккумулятора и его типа
- Увеличивает оставшийся срок службы энергоаккумулятора благодаря оптимальному режиму заряда
- Производительное зарядное устройство увеличивает степень готовности установки

Расширенное управление нагрузками: Мониторинг энергии — контроль входных и выходных напряжений и отходящих к ним токов

Режим PC Mode — надежное завершение работы ППК при отказе сети без потери данных и автоматический запуск ППК при восстановлении питания

Функция холодного запуска — возможность ввода ИБП в эксплуатацию без напряжения в электросети

Обширный резерв мощности:

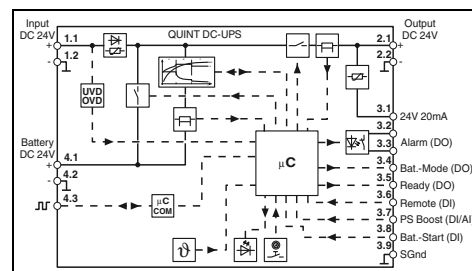
- Статический Boost до 125 % продолжительное время
- Динамический Boost до 200 % на 5 сек
- SFB Technology (селективное автоматическое отключение)

Комплексная сигнализация при помощи светодиодов и сигнальных контактов:

- Нагрузка работает в режиме питания от энергоаккумулятора
- Энергоаккумулятор заряжается
- Подается аварийный сигнал



Источник бесперебойного питания, 24 В DC / 24 В DC, 5 А



Технические характеристики

| |
|--|
| Входные данные |
| Диапазон входных напряжений |
| Пороговое значение включения, фиксированное |
| Потребляемый ток $I_N / I_{Max} / I_{No-Load} / I_{charge}$ |
| Потребляемая мощность $P_N / P_{Max} / P_{No-Load} / P_{Charge}$ |
| Выходные данные (сетевое питание) |
| Выходное напряжение |
| Диапазон выходного напряжения |
| Выходной ток $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}$ |
| Выходная мощность $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Dyn. Boost}$ |
| Выходные данные (питание от батареи) |
| Выходное напряжение |
| Диапазон выходного напряжения |
| Выходной ток $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{Dyn. Boost} / I_{SFB}$ |
| Выходная мощность $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Dyn. Boost}$ |
| Накопитель энергии |
| Зарядная характеристика |
| Номинальное напряжение U_N |
| Конечное напряжение разряда (конфигурируемое) |
| Зарядный ток (конфигурируемый) |
| Защита от глубокого разряда (конфигурируемая) |
| Совместимые технологии аккумуляторов |
| Номинальная емкость (без дополнительного зарядного устройства) |
| Возможность параллельного подключения энергоаккумулятора |
| Сигнализация |
| Светодиодная сигнализация |
| Конфигурируемый выход Alarm |
| Сигнальные и управляющие цепи |
| Интерфейс |
| Общие характеристики |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г |
| Тип подключения питание / сигнал |
| Данные по подключению питания, жесткий / гибкий / AWG |
| Данные по подключению сигнала, жесткий / гибкий / AWG |
| Степень защиты / Степень защиты |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) |
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт) |
| Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) |
| Стандарты / нормативные документы |
| Сертификация UL |

| |
|---|
| 18 В DC ... 30 В DC |
| 22 В DC / 30 В DC |
| 5,1 А / 8,3 А / 45 мА / 1,8 А |
| 121 Вт / 211 Вт / 1,1 Вт / 43 Вт |
| 24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3 В DC$) |
| 18 В DC ... 30 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3 В DC$) |
| 5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс) |
| 120 Вт / 150 Вт / 240 Вт (5 с) |
| 24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3 В DC$) |
| 19 В DC ... 28 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3 В DC$) |
| 5 А / 6,25 А / 10 А (5 с) / 30 А (15 мс) |
| 120 Вт / 150 Вт / 240 Вт (5 с) |
| I_{U_0U} |
| 24 В DC |
| 27,6 В DC |
| макс. 1,5 А |
| 19,2 В DC |
| VRLA, VRLA-WTR, LI-ION |
| 0,8 Ач ... 40 Ач |
| да, 5 (учитывать защиту проводников) |
| DC OK (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый) |
| OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала) |
| 2x DO, 2x DI, 1x DI или AI |
| - |
| 0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм |
| Винтовые зажимы / Технология Push in |
| 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 30 - 12 |
| 0,2 - 1 мм ² / 0,2 - 1 мм ² / 24 - 16 |
| IP20 / III |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| -40 °C ... 85 °C |
| ≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата) |
| UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение) |

Данные для заказа

| |
|--|
| Описание |
| Источник бесперебойного питания |

| | | |
|------------------------|------------------|-------------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5 | 2906990 | 1 |



**Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 10 А**



**Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 20 А**



**Источник бесперебойного питания,
24 В DC / 24 В DC, 40 А**



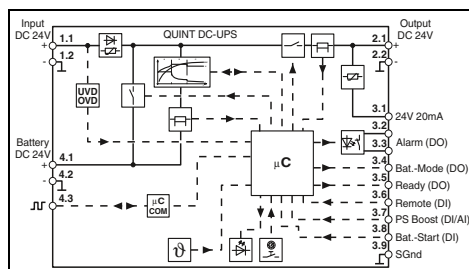
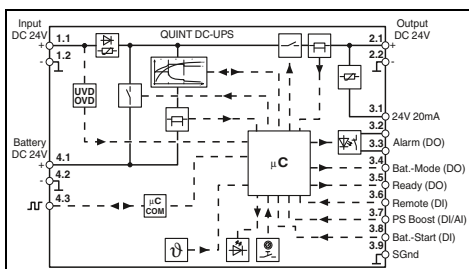
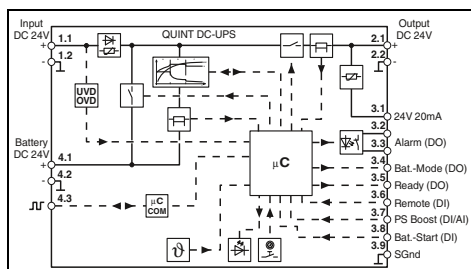
Ex:



Ex:



Ex:



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
10,1 А / 16,2 А / 48 мА / 3,5 А
241 Вт / 384 Вт / 1,2 Вт / 90 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4$ В DC)
10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
240 Вт / 300 Вт / 480 Вт (5 с)

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4$ В DC)
19 В DC ... 28 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4$ В DC)
10 А / 12,5 А / 20 А (5 с) / 60 А (15 мс)
240 Вт / 300 Вт / 480 Вт (5 с)

I₀U
24 В DC
27,6 В DC
макс. 3 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
1,2 Ач ... 80 Ач

да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC OK (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI

0,5 кг / 35 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 30 - 12
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10 | 2907066 | 1 |

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
20,1 А / 31,4 А / 50 мА / 6,1 А
474 Вт / 738 Вт / 1,3 Вт / 145 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4$ В DC)
20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс)
480 Вт / 600 Вт / 720 Вт (5 с)

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4$ В DC)
19 В DC ... 28 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4$ В DC)
20 А / 25 А / 30 А (5 с) / 120 А (15 мс)
480 Вт / 600 Вт / 720 Вт (5 с)

I₀U
24 В DC
27,6 В DC
макс. 5 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
3 Ач ... 135 Ач

да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC OK (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI

0,6 кг / 40 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 30 - 10
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20 | 2907071 | 1 |

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
22 В DC / 30 В DC
40,1 А / 51,2 А / 50 мА / 6,1 А
965 Вт / 1120 Вт / 1,3 Вт / 147 Вт

24 В DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,5$ В DC)
18 В DC ... 30 В DC
40 А / 45 А / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)
960 Вт / 1080 Вт / -

24 В DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5$ В DC)
19 В DC ... 32 В DC
40 А / 45 А / 60 А (5 с) / 215 А (15 мс)
960 Вт / 1080 Вт / -

I₀U
24 В DC
27,6 В DC
макс. 5 А
19,2 В DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
7 Ач ... 135 Ач

да, 5 (учитывать защиту проводников)

DC OK (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый), SOC (красный, зеленый), Data (красный, зеленый)
OptoMOS, коммутационный контакт (без потенциала)
2x DO, 2x DI, 1x DI или AI

0,7 кг / 47 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы / Технология Push in
0,5 - 16 мм² / 0,5 - 16 мм² / 8 - 6
0,2 - 1 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 класс I, раздел 2, группы А, В, С, D T4 (Опасное размещение)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40 | 2907077 | 1 |

QUINT UPS для цепей DC с двойным выходным напряжением

С помощью модуля ИБП с двумя вариантами выходного напряжения 12 В и 24 В DC 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

Эффективная система передачи сигналов и параметрирования:

- Сухие релейные контакты
- Порт данных (Modbus/RTU)
- Параметрирование при помощи модуля памяти

Примечания:

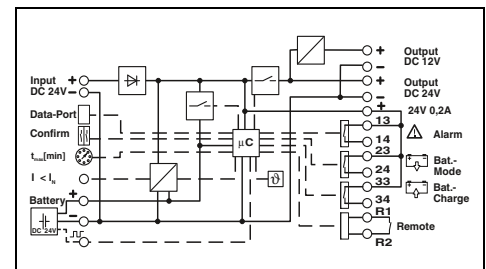
Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 315



IQ Technology



Источник бесперебойного питания, 24 В DC / 12 В DC, 5 А и 24 В DC, 10 А



Технические характеристики

| Входные данные | 24 В DC | |
|---|--|--|
| | 18 В DC ... 30 В DC | 16 А |
| Выходные данные (сетевое питание) | 24 В DC | 24 В DC |
| Номинал. напряжение на выходе | 24 В DC | 24 В DC |
| Диапазон выходного напряжения | 18 В DC ... 30 В DC | 18 В DC ... 30 В DC |
| КПД (тип.) | > 93 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе) | > 98 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе) |
| Выходной ток при конвекционном охлаждении: (P _{макс} = P _{12В} + P _{24В} = 360 Вт) | 5 А (-25 °C ... 60 °C) | 10 А (-25 °C ... 60 °C) |
| - Номинальный выходной ток I _N (длительный) | - | 60 А (-25 °C ... 60 °C) |
| - SFB-технология (15 мс) | - | 65 А (-25 °C ... 60 °C) |
| - Power Boost I _{Boost} (длительный) | 7,5 А (-25 °C ... 40 °C) | 15 А (-25 °C ... 40 °C) |
| Выходные данные (питание от батареи) | 12 В DC | 24 В DC |
| Номинал. напряжение на выходе | 12 В DC | 24 В DC |
| Диапазон выходного напряжения | - | 19,2 В DC ... 27,6 В DC (U _{выход} = U _{бат} - 0,5 В DC) |
| Выходной ток при конвекционном охлаждении: (P _{макс} = P _{12В} + P _{24В} = 360 Вт) | 5 А (-25 °C ... 60 °C) | 10 А (-25 °C ... 60 °C) |
| - Номинальный выходной ток I _N (длительный) | - | 65 А (-25 °C ... 60 °C) |
| - SFB-технология (15 мс) | - | 65 А (-25 °C ... 60 °C) |
| - Power Boost I _{Boost} (длительный) | 7,5 А (-25 °C ... 40 °C) | 15 А (-25 °C ... 40 °C) |
| Накопитель энергии | 24 В DC | |
| Номинальное напряжение U _N | 24 В DC ... 29 В DC (с термокомпенсацией) | |
| Конечное напряжение заряда | 1,3 Ач ... 140 Ач | |
| Диапазон номинальной емкости | 0,2 Ач ... 2,88 Ач | |
| Макс. зарядный ток | | |
| Сигнализация | Светодиодный индикатор, релейный контакт, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс) | |
| Сигнализация | | |
| Интерфейсы | | |
| Общие характеристики | | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 0,6 кг / 35 x 130 x 125 мм | |
| Тип подключения | вставные винтовые клеммы | |
| Данные по подключению, вход/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 / 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 60950-1 | |
| Сертификация UL | | |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------|------|
| Источник бесперебойного питания | QUINT-UPS/ 24DC/12DC/5/24DC/10 | 2320461 | 1 |

Источники питания и ИБП

Источники бесперебойного питания

Выбор энергоаккумулятора для ИБП переменного тока

С новой модульной системой от вы получаете источники бпитания, с 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 имеются энергоаккумуляторы, соответствующие любым вашим требованиям.

Преимущества для вас

- Быстрая установка
- Автоматическое распознавание энергоаккумулятора благодаря QUINT UPS
 - Замена без использования инструмента в режиме эксплуатации
- 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 окружающей среды

| Тип | Время автономной работы (при типовой нагрузке) | Температура 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 | 5 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 |

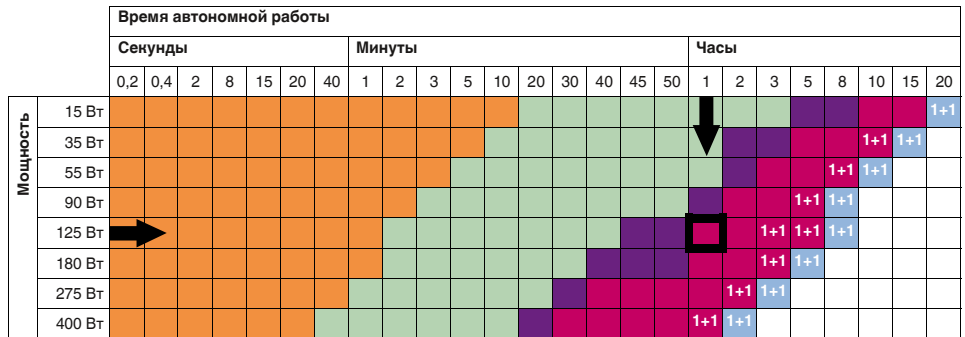
Время автономной работы для QUINT AC-UPS

Время буферизации энергоаккумулятора с двухслойными конденсаторами, литий-железо-фосфатной и свинцово-кислотной технологией с большим температурным диапазоном

Здесь вы можете выбрать **UPS-CAP**, **LI-ION** и **UPS-BAT/VRLA-WTR** для **QUINT AC-UPS/500 VA** (приложения 120/230 В AC).

Пример: необходимо в течение одного часа поддерживать 125 Вт.

Решение:
UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH



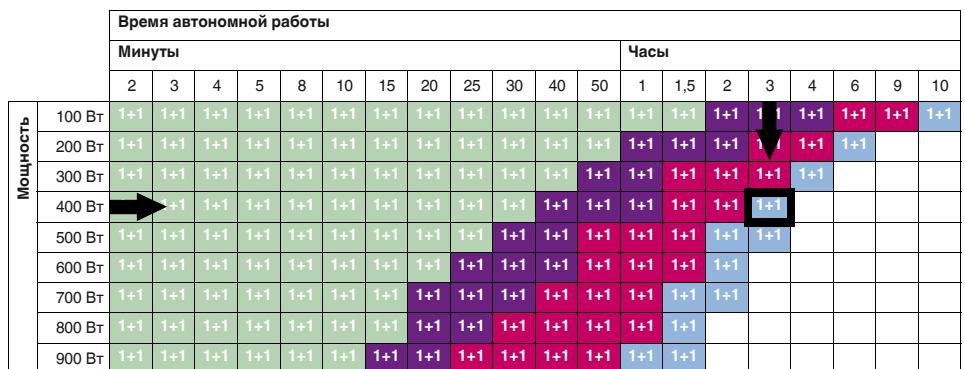
Энергоаккумуляторы

- UPS-CAP/24DC/20A/20KJ
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
- UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH
- UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH

Здесь вы можете выбрать **LI-ION** и **UPS-BAT/VRLA-WTR** для **QUINT AC-UPS/1000 VA** (приложения 120/230 В AC).

Пример: Необходимо в течение трех часов поддерживать 400 Вт.

Решение:
2x UPS-BAT/LI-ION /24DC/924WH



Энергоаккумуляторы

- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
- UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH
- UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH

1+1 ... В этом случае необходимы два аккумуляторных модуля одинаковой емкости. Эти сведения приведены для температуры окружающей среды +20 °C.

QUINT UPS для цепей переменного тока

QUINT UPS для сетей переменного тока создает чистую синусоиду на выходе. Сформированная в буферном режиме синусоида синхронизирована с сетью питания, которая использовалась прежде. QUINT AC-UPS для 120 В AC / 230 В AC мощностью 400 Вт / 500 ВА подходит для использования со всеми энергоаккумуляторами UPS-CAP, LI-ION 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 амплитуды и частоты входного напряжения, при отказе сети на выход автоматически подается 120 В AC / 60 Гц или 230 В AC / 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:

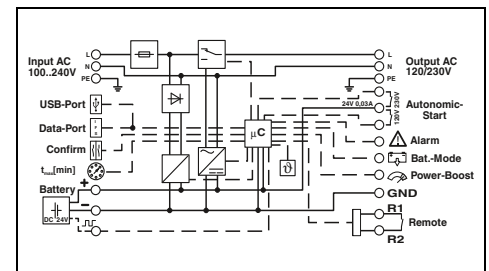
Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 328



IQ Technology



Источник бесперебойного питания,
1 AC / 1 AC, 500 ВА



Технические характеристики

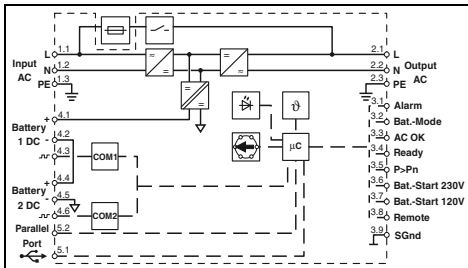
| | |
|---|---|
| Общие входные данные | 184 В AC ... 264 В AC |
| Диапазон входных напряжений | 45 Гц ... 65 Гц |
| Диапазон частот | Возможность конфигурирования при помощи ПО UPS-CONF |
| Пороговое значение включения | 120 В перем. тока ... 230 В AC |
| Входные данные | 120 В AC -20 % / +15 % ... 230 В AC -20 % / +15 % |
| Номинальное напряжение на входе | 102 В AC ... 138 В AC ... 196 В AC ... 264 В AC |
| Диапазон входных напряжений AC | 50 Гц ... 60 Гц ... 50 Гц ... 60 Гц |
| Номинальная частота | 6,8 А ... 3,7 А |
| Макс. потребляемый ток | 400 Вт / 500 ВА |
| Общие выходные данные | > 50 °C ... 70 °C (2,5 % / K) |
| Номинальная мощность / Кажущаяся мощность | < 10 мс |
| Изменение хар-к | > 98 % ... > 98 % (Питание от сети) |
| Время переключения | 120 В перем. тока ... 230 В AC |
| КПД (тип.) | 120 В AC ... 230 В AC |
| Выходные данные (сетевое питание) | 4,3 А (-25 °C ... 70 °C) ... 2,2 А (-25 °C ... 70 °C) |
| Номинальное напряжение на выходе | 5,2 А (-25 °C ... 70 °C) ... 2,7 А (-25 °C ... 70 °C) |
| Номинальный выходной ток (длительный) | 120 В перем. тока ... 230 В AC |
| - Power Boost (длительный) | 120 В AC ... 230 В AC |
| Выходные данные (питание от батареи) | 4,3 А (-25 °C ... 50 °C) ... 2,2 А (-25 °C ... 50 °C) |
| Номинальное напряжение на выходе | 5,2 А (-25 °C ... 50 °C) ... 2,7 А (-25 °C ... 50 °C) |
| Номинальный выходной ток I _N (длительный) | 25 В DC ... 30 В DC (с термокомпенсацией) |
| - Power Boost I _{Boost} (5 с) | 3 А ... 200 Ач |
| Накопитель энергии | 2 А |
| Номинальное напряжение U _N | Светодиодный индикатор, активные релейные выходы, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс) , MINI-USB тип В |
| Конечное напряжение заряда | VFD-SS-311 |
| Диапазон номинальной емкости | 2,2 кг / 125 x 130 x 125 мм |
| Макс. зарядный ток | Винтовые зажимы |
| Сигнализация | 1,5 - 6 мм ² / 1,5 - 4 мм ² / 18 - 10 |
| Сигнализация | 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 10 |
| Интерфейсы | IP20 / I |
| Общие характеристики | -25 °C ... 70 °C (> 50 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Классификация согласно МЭК 62040-3 | UL/C-UL Recognized UL 1778 |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | |
| Тип подключения | |
| Данные по подключению, вход/выход, жесткий / гибкий / AWG | |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG | |
| Степень защиты / Степень защиты | |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Сертификация UL | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------|-----------|------|
| Источник бесперебойного питания | | |
| QUINT-UPS/ 1AC/ 1AC/500VA | 2320270 | 1 |



Источник бесперебойного питания,
1 AC / 1 AC, 1 KVA



Технические характеристики

90 В AC ... 264 В AC
45 Гц ... 65 Гц

Возможность конфигурирования при помощи ПО UPS-CONF

| | |
|------------------------|------------------------|
| 120 В перем. тока | 230 В AC |
| 120 В AC -10 % / +20 % | 230 В AC -20 % / +15 % |
| 96 В AC ... 144 В AC | 184 В AC ... 264 В AC |
| 60 Гц ±5 % | 50 Гц ±5 % |
| 10,5 А | 5,5 А |

900 Вт / 1 кВА
> 50 °C ... 60 °C (2,5 % / K)
0 мс

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| > 92 % (120 В AC) | > 94 % (230 В AC) |
| 120 В перем. тока | 230 В AC |
| 120 В AC | 230 В AC |
| 8,3 А (-25 °C ... 70 °C) | 4,3 А (-25 °C ... 70 °C) |
| 13 А (-25 °C ... 70 °C) | 7 А (-25 °C ... 70 °C) |
| 120 В перем. тока | 230 В AC |
| 120 В AC | 230 В AC |
| 8,3 А (-25 °C ... 70 °C) | 4,3 А (-25 °C ... 70 °C) |
| 13 А (-25 °C ... 70 °C) | 7 А (-25 °C ... 70 °C) |

2x 24 В DC
58 В (с термокомпенсацией)
3,4 Ач ... 200 Ач
5 А

Светодиодный индикатор, активный коммутационный выход
MINI-USB типа В, возможность фиксации

VFI-SS-111
5 кг / 290 x 130 x 125 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 6 мм² / 0,2 - 4 мм² / 30 - 10
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 30 - 12
IP20 / I
-25 °C ... 60 °C (> 50 °C изменение хар-н: 2,5 %/K)

UL/C-UL Recognized UL 1778

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA | 2320283 | 1 |

Источники бесперебойного питания

TRIO UPS для цепей переменного тока

TRIO UPS для сетей перем. тока создает чистую синусоиду на выходе. Сформированная в буферном режиме синусоида синхронизирована с сетью питания, которая использовалась прежде. Для надежного питания нагрузок переменного тока используйте источники бесперебойного питания серии TRIO-UPS-2G для DIN рейки.

- Компактность: модуль ИБП и энергоаккумулятор объединены в одном корпусе
- Длительное время автономной работы со встроенным энергоаккумулятором VRLA, возможность установки дополнительных энергоаккумуляторов
- USB-интерфейс для соединения с контроллерами вышестоящего уровня, например, промышленными ПК
- Запуск от энергоаккумулятора возможен также без входной сети

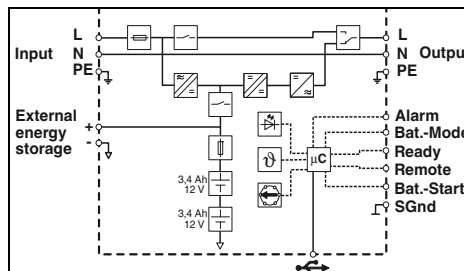


Источник бесперебойного питания,
1 AC / 1 AC, 750 VA



Источник бесперебойного питания,
1 AC / 1 AC, 750 VA

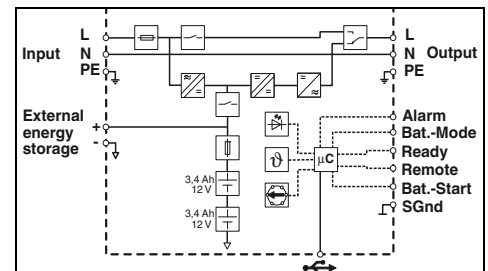
ERC CB



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Входные данные | |
| Диапазон входных напряжений | 184 В AC ... 264 В AC |
| Диапазон частот (f _н) | 45 Гц ... 55 Гц |
| Макс. потребляемый ток | 3 А |
| Общие выходные данные | |
| Входной предохранитель | 10 А 400 В gRL |
| Общие выходные данные | |
| Накущая мощность / Номинальная мощность | 750 ВА / 600 Вт |
| Время переключения | < 10 мс |
| КПД | > 95 % (при заряженном энергоаккумуляторе) |
| Классификация согласно МЭК 62040-3 | VFD-SS-311 |
| Выходные данные (сетевое питание) | |
| Номинальное напряжение | 230 В AC |
| Выходной ток | 3 А (750 ВА) |
| Выходные данные (питание от батареи) | |
| Номинальное напряжение | 230 В AC |
| Выходной ток | 3 А (750 ВА) |
| Форма выходного напряжения | чистая синусоида |
| Накопитель энергии | |
| Тип аккумулятора | 2x Panasonic UP-VW1220P1 |
| Время автономной работы | 20 мин. (100 Вт) / 4 мин. (300 Вт) / 1 мин. (600 Вт) |
| Сигнализация | |
| Светодиодная сигнализация | AC OK, тревога, режим работы от аккумулятора, готов |
| Транзисторный коммутационный выход | Тревога, режим работы от аккумулятора, готов |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 5,7 кг / 210 x 170 x 136 мм |
| Тип подключения | Зажимы Push-in |
| Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Параметры подключения батареи | 0,2 - 10 мм ² / 0,2 - 6 мм ² / 24 - 8 |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 206000 ч (40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | 0 °C ... 40 °C |
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт) | -15 °C ... 40 °C (при заряженном энергоаккумуляторе) |

с UL и EAC
Ex: с UL и EAC



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Входные данные | |
| Диапазон входных напряжений | 96 В AC ... 138 В AC |
| Диапазон частот (f _н) | 55 Гц ... 65 Гц |
| Макс. потребляемый ток | 6 А |
| Общие выходные данные | |
| Входной предохранитель | 10 А 400 В gRL |
| Общие выходные данные | |
| Накущая мощность / Номинальная мощность | 750 ВА / 600 Вт |
| Время переключения | < 10 мс |
| КПД | > 95 % (при заряженном энергоаккумуляторе) |
| Классификация согласно МЭК 62040-3 | VFD-SS-311 |
| Выходные данные (сетевое питание) | |
| Номинальное напряжение | 120 В AC |
| Выходной ток | 6 А (750 ВА) |
| Выходные данные (питание от батареи) | |
| Номинальное напряжение | 120 В AC |
| Выходной ток | 6 А (750 ВА) |
| Форма выходного напряжения | чистая синусоида |
| Накопитель энергии | |
| Тип аккумулятора | 2x Panasonic UP-VW1220P1 |
| Время автономной работы | 20 мин. (100 Вт) / 4 мин. (300 Вт) / 1 мин. (600 Вт) |
| Сигнализация | |
| Светодиодная сигнализация | AC OK, тревога, режим работы от аккумулятора, готов |
| Транзисторный коммутационный выход | Тревога, режим работы от аккумулятора, готов |
| Общие характеристики | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 5,7 кг / 210 x 170 x 136 мм |
| Тип подключения | Зажимы Push-in |
| Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Параметры подключения батареи | 0,2 - 10 мм ² / 0,2 - 6 мм ² / 24 - 8 |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 206000 ч (40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | 0 °C ... 40 °C |
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт) | -15 °C ... 40 °C (при заряженном энергоаккумуляторе) |

Стандарты / нормативные документы
Сертификация UL

UL/C-UL Recognized UL 1778

Данные для заказа

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------|------|
| Источник бесперебойного питания | TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA | 2905909 | 1 |

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------|------|
| Источник бесперебойного питания | TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA | 2905908 | 1 |

Кабель передачи данных USB**MINI-SCREW-USB-DATACABLE**

- Для связи источника бесперебойного питания с конфигурационным ПО UPS-CONF
- Возможность фиксации в соответствии с требованиями UL



| |
|---|
| Описание |
| Кабель передачи данных для связи между вышестоящими контроллерами и источниками бесперебойного питания |
| <u>Длина кабеля: 3 м</u> |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------|-----------|------|
| MINI-SCREW-USB-DATACABLE | 2908217 | 1 |

Энергоаккумулятор для QUINT UPS

Не требующий обслуживания ИБП UPS CAP

- Двухслойные конденсаторы
- Предположительный срок службы: > 20 лет (20 °C), > 5 лет (50 °C)
- Связь с QUINT UPS
- Встроенный датчик температуры
- Работает надежно даже при экстремальных температурах окружающей среды от -40 °C до +60 °C



IQ Technology



Не требующий обслуживания накопитель энергии, 24 В DC, 10 А, 10 кДж



Ex:



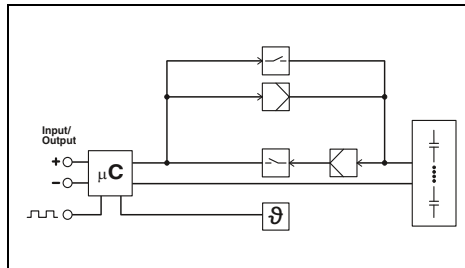
IQ Technology



Не требующий обслуживания накопитель энергии, 24 В DC, 20 А, 20 кДж



Ex:

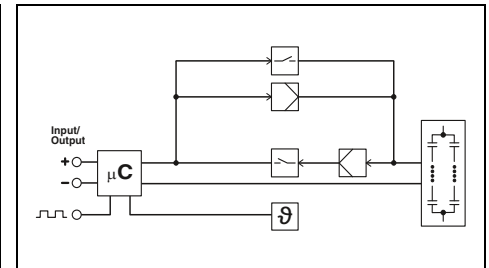


Технические характеристики

| | |
|--|--------------------------------|
| Входные данные | |
| Номинальная емкость | 0,1 Ач |
| Выходные данные | |
| Диапазон выходного напряжения | 22 В DC ... 27 В DC |
| Выходной ток | 10 А |
| Выходные предохранители | 1x 25 А (внутренний) |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | нет / Нет |
| Время автономной работы | 6 мин. (1 А) / 33 с (10 А) |
| Общие характеристики | |
| Накопитель 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/C-UL, одобренный UL 60950-1 |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------|-----------------------|-------------------------|------|
| Энергоаккумулятор | UPS-CAP/24DC/10A/10KJ | 2320377 | 1 |



Технические характеристики

| | |
|--|--------------------------------|
| Входные данные | |
| Номинальная емкость | 0,2 Ач |
| Выходные данные | |
| Диапазон выходного напряжения | 22 В DC ... 27 В DC |
| Выходной ток | 20 А |
| Выходные предохранители | 2x 25 А (внутренний) |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | нет / Нет |
| Время автономной работы | 12 мин. (1 А) / 33 с (20 А) |
| Общие характеристики | |
| Накопитель 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/C-UL, одобренный UL 60950-1 |

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 продолжительностью зарядки

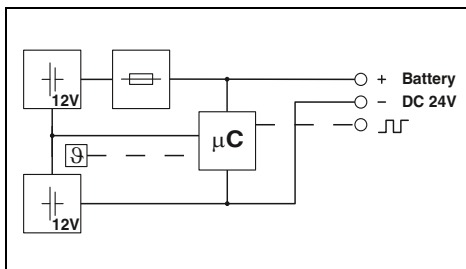
- Литий-железо-фосфатная технология
- Надежная работа даже в условиях экстремальных температур окружающей среды от -20 °C до +58 °C
- Связь с QUINT UPS
- Встроенный датчик температуры для оптимальной зарядки
- Замена батареи без использования инструментов



IQ Technology



Энергоаккумулятор LI-ION, 120 Вт.ч



Технические характеристики

24 В DC
 120 Вт.ч.
 30 А
 1х 30 А АТОF 32 В (отключающая способность 1000 А)
 да / Нет
 14 мин. (20 А)

| | |
|--|--|
| Входные данные / выходные данные | |
| Номинальное напряжение на входе | |
| Номинальная емкость | |
| Выходной ток | |
| Выходные предохранители | |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | |
| Время автономной работы | |
| Общие характеристики | |
| Накопитель энергии | |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | |
| Степень защиты / Степень защиты | |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | |
| Срок службы | |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Сертификация UL | |

Литий-ион, 120 Вт.ч.
 2,9 кг / 135 x 202 x 110 мм
 IP20 / III
 -20 °C ... 58 °C
 -
 UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D (Опасное размещение)

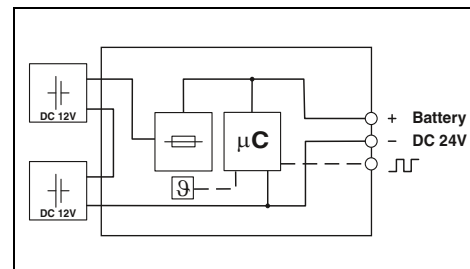
Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH | 2320351 | 1 |

| | |
|-------------------|--|
| Описание | |
| Энергоаккумулятор | |



Энергоаккумулятор LI-ION, 924 Вт.ч



Технические характеристики

24 В
 924 Вт.ч.
 45 А
 2х 25 А АТОF 32 В (отключающая способность 1000 А)
 да / Нет
 105 мин. (20 А (20 °C)) /
 50 мин. (40 А (20 °C))

Литий-ион, 924 Вт.ч.
 12,9 кг / 264 x 224 x 197 мм
 IP20 / III
 -25 °C ... 58 °C
 15 лет (20 °C)

-

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------|-----------|------|
| UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH | 2908232 | 1 |

Энергоаккумулятор для QUINT UPS

UPS BAT/VRLA для максимальной продолжительности работы

- Технология свинцово-кислотных аккумуляторов AGM (Absorbent Glass Mat)
- Окружающая температура от 0 °C до +40 °C
- Продолжительное буферное время при высоких токах
- Связь с QUINT UPS
- Встроенный датчик температуры для оптимальной зарядки
- Замена батареи без использования инструментов



IQ Technology



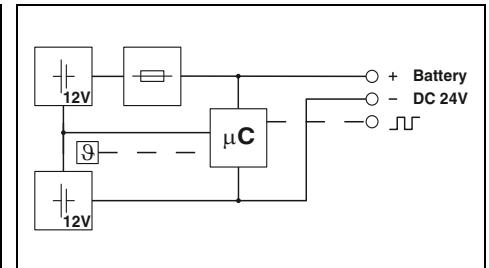
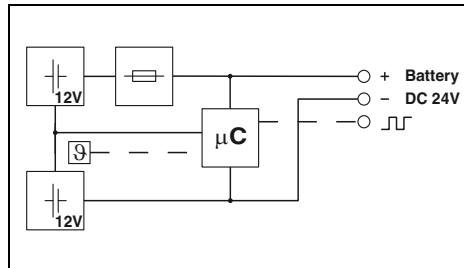
Энергоаккумулятор VRLA, 1,3 Ач



IQ Technology



Энергоаккумулятор VRLA, 3,4 Ач



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 мин. (2 А) / 5 мин. (5 А) |
| Время автономной работы | |
| Общие характеристики | |
| Накопитель 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 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, 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 мин. (20 А) / 3 мин. (25 А) |
| Время автономной работы | |
| Общие характеристики | |
| Накопитель 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 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение) |

Технические характеристики

| | | | |
|-----------------|-------------------|--|--|
| Описание | Энергоаккумулятор | | |
| Предохранитель | Монтажный набор | | |
| Монтажный набор | Монтажный набор | | |

| Данные для заказа | | | |
|-------------------------|-----------|------|--|
| Тип | Артикул № | Штук | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH | 2320296 | 1 | |
| Принадлежности | | | |
| FUSE 15A/32V FK1 | 2908360 | 2 | |

| Данные для заказа | | | |
|-------------------------|-----------|------|--|
| Тип | Артикул № | Штук | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH | 2320306 | 1 | |
| Принадлежности | | | |
| FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 | |



IQ Technology

Энергоаккумулятор VRLA, 7,2 Ач



IQ Technology

Энергоаккумулятор VRLA, 12 Ач



IQ Technology

Энергоаккумулятор VRLA, 38 Ач



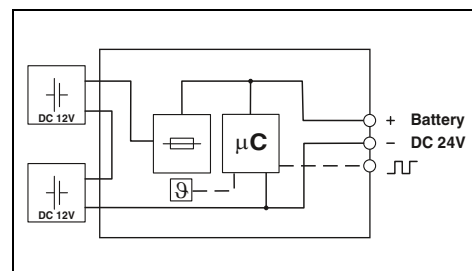
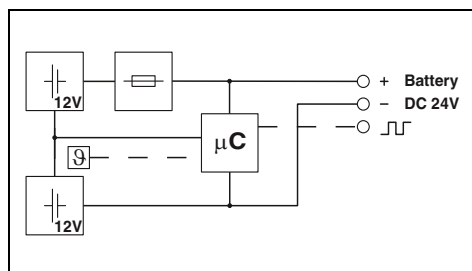
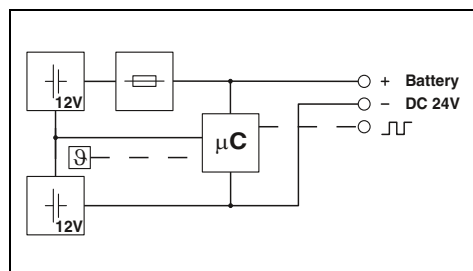
Ex:



Ex:



Ex:



Технические характеристики

24 В DC
7,2 Ач
50 А
2х 25 А
да / Нет
10 мин. (20 А) / 3 мин. (40 А)

Свинцовый AGM
5,9 кг / 135 x 202 x 110 мм
IP20 / III
0 °С ... 40 °С
6 лет ... 9 лет (20 °С)

UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Технические характеристики

24 В DC
12 Ач
50 А
2х 25 А
да / Нет
22,5 мин. (20 А) / 9 мин. (40 А)

Свинцовый AGM
8,9 кг / 202 x 202 x 110 мм
IP20 / III
0 °С ... 40 °С
6 лет ... 9 лет (20 °С)

UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Технические характеристики

24 В DC
38 Ач
45 А
2х 25 А АТОF 32 В
да / Нет
72 мин. (20 А) / 35 мин. (40 А)

Свинцовый AGM
26 кг / 330 x 221 x 197 мм
IP20 / III
0 °С ... 40 °С
-

UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH | 2320319 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V АТОF | 2908366 | 2 |
|-------------------|---------|---|

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH | 2320322 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V АТОF | 2908366 | 2 |
|-------------------|---------|---|

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH | 2320335 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V АТОF | 2908366 | 2 |
| BATTERY MOUNTING KIT | 2320788 | 1 |
| BATTERY MOUNTING CASE | 2320458 | 1 |

Энергоаккумулятор для QUINT UPS

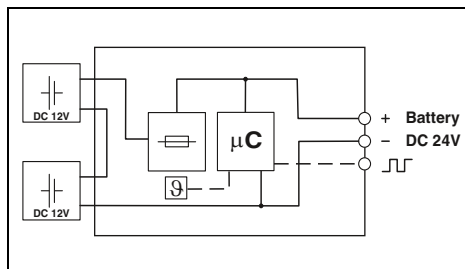
UPS BAT/VRLA-WTR для температур от -25 °C до +60 °C

- Технология свинцовых аккумуляторов AGM
- Связь с QUINT UPS
- Встроенный датчик температуры для оптимальной зарядки

IQ Technology



Энергоаккумулятор с расширенным температурным диапазоном, 24 В DC, 13 Ач



Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Входные данные / выходные данные | 24 В DC |
| Номинальное напряжение на входе | 13 Ач |
| Номинальная емкость | 45 А |
| Выходной ток | 2x 25 А АТОF 32 В |
| Выходные предохранители | да / Нет |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | 50 мин. (10 А) / 10 мин. (40 А) |
| Время автономной работы | |
| Общие характеристики | |
| Накопитель энергии | Чистый свинец AGM |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 10,8 кг / 172 x 177 x 178 мм |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / III |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 60 °C |
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт) | -40 °C ... 60 °C |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Сертификация UL | UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1 |
| Сертификаты GL | DNV GL (EMC A), ABS |

Данные для заказа

| | | | |
|-------------------|----------------------------|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
| Энергоаккумулятор | UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH | 2320416 | 1 |

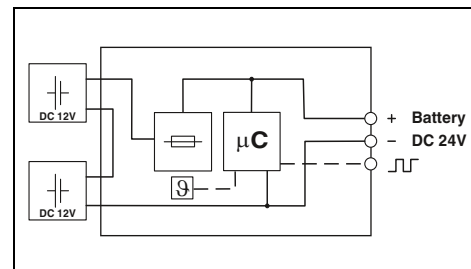
Принадлежности

| | | | |
|-----------------|-----------------------|---------|---|
| Предохранитель | FUSE 25A/32V АТОF | 2908366 | 2 |
| Монтажный набор | BATTERY MOUNTING KIT | 2320788 | 1 |
| Монтажный набор | BATTERY MOUNTING CASE | 2320458 | 1 |

IQ Technology



Энергоаккумулятор с расширенным температурным диапазоном, 24 В DC, 26 Ач



Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Входные данные / выходные данные | 24 В DC |
| Номинальное напряжение на входе | 26 Ач |
| Номинальная емкость | 45 А |
| Выходной ток | 2x 25 А АТОF 32 В |
| Выходные предохранители | да / Нет |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | 120 мин. (10 А) / 30 мин. (40 А) |
| Время автономной работы | |
| Общие характеристики | |
| Накопитель энергии | Чистый свинец AGM |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 21,6 кг / 358 x 174 x 169 мм |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / III |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 60 °C |
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт) | -40 °C ... 60 °C |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Сертификация UL | UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1 |
| Сертификаты GL | DNV GL (EMC A), ABS |

Данные для заказа

| | | | |
|-------------------|----------------------------|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
| Энергоаккумулятор | UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH | 2320429 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|-----------------|-----------------------|---------|---|
| Предохранитель | FUSE 25A/32V АТОF | 2908366 | 2 |
| Монтажный набор | BATTERY MOUNTING KIT | 2320788 | 1 |
| Монтажный набор | BATTERY MOUNTING CASE | 2320458 | 1 |

Принадлежности для монтажа реек

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 аккумуляторных блоков и электроники



| Данные для заказа | | |
|----------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| BATTERY MOUNTING KIT | 2320788 | 1 |

| Данные для заказа | | |
|-----------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| BATTERY MOUNTING CASE | 2320458 | 1 |

| Описание |
|-----------------|
| Монтажный набор |

Источники питания и ИБП

Источники бесперебойного питания

ПО для конфигурирования QUINT UPS, TRIO UPS и QUINT CAP

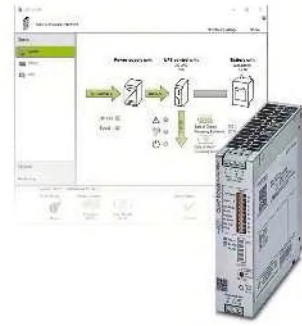
Вы можете бесплатно скачать конфигурационное ПО UPS CONF с нашей домашней страницы. Для использования приложения вам необходим IFS-USB-DATACABLE.

Операционная система:

- Windows 7 (32 и 64 бит)
- Windows 8 (32 и 64 бит)
- Windows 8.1 (32 и 64 бит)
- Windows 10 (32 и 64 бит)

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 QUINT UPS, TRIO UPS и QUINT CAP | UPS-CONF | 2320403 | 1 |

Принадлежности для QUINT UPS и TRIO DC-UPS

IFS-USB-DATACABLE

- Для связи источника бесперебойного питания с конфигурационным ПО UPS-CONF

IFS-CONFSTICK

- Для хранения и быстрой передачи заданных вами параметров на другие источники бесперебойного питания



Модуль памяти

| 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 | 1 |

Принадлежности для QUINT UPS и TRIO DC-UPS

IFS-RS232-DATACABLE

- Для связи с интерфейсом RS232 по протоколу Modbus
- Подключение к COM-серверу для обмена данными в сети Ethernet
- Прямое срабатывание контроллеров вышестоящего уровня ILC или RFC производства или использование их в качестве шлюза



IFS-MINI-DIN-DATACABLE

- Для прямого соединения с контроллером ILC системы Inline

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

Данные для заказа

| Описание |
|--|
| <p>Кабель передачи данных для связи между вышестоящими контроллерами и источниками бесперебойного питания QUINT UPS, длина кабеля: 2 м</p> <p>Связь по протоколу Modbus</p> <p>Прямое соединение</p> <p>Гибкая коммуникация</p> |

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| IFS-RS232-DATACABLE | 2320490 | 1 |
| IFS-MINI-DIN-DATACABLE | 2320487 | 1 |
| IFS-OPEN-END-DATACABLE | 2320450 | 1 |

Принадлежности для QUINT UPS и TRIO DC-UPS

IFS-BT-PROG-ADAPTER

- Для беспроводной связи источника бесперебойного питания с конфигурационным ПО UPS-CONF



Адаптер Bluetooth

Данные для заказа

| Описание |
|---|
| <p>Адаптер для программирования Bluetooth, с интерфейсами USB и S-PORT</p> |

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| IFS-BT-PROG-ADAPTER | 2905872 | 1 |

Источники питания и ИБП

Источники бесперебойного питания

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).

Время автономной работы для UNO UPS и STEP UPS

Подберите для себя систему бесперебойного питания.

Пример: необходимо в течение 10 минут поддерживать ток 2,5 А:

Решение:
STEP-UPS/24DC/24DC/3

| | | Время автономной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|-------------------------|-----|---|---|---|------|--------|---|---|-------|-------|---|---|-------|-------|------|----|----|----|-------|------|----|----|---|-----|
| | | Секунды | | | | | | Минуты | | | | | | | | | | | | | | Часы | | | | |
| | | 0.2 | 0.4 | 1 | 2 | 8 | 16 | 30 | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 45 | 50 | 1 | 1.5 |
| Ток нагрузки | 0,5 А | Orange | | | | | | | | | | | | | | | Blue | | | | Green | | | | | |
| | 1 А | Orange | | | | | | | | | | | | | | | Blue | | | | Green | | | | | |
| | 1,5 А | Orange | | | | | | | | | | | | | | | Blue | | | | Green | | | | | |
| | 2 А | Orange | | | | | | | | | | | | | | | Blue | | | | Green | | | | | |
| | 2,5 А | Orange | | | | | | Blue | | | | Green | | | | White | | | | | | | | | | |
| | 3 А | Orange | | | | | | Blue | | | | Green | | | | White | | | | | | | | | | |
| 4 А | Orange | | | | | | Blue | | | | Green | | | | White | | | | | | | | | | | |

- Модули ИБП с встроенным энергоаккумулятором
- UNO-UPS/24DC/24DC/60W
 - STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH
 - STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH

Эти сведения приведены для температуры окружающей среды +20 °С.

Время автономной работы для QUINT CAP

Подберите для себя систему бесперебойного питания.

Пример: необходимо в течение 40 секунд поддерживать ток 5 А:

Решение:
QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ

| | | Время автономной работы | | | | | | | | | |
|--------------|--------|-------------------------|----|----|----|-------|--------|---|---|---|--|
| | | Секунды | | | | | Минуты | | | | |
| | | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 1 | 2 | 3 | 5 | |
| Ток нагрузки | 1 А | Blue | | | | | Green | | | | |
| | 2,5 А | Green | | | | | White | | | | |
| | 5 А | Green | | | | | White | | | | |
| | 6,25 А | White | | | | | White | | | | |
| | 7,5 А | White | | | | | White | | | | |
| | 10 А | White | | | | | White | | | | |
| 12,5 А | White | | | | | White | | | | | |

- Модули ИБП с встроенным энергоаккумулятором
- QUINT4-CAP/24DC/3.8/1KJ/PT
 - QUINT4-CAP/24DC/5/4KJ
 - QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ

Эти сведения приведены для температуры окружающей среды +25 °С.

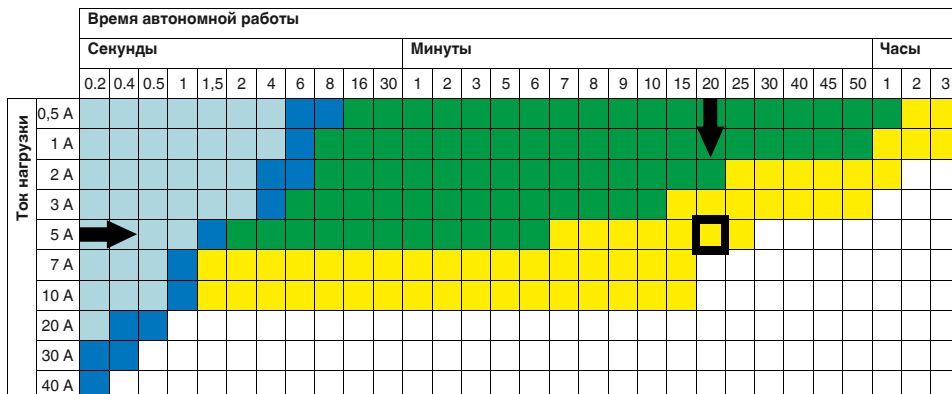
Время автономной работы QUINT UPS и QUINT BUFFER

Максимальная компактность: в одном корпусе объединены модуль ИБП и энергоаккумулятор. Достаточно всего предварительно включить один источник питания.

Подберите здесь для себя QUINT UPS или QUINT BUFFER.

Пример: необходимо в течение 20 минут поддерживать ток 5 А.

Решение:
QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH



Энергоаккумуляторы
 [Light Blue] QUINT4-BUFFER/24DC/20
 [Dark Blue] QUINT4-BUFFER/24DC/40
 [Green] QUINT-UPS/24DC/24DC/5/1.3AH
 [Yellow] QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH

Эти сведения приведены для температуры окружающей среды +20 °С.

Время автономной работы для MINI UPS и TRIO UPS

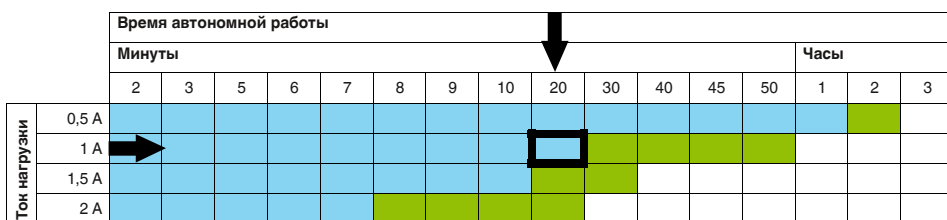
Компактность: модуль БП и источник питания объединены в одном корпусе. Достаточно всего лишь подсоединить энергоаккумулятор.

Время автономной работы для MINI DC-UPS

Выберите для себя MINI-BAT для MINI-UPS.

Пример: необходимо в течение 20 минут поддерживать ток 1 А.

Решение:
MINI-DC-UPS/24DC/2 и
MINI-BAT/24DC/0.8AH



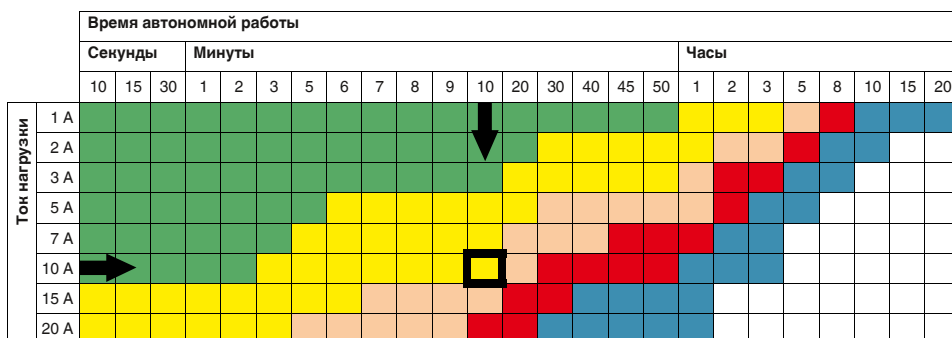
Энергоаккумуляторы для: MINI-UPS
 [Light Blue] MINI-BAT/24DC/0.8AH
 [Green] MINI-BAT/24DC/1.3AH

Время автономной работы для TRIO DC-UPS

Выберите энергоаккумулятор для вашего TRIO DC-UPS.

Пример: необходимо в течение 10 минут поддерживать ток 10 А.

Решение:
TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10 и
UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH



Энергоаккумуляторы
 [Green] UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH
 [Yellow] UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH
 [Orange] UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH
 [Red] UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH
 [Blue] UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH

Эти сведения приведены для температуры окружающей среды +20 °С.

Источники бесперебойного питания

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 DC - 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. 343



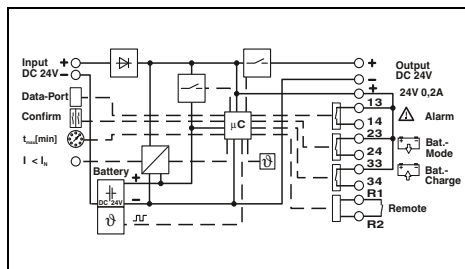
IQ Technology



Ex:



Источник бесперебойного питания со встроенным энергоаккумулятором, 24 В DC / 24 В DC, 5 А, 1,3 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 ($U_{\text{Выход}} = U_{\text{Ват}} - 0,5 \text{ В DC}$) |
| Выходное номинальное напряжение | 5 А |
| Диапазон выходного напряжения | да / Нет |
| Выходной ток | 50 мин. (1 А) / 5 мин. (5 А) |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | 2,5 Вт / 3,3 Вт |
| Время автономной работы | > 97,1 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе) / 97,31 % |
| Макс. рассеиваемая мощность (нормальный / буферный режим) | Светодиодный индикатор, релейный контакт, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс) |
| КПД | Свинцовый AGM 1,3 Ач |
| Сигнализация | 2,2 кг / 88 x 138 x 125 мм |
| Сигнализация | горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 |
| Интерфейсы | отступ: отступ по горизонтали 5 мм, по вертикали 50 мм |
| Общие характеристики | вставные винтовые клеммы |
| Накопитель 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 |
| Указания по монтажу | 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 | 3 Месяцы (0 °C ... 20 °C) |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | 1 Месяцы (30 °C ... 40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| 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 60950-1, UL зарегистрирован UL 508 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------------|-----------|------|
| QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/ 5/1.3AH | 2320254 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|----------------------|---------|---|
| FUSE 15A/32V FKS ATO | 2908361 | 2 |
|----------------------|---------|---|



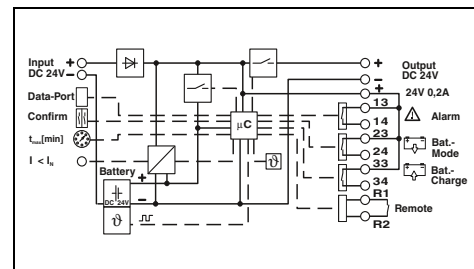
IQ Technology



Ex:



Источник бесперебойного питания со встроенным энергоаккумулятором, 24 В DC / 24 В DC, 10 А, 3,4 Ач



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 ($U_{\text{Выход}} = U_{\text{Ват}} - 0,5 \text{ В DC}$) |
| Выходное номинальное напряжение | 10 А |
| Диапазон выходного напряжения | да / Нет |
| Выходной ток | 180 мин. (1 А) / 10 мин. (10 А) |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | 3,1 Вт / 6,3 Вт |
| Макс. рассеиваемая мощность (нормальный / буферный режим) | > 97,6 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе) / 96,41 % |
| КПД | Светодиодный индикатор, релейный контакт, интерфейс / ПО IFS (системный интерфейс) |
| Сигнализация | Свинцовый AGM 3,4 Ач |
| Сигнализация | 3,8 кг / 120 x 169 x 125 мм |
| Интерфейсы | горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 |
| Общие характеристики | отступ: отступ по горизонтали 5 мм, по вертикали 50 мм |
| Накопитель энергии | вставные винтовые клеммы |
| 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 / 16 - 12 |
| Указания по монтажу | 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Тип подключения | IP20 / III |
| Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG | > 806000 ч (40 °C) |
| Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG | 0 °C ... 40 °C |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG | -15 °C ... 40 °C |
| Степень защиты / Степень защиты | 6 лет ... 9 лет (20 °C) |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | 6 Месяцы (0 °C ... 20 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| 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 60950-1, UL зарегистрирован UL 508 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------------------|-----------|------|
| QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10/3.4AH | 2320267 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|----------------------|---------|---|
| FUSE 15A/32V FKS ATO | 2908361 | 2 |
|----------------------|---------|---|

**Не требующий обслуживания
буферный модуль**

QUINT BUFFER подходит для перебо- в в пределах нескольких секунд.

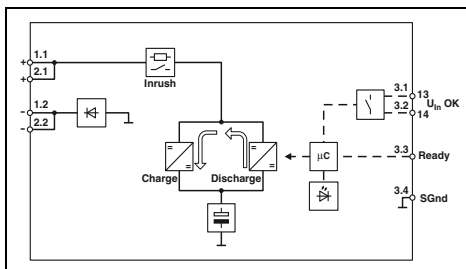
Объединяет в одном корпусе элек- тронное коммутационное устройство и накопитель энергии на основе не требу- ющего обслуживания конденсатора.

- Высокая эксплуатационная готовность благодаря высокому сроку службы кон- денсатора
- Отсутствие необходимости в ТО бла- годаря электролитическим конденса- торам
- Возможность применения с блоками питания в диапазоне низкой мощности благодаря мягкому пуску
- Экономия места благодаря компакт- ной конструкции

Примечания:
Продолжительность автономной работы зависит от тока на- грузки. Точные данные по источникам бесперебойного пита- ния приведены на стр. 343



**Необслуживаемый ёмкостный модуль
24 В пост. тона / 20 А**



Технические характеристики

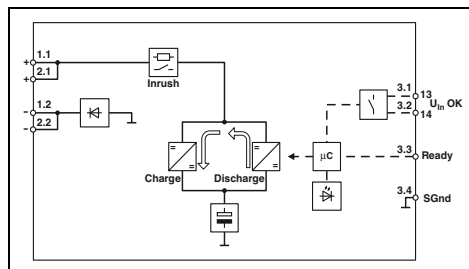
| | |
|---|---|
| Входные данные | 22,5 В DC ... 30 В DC |
| Диапазон входных напряжений | 0,2 А / 0,6 А / 26 А |
| Потребляемый ток (холостой ход / процесс загрузки / макс.) | < 22 В DC , - |
| Пороговое значение включения (фиксированное, переменное) | |
| Выходные данные | |
| Выходное номинальное напряжение | 24 В DC (зависит от входного напряжения) |
| Выходной ток I _N / I _{Stat. Boost} / I _{Dyn. Boost} / I _{SFB} | 20 А / 25 А / - / - |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | нет / Нет |
| Время автономной работы | 0,2 с (20 А) / 2 с (2 А) |
| Макс. мощность потерь при номинальных условиях | < 6 Вт |
| Сигнализация | |
| Светодиодная сигнализация | U _{IN} OK, Ready |
| Транзисторный коммутационный выход | Ready |
| Сухой сигнальный контакт | U _{IN} OK |
| Общие характеристики | |
| Накопитель энергии | Электролитический конденсатор |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 1 кг / 56 x 130 x 125 мм |
| Монтажное положение | горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 |
| Указания по монтажу | отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм |
| Тип подключения | Винтовые зажимы |
| Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 30 - 10 |
| Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 6 мм ² / 0,2 - 4 мм ² / 30 - 10 |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / Специальное применение (входное напряжение SELV, в устройстве возникают опасные напряжения). |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | 2497464 ч (40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 70 °C (> 40 °C изменение хар-к: 1 %/K / > 60 °C измене- ние хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Вход напряжения изоляции, выход/корпус | 500 В |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Электробезопасность | МЭН 60950-1/VD 0805 (БСНН) |
| Оснащение силовых установок | - |
| Сертификация UL | UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950-1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| QUINT4-BUFFER/24DC/20 | 2907913 | 1 |



**Необслуживаемый ёмкостный модуль
24 В DC / 40 А**



Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Входные данные | 22,5 В DC ... 30 В DC |
| Диапазон входных напряжений | 0,2 А / 0,8 А / 46 А |
| Потребляемый ток (холостой ход / процесс загрузки / макс.) | < 22 В DC , - |
| Пороговое значение включения (фиксированное, переменное) | |
| Выходные данные | |
| Выходное номинальное напряжение | 24 В DC (зависит от входного напряжения) |
| Выходной ток I _N / I _{Stat. Boost} / I _{Dyn. Boost} / I _{SFB} | 40 А / 45 А / - / - |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | нет / Нет |
| Время автономной работы | 0,2 с (40 А) / 2 с (4 А) |
| Макс. мощность потерь при номинальных условиях | < 9 Вт |
| Сигнализация | |
| Светодиодная сигнализация | U _{IN} OK, Ready |
| Транзисторный коммутационный выход | Ready |
| Сухой сигнальный контакт | U _{IN} OK |
| Общие характеристики | |
| Накопитель энергии | Электролитический конденсатор |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 1,2 кг / 72 x 130 x 125 мм |
| Монтажное положение | горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 |
| Указания по монтажу | отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм |
| Тип подключения | Винтовые зажимы |
| Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG | 0,5 - 16 мм ² / 0,5 - 16 мм ² / 10 - 6 |
| Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG | 0,5 - 16 мм ² / 0,5 - 16 мм ² / 10 - 6 |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / Специальное применение (входное напряжение SELV, в устройстве возникают опасные напряжения). |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | 2813895 ч (40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 70 °C (> 40 °C изменение хар-к: 0,56 %/K / > 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Вход напряжения изоляции, выход/корпус | 500 В |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Электробезопасность | МЭН 60950-1/VD 0805 (БСНН) |
| Оснащение силовых установок | - |
| Сертификация UL | UL зарегистрирован UL 508 , UL/C-UL, одобренный UL 60950-1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| QUINT4-BUFFER/24DC/40 | 2908283 | 1 |

Не требующий обслуживания буферный модуль

QUINT CAP подходит для циклических отказов напряжения до 30 секунд. Объединяет в одном корпусе электронное коммутационное устройство и накопитель энергии на основе не требующего обслуживания конденсатора.

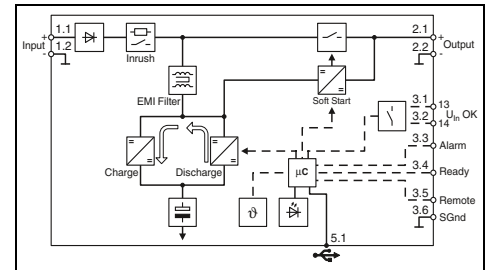
- Режим PC Mode - удобное отключение ПК
- Не требует обслуживания, с продолжительным сроком службы
- Экономия места благодаря компактной конструкции
- Долгое время работы в автономном режиме благодаря объему накопителя

Примечания:

Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 342



Не требующий обслуживания Ultra-CAP Ёмкостный модуль 24 В пост. тока, 5 А



Технические характеристики

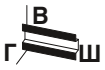
| | |
|-----------------------------|--|
| Входные данные | Диапазон входных напряжений Потребляемый ток (холостой ход / процесс загрузки / макс.) Пороговое значение включения (фиксированное, переменное) |
| Выходные данные | Выходное номинальное напряжение Выходной ток $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{дин. Boost} / I_{SFB}$ Возможность параллельного / последовательного подкл. Время автономной работы Макс. мощность потерь при номинальных условиях |
| Сигнализация | Светодиодная сигнализация Транзисторный коммутационный выход Сухой сигнальный контакт |
| Общие характеристики | Накопитель энергии Масса / Размеры, Ш x В x Г Монтажное положение Указания по монтажу 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 Вход напряжения изоляции, выход/корпус Электромагнитная совместимость Электробезопасность Сертификация UL |

| |
|--|
| 22,5 В DC ... 30 В DC 0,1 А / 0,8 А / 7 А < 22 В DC, - |
| 24 В DC 5 А / 6,25 А / - / - нет / Нет 3 мин. (1 А) / 1 мин. (2,5 А) / 30 с (5 А) < 3 Вт |
| U_{IN} OK, Alarm, Ready Тревога, готов U_{IN} OK |
| Двухслойные конденсаторы 1,3 кг / 94 x 130 x 125 мм горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм Винтовые зажимы 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 30 - 12 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 30 - 12 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 IP20 / Специальное применение (входное напряжение SELV, в устройстве возникают опасные напряжения). |
| 1301923 ч (40 °C) -25 °C ... 60 °C (> 40 °C изменение хар-к: 1 %/K) |
| 500 В Соответствие директиве EMV 2014/30/EU МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН) UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1 |

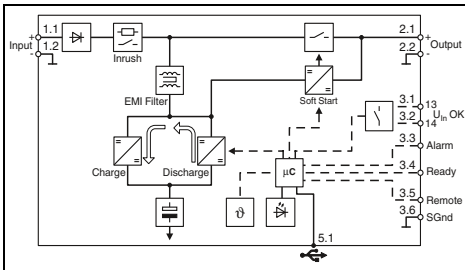
Данные для заказа

| | |
|----------|--|
| Описание | Буферный модуль, не требует обслуживания |
|----------|--|

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| QUINT4-CAP/24DC/5/4KJ | 2320539 | 1 |



Не требующий обслуживания Ultra-CAP
Ёмкостный модуль
24 В DC, 10 А



Технические характеристики

22,5 В DC ... 30 В DC
0,1 А / 1 А / 13,5 А
< 22 В DC, -

24 В DC
10 А / 12,5 А / - / -
нет / Нет
5 мин. (1 А) / 1 мин. (5 А) / 30 с (10 А)
< 6 Вт

U_N OK, Alarm, Ready
Тревога, готов
U_NOK

Двухслойные конденсаторы
1,6 кг / 118 x 130 x 125 мм
горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Винтовые зажимы
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 30 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 30 - 12
0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
IP20 / -

1387186 ч (40 °C)
-25 °C ... 60 °C (> 40 °C изменение хар-н: 1 %/K)

500 В
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
МЭК 60950-1/VD 0805 (БСНН)
UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ | 2320571 | 1 |

Источники питания и ИБП

Источники бесперебойного питания

Модуль БП со встроенным энергоаккумулятором

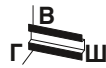
Источник бесперебойного питания STEP UPS.

Энергоаккумулятор STEP BAT включается в комплект при заказе STEP UPS. Он может быть заказан отдельно. (см. принадлежности на странице)

Примечания:

STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH обеспечивает увеличение времени автономной работы вдвое по сравнению со STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH. См. стр. 342

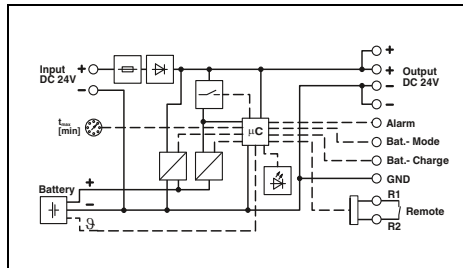
Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 342



Источник бесперебойного питания со встроенным аккумуляторным модулем, 24 В DC / 24 В DC, 4 А, 46WH



Источник бесперебойного питания со встроенным аккумуляторным модулем, 12 В DC / 12 В DC, 4 А, 46WH



Технические характеристики

| |
|---|
| Входные данные |
| Диапазон номинальных напряжений на входе |
| Диапазон входных напряжений |
| Макс. потребляемый ток |
| Потребляемый ток в процессе зарядки |
| Входной предохранитель |
| Выходные данные |
| Выходное номинальное напряжение |
| Выходной ток в обычном режиме работы |
| Выходной ток Power Boost |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. |
| Время автономной работы |
| Макс. рассеиваемая мощность (нормальный / буферный режим) |
| КПД |

| |
|--|
| 24 В DC |
| 22,5 В DC ... 29,5 В DC |
| 4,7 А |
| 0,5 А |
| 7 А (инертного типа, внутренний) |
| 24 В DC |
| 3 А |
| 4 А (0 °C ... 35 °C) |
| нет / Нет |
| 90 мин. (1 А) / 45 мин. (2 А) / 30 мин. (3 А) |
| 2 Вт / 3,8 Вт |
| > 98 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе) / > 95 % (Питание от аккумулятора) |

| |
|---|
| Сигнализация |
| Сигнализация Power OK (питание ВКЛ) |
| Аварийная сигнализация |
| Зарядка батареи |
| Сигнал о режиме работы батареи |
| Общие характеристики |
| Накопитель энергии |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г |
| Монтажное положение |
| Указания по монтажу |
| 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 |
| Электромагнитная совместимость |
| Электробезопасность, защитный трансформатор |
| Оснащение силовых установок |
| Сертификация UL |

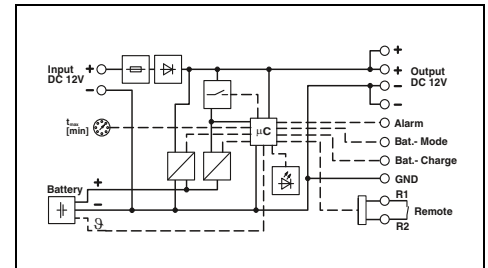
| |
|---|
| СИД |
| СИД, активный коммутационный выход транзистора |
| СИД, активный коммутационный выход транзистора |
| СИД, активный коммутационный выход транзистора |
| Литий-ионный |
| 0,51 кг / 108 x 90 x 71 мм |
| горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 |
| отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм |
| Винтовые зажимы |
| 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 |
| > 1401000 ч (40 °C) |
| 0 °C ... 40 °C |
| Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------|-----------|------|
| Источник бесперебойного питания | | |
| STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH | 1081430 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|-------------------|-----------------------------|---------|---|
| Энергоаккумулятор | STEP-BAT/LI-ION/18.5DC/46WH | 1081355 | 1 |
|-------------------|-----------------------------|---------|---|



Технические характеристики

| |
|--|
| 12 В DC |
| 10 В DC ... 16,5 В DC |
| 6 А |
| 0,8 А |
| 7 А (инертного типа, внутренний) |
| 12 В DC |
| 4 А |
| 5 А (0 °C ... 35 °C) |
| нет / Нет |
| 180 мин. (1 А) / 90 мин. (2 А) / 60 мин. (3 А) |
| 1,2 Вт / 4,4 Вт |
| > 97,4 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе) / > 92 % (Питание от аккумулятора) |

| |
|---|
| СИД |
| СИД, активный коммутационный выход транзистора |
| СИД, активный коммутационный выход транзистора |
| СИД, активный коммутационный выход транзистора |
| Литий-ионный |
| 0,52 кг / 108 x 90 x 71 мм |
| горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 |
| отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм |
| Винтовые зажимы |
| 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 |
| > 1997000 ч (40 °C) |
| 0 °C ... 40 °C |
| Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------|-----------|------|
| Источник бесперебойного питания | | |
| STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH | 1082548 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|-------------------|----------------------------|---------|---|
| Энергоаккумулятор | STEP-BAT/LIPO/18.5DC/1.4AH | 2320364 | 1 |
|-------------------|----------------------------|---------|---|

Модуль ИБП со встроенным энергоаккумулятором

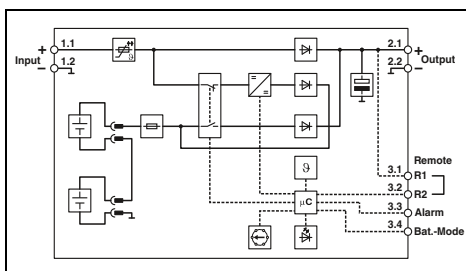
UNO UPS

Энергоаккумулятор входит в поставку при заказе ИБП UNO.

Примечания:
Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 342



Источник бесперебойного питания со встроенным аккумулятором 24 В DC / 24 В DC, 60 Вт



Технические характеристики

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Входные данные | Диапазон номинальных напряжений на входе | 24 В DC |
| | Диапазон входных напряжений | 22,5 В DC ... 29,5 В DC |
| | Макс. потребляемый ток | 2,8 А |
| | Потребляемый ток в процессе зарядки | 0,3 А |
| | Входной предохранитель | 5 А (электронный) |
| Выходные данные | Выходное номинальное напряжение | 24 В DC (SELV) |
| | Выходной ток в обычном режиме работы | 2,5 А |
| | Выходной ток Power Boost | - |
| | Возможность параллельного / последовательного подкл. | да, с помощью резервного модуля / Нет |
| | Время автономной работы | 45 мин. (0,5 А) / 20 мин. (1 А) / 8 мин. (2 А) |
| | Макс. рассеиваемая мощность (нормальный / буферный режим) | 3 Вт / - |
| | КПД | > 95 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе) / > 92 % (Питание от аккумулятора) |
| Сигнализация | Сигнализация Power ОК (питание ВКЛ) | СИД |
| | Аварийная сигнализация | СИД, активный коммутационный выход транзистора |
| | Зарядка батареи | - |
| | Сигнал о режиме работы батареи | СИД, активный коммутационный выход транзистора |
| Общие характеристики | Накопитель энергии | Свинцовый AGM |
| | Масса / Размеры, Ш x В x Г | 1 кг / 110 x 90 x 84 мм |
| | Монтажное положение | горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 |
| | Указания по монтажу | отступ: 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) | > 1900000 ч (40 °C) |
| | Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -15 °C ... 50 °C |
| | Стандарты / нормативные документы | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| | Электромагнитная совместимость | EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН) |
| | Электробезопасность, защитный трансформатор | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| | Оснащение силовых установок | UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1 |
| | Сертификация UL | |

| | | |
|---|---|--|
| Технические характеристики | | |
| 24 В DC | 22,5 В DC ... 29,5 В DC | 2,8 А |
| 0,3 А | 5 А (электронный) | 24 В DC (SELV) |
| 2,5 А | - | да, с помощью резервного модуля / Нет |
| 45 мин. (0,5 А) / 20 мин. (1 А) / 8 мин. (2 А) | 3 Вт / - | > 95 % (Питание от сети, при заряженном энергоаккумуляторе) / > 92 % (Питание от аккумулятора) |
| СИД | СИД, активный коммутационный выход транзистора | - |
| - | СИД, активный коммутационный выход транзистора | Свинцовый AGM |
| 1 кг / 110 x 90 x 84 мм | горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 | отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм |
| Винтовые зажимы | 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 | 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 14 | IP20 / III |
| > 1900000 ч (40 °C) | -15 °C ... 50 °C | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН) | EN 50178/VDE 0160 (PELV) | UL зарегистрирован UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950-1 |

Данные для заказа

| | |
|----------|---------------------------------|
| Описание | Источник бесперебойного питания |
|----------|---------------------------------|

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| UNO-UPS/24DC/24DC/60W | 2905907 | 1 |

Принадлежности

| |
|----------------|
| Предохранитель |
|----------------|

| | | |
|------------------|---------|---|
| FUSE 5A/32V FK-1 | 2908367 | 2 |
|------------------|---------|---|

Источники питания и ИБП

Источники бесперебойного питания

Модуль ИБП со встроенным источником питания

MINI UPS 24 В DC и 12 В DC

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 в два раза по сравнению с MINI-DC-UPS/24DC/2.
 Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 343



ИБП со встроенным источником питания, 100-240 В AC / 24 В DC, 2 А



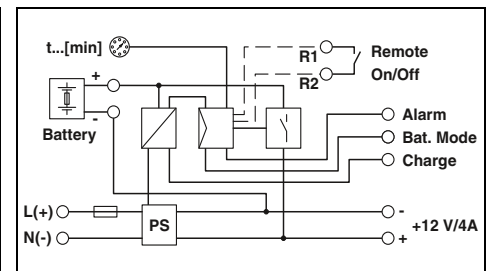
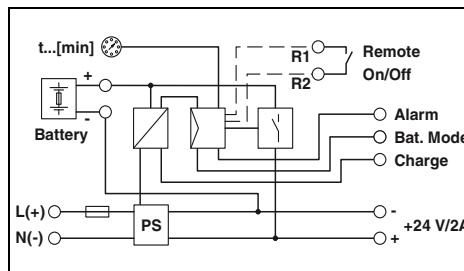
ИБП со встроенным источником питания, 100-240 В AC / 12 В DC, 4 А



Ex:



Ex:



Технические характеристики

Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Входные данные | Диапазон номинальных напряжений на входе Диапазон входных напряжений Потребляемый ток в нормальном режиме, макс. |
| Входной предохранитель | Допустимый входной автоматический выключатель |
| Выходные данные | Выходное номинальное напряжение |
| Выходной ток | Возможность параллельного / последовательного подкл. Время автономной работы Макс. рассеиваемая мощность (холостой ход / нормальный режим / буферный режим) КПД |
| Сигнализация | Сигнализация Power OK (питание ВКЛ) Аварийная сигнализация Зарядка батареи Сигнал о режиме работы батареи |
| Общие характеристики | Общие характеристики |
| Накопитель энергии | Масса / Размеры, Ш x В x Г Монтажное положение Указания по монтажу Тип подключения |
| Данные по подключению | 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 0,6 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 (при работе от сети: от 22,5 до 29,5 В DC, при работе от батареи: от 27,9 до 19,2 В DC) |
| 2 А нет / да 20 мин. (2 А) 3,8 Вт / 10,1 Вт / 2,1 Вт > 83 % |
| СИД СИД, активный коммутирующий выход СИД, активный коммутирующий выход СИД, 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 отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм вставные винтовые клеммы COMBICON 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 / II > 753000 ч (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| 2 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) 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) |

| |
|---|
| 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 (при работе от сети: 10 - 16 В DC, при работе от батареи: 13,6 - 9,6 В DC) |
| 4 А нет / да 20 мин. (4 А) 1,6 Вт / 10,5 Вт / 2,6 Вт > 82 % |
| СИД СИД, активный коммутирующий выход СИД, активный коммутирующий выход СИД, 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 отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм вставные винтовые клеммы COMBICON 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 / II > 728000 ч (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| 2 кВ (Выборочное исп.) / 4 кВ (Типовое исп.) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU EN 60950-1/VDE 0805 (БСНН) EN 50178/VDE 0160 (PELV) 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) |

Данные для заказа

Данные для заказа

| Описание | Источник бесперебойного питания |
|----------|---------------------------------|
|----------|---------------------------------|

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| MINI-DC-UPS/24DC/2 | 2866640 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| MINI-DC-UPS/12DC/4 | 2866598 | 1 |

Энергоаккумуляторы для MINI UPS

MINI-BAT

MINI-BAT для максимальной продолжительности работы

- Технология свинцово-кислотных аккумуляторов AGM (Absorbent Glass Mat)
- Окружающая температура от 0 °C до +40 °C

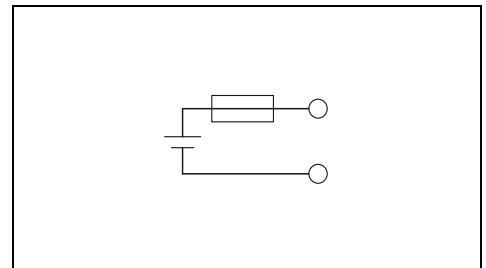
Примечания:

Продолжительность автономной работы зависит от тока нагрузки. Точные данные по источникам бесперебойного питания приведены на стр. 343



Энергоаккумуляторы, 24 В DC, 0,8 А-ч для ИБП MINI 2 А

ERC



Технические характеристики

| 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) |
| Срок хранения без подзаряда | 6 месяцев (20 °C ... 30 °C) 3 месяца (30 °C ... 40 °C) |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------|---------------------|-----------|------|
| Энергоаккумулятор | MINI-BAT/24DC/0.8AH | 2866666 | 1 |

Принадлежности

| Предохранитель | FUSE 5A/32V FK-1 | 2908367 | 2 |
|----------------|------------------|---------|---|
|----------------|------------------|---------|---|



Энергоаккумуляторы, 24 В DC, 1,3 А-ч для TRIO UPS и MINI UPS 2 А

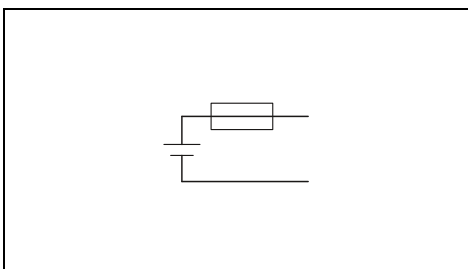


Энергоаккумуляторы, 12 В DC, 1,6 А-ч для ИБП MINI 4 А



Энергоаккумуляторы, 12 В DC, 2,6 А-ч для ИБП MINI 4 А

ERC



Технические характеристики

1,3 Ач
24 В DC
15 А
да / Нет

1,7 кг / 52 x 130 x 110 мм
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 лет ... 9 лет (20 °C)
6 месяцев (20 °C ... 30 °C)
3 месяца (30 °C ... 40 °C)

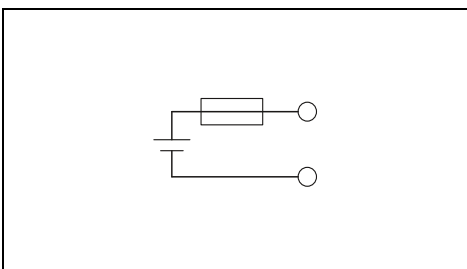
Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| MINI-BAT/24DC/1.3AH | 2866417 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|----------------------|---------|---|
| FUSE 15A/32V FKS ATO | 2908361 | 2 |
|----------------------|---------|---|

ERC



Технические характеристики

1,6 Ач
12 В DC
10 А
да / Нет

0,9 кг / 67,5 x 99 x 107 мм
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
4 лет (20 °C)
6 месяцев (20 °C ... 30 °C)
3 месяца (30 °C ... 40 °C)

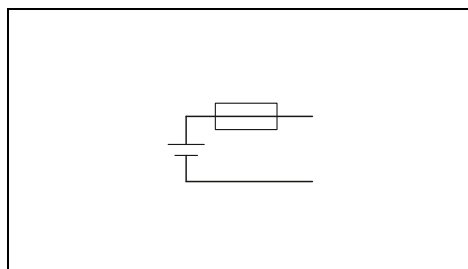
Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| MINI-BAT/12DC/1.6AH | 2866572 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|------------------|---------|---|
| FUSE 10A/32V FK1 | 2908364 | 2 |
|------------------|---------|---|

ERC



Технические характеристики

2,6 Ач
12 В DC
15 А
да / Нет

1,7 кг / 52 x 130 x 110 мм
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 лет ... 9 лет (20 °C)
6 месяцев (20 °C ... 30 °C)
3 месяца (30 °C ... 40 °C)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------|-----------|------|
| MINI-BAT/12DC/2.6AH | 2866569 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V FKS | 2908363 | 2 |
|------------------|---------|---|

Источники питания и ИБП

Источники бесперебойного питания

Модуль БП со встроенным источником питания

ИБП TRIO DC, 1 AC, 24 В DC

Для надежного питания нагрузок постоянного тока.

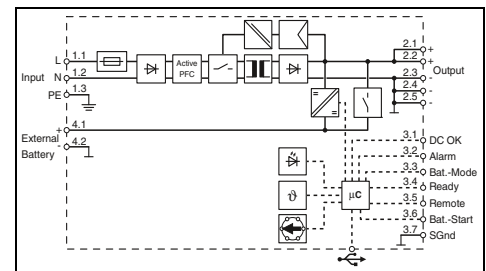
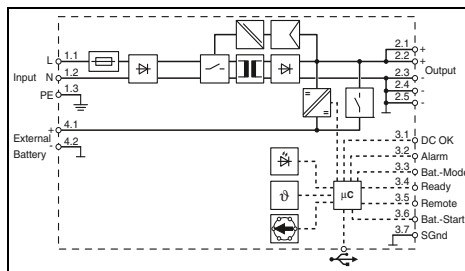
- Модуль ИБП и блок питания компактно объединены в одном корпусе
- Продолжительное время работы в автономном режиме благодаря большому количеству аккумуляторов VRLA
- USB-интерфейс для соединения с контроллерами вышестоящего уровня, например, промышленными ПК
- Запуск от энергоаккумулятора возможен также без входной сети
- Зажим Push-in



ИБП со встроенным источником питания, 1 AC / 24 В DC, 5 А



ИБП со встроенным источником питания, 1 AC / 24 В DC, 10 А



Технические характеристики

Технические характеристики

| | |
|--|---|
| Входные данные | |
| Диапазон входных напряжений | 100 В AC ... 240 В AC 110 В DC ... 250 В DC |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 1,6 А (240 В AC) / 3,3 А (100 В AC) 0,7 А (250 В DC) / 1,8 А (110 В DC) |
| Входной предохранитель | 6,3 А (инертного типа, внутренний) |
| Выходные данные | |
| Выходное номинальное напряжение | 24 В DC |
| Диапазон настройки выходного напряжения (при работе от сети) | 24 В DC ... 28 В DC (> 24 В мощность постоянна) |
| Выходной ток / Dynamic Boost | 5 А / 7,5 А |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | да, с развязкой диодным модулем / Нет |
| Время автономной работы | до 2 ч |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузке) | < 3 Вт (230 В AC) / < 19 Вт (230 В AC) |
| КПД | тип. 85 % (120 В AC) / тип. 87 % (230 В AC) / тип. 96 % (Питание от аккумулятора) |
| Сигнализация | |
| Светодиодная сигнализация | DC OK (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый) |
| Конфигурируемый сигнальный выход | DC OK, тревога, режим работы от аккумулятора, готов |
| Интерфейсы | MINI-USB тип В |
| Общие характеристики | |
| Аккумуляторная технология | VRLA |
| Зарядный ток | 0,2 А ... 1,5 А (-25 °C ... 60 °C) |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 0,75 кг / 60 x 130 x 115 мм |
| Монтажное положение | горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 |
| Указания по монтажу | отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм |
| Тип подключения | Зажимы Push-in |
| Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 825726 ч (230 В AC, при 40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | 1,5 кВ AC (Выборочное исп.) / 3 кВ AC (Типовое исп.) |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Сертификация UL | UL Listed UL 61010, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01, Класс I, Раздел 2, Группы А, В, С |

| | |
|--|---|
| Входные данные | |
| Диапазон входных напряжений | 100 В AC ... 240 В AC 110 В DC ... 250 В DC |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 2 А (240 В AC) / 4,5 А (100 В AC) 1,8 А (250 В DC) / 4 А (110 В DC) |
| Входной предохранитель | 6,3 А (инертного типа, внутренний) |
| Выходные данные | |
| Выходное номинальное напряжение | 24 В DC |
| Диапазон настройки выходного напряжения (при работе от сети) | 24 В DC ... 28 В DC (> 24 В мощность постоянна) |
| Выходной ток / Dynamic Boost | 10 А / 15 А |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | да, с развязкой диодным модулем / Нет |
| Время автономной работы | до 3 ч |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузке) | < 3 Вт (230 В AC) / < 32 Вт (230 В AC) |
| КПД | тип. 90 % (120 В AC) / тип. 91 % (230 В AC) / тип. 96 % (Питание от аккумулятора) |
| Сигнализация | |
| Светодиодная сигнализация | DC OK (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый) |
| Конфигурируемый сигнальный выход | DC OK, тревога, режим работы от аккумулятора, готов |
| Интерфейсы | MINI-USB тип В |
| Общие характеристики | |
| Аккумуляторная технология | VRLA |
| Зарядный ток | 0,2 А ... 3 А (-25 °C ... 60 °C) |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 1,34 кг / 68 x 130 x 160 мм |
| Монтажное положение | горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 |
| Указания по монтажу | отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм |
| Тип подключения | Зажимы Push-in |
| Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1210518 ч (230 В AC, при 40 °C) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K) |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | 2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Сертификация UL | UL Listed UL 61010, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01, Класс I, Раздел 2, Группы А, В, С |

Данные для заказа

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------|------------------------|-----------|------|
| Источник бесперебойного питания | TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 | 2907160 | 1 |

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------|-------------------------|-----------|------|
| Источник бесперебойного питания | TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10 | 2907161 | 1 |

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|---------------------------------|-------------------------|-----------|------|
| Источник бесперебойного питания | TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10 | 2907161 | 1 |

Модуль БП со встроенным источником питания

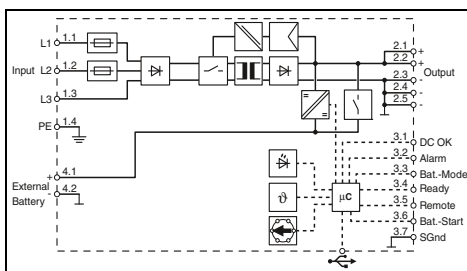
ИБП TRIO DC, 3 AC, 24 В DC

Для надежного питания нагрузок постоянного тока.

- Модуль ИБП и блок питания компактно объединены в одном корпусе
- Продолжительное время работы в автономном режиме благодаря большому количеству аккумуляторов VRLA
- USB-интерфейс для соединения с контроллерами вышестоящего уровня, например, промышленными ПК
- Запуск от энергоаккумулятора возможен также без входной сети
- Зажим Push-in



ИБП со встроенным источником питания, 3 AC / 24 В DC, 20 А



Технические характеристики

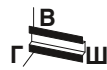
| | |
|--|---|
| Входные данные | |
| Диапазон входных напряжений | 3x 400 В AC ... 500 В AC / 2x 400 В AC ... 500 В AC |
| Потребляемый ток (при номинальной нагрузке) | 3x 1,1 А (500 В AC) / 3x 1,3 А (400 В AC) 2x 1,9 А (480 В AC) / 2x 2,2 А (400 В AC) 6,3 А (инертного типа, внутренний) В10 |
| Входной предохранитель | |
| Допустимый входной автоматический выключатель | |
| Выходные данные | |
| Выходное номинальное напряжение | 24 В DC |
| Диапазон настройки выходного напряжения (при работе от сети) | 24 В DC ... 28 В DC (> 24 В мощность постоянна) |
| Выходной ток / Dynamic Boost | 20 А / 30 А |
| Возможность параллельного / последовательного подкл. | да, с развязкой диодным модулем / Нет |
| Время автономной работы | до 1,5 ч |
| Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка) | < 3,6 Вт (400 В AC) / < 36 Вт (400 В AC) |
| КПД | тип. 93 % (400 В AC) / тип. 92 % (480 В AC) / тип. 94 % (Питание от аккумулятора) |
| Сигнализация | |
| Светодиодная сигнализация | DCOK (зеленый), Alarm (тревога) (красный), Bat.-Mode (режим аккумулятора) (желтый) |
| Конфигурируемый сигнальный выход | DC OK, тревога, режим работы от аккумулятора, готов |
| Интерфейсы | MINI-USB тип В |
| Общие характеристики | |
| Аккумуляторная технология | VRLA |
| Зарядный ток | 0,5 А ... 3 А (-25 °С ... 60 °С) |
| Масса / Размеры, Ш x В x Г | 1,71 кг / 88 x 130 x 160 мм |
| Монтажное положение | горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715 |
| Указания по монтажу | отступ: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм |
| Тип подключения | Зажимы Push-in |
| Данные по подключению, вход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 4 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 |
| Данные по подключению, выход, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 10 мм ² / 0,2 - 6 мм ² / 24 - 16 |
| Данные по подключению, сигнал, жесткий / гибкий / AWG | 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 |
| Степень защиты / Степень защиты | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 680194 ч (400 В AC, при 40 °С) |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °С ... 70 °С (> 60 °С изменение хар-к: 2,5 %/К) |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Напряжения изоляции на входе / выходе | 2 кВ AC (Выборочное исп.) / 4 кВ AC (Типовое исп.) |
| Электромагнитная совместимость | Соответствие директиве EMV 2014/30/EU |
| Сертификация UL | UL Listed UL 61010, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01, Класс I, Раздел 2, Группы А, В, С |

Данные для заказа

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
| Источник бесперебойного питания | TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20 | 2906367 | 1 |

UPS BAT/VRLA для максимальной продолжительности работы

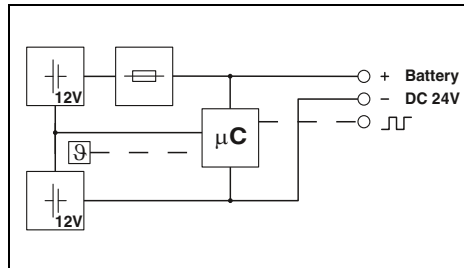
- Технология свинцово-кислотных аккумуляторов AGM (Absorbent Glass Mat)
- Окружающая температура от 0 °C до +40 °C
- Продолжительное буферное время при высоких токах
- Встроенный датчик температуры для оптимальной зарядки
- Замена батареи без использования инструментов



IQ Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



Энергоаккумулятор VRLA,
1,3 Ач



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 мин. (2 А) / 5 мин. (5 А) |
| Время автономной работы | |
| Общие характеристики | |
| Накопитель 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 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение) |

Данные для заказа

| | | | |
|-------------------|-------------------------|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
| Энергоаккумулятор | UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH | 2320296 | 1 |

Принадлежности

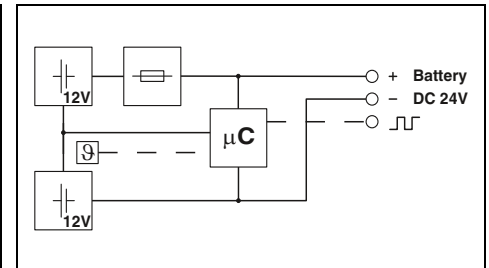
| | | | |
|-----------------|------------------|---------|---|
| Предохранитель | FUSE 15A/32V FK1 | 2908360 | 2 |
| Монтажный набор | | | |
| Монтажный набор | | | |



IQ Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



Энергоаккумулятор VRLA,
3,4 Ач



Технические характеристики

| | |
|--|---|
| 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 мин. (20 А) / 3 мин. (25 А) |
| Время автономной работы | |
| Общие характеристики | |
| Накопитель 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 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01, класс I, раздел 2, группы А, В, С, D (Опасное размещение) |

Данные для заказа

| | | | |
|-------------------|-------------------------|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
| Энергоаккумулятор | UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH | 2320306 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|-----------------|-------------------|---------|---|
| Предохранитель | FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 |
| Монтажный набор | | | |
| Монтажный набор | | | |



IQ Technology



Энергоаккумулятор VRLA, 7,2 Ач



IQ Technology



Энергоаккумулятор VRLA, 12 Ач

IQ Technology



Энергоаккумулятор VRLA, 38 Ач



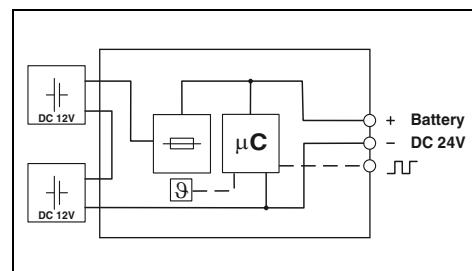
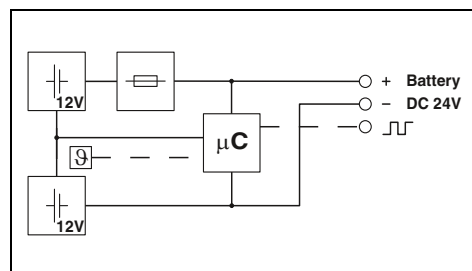
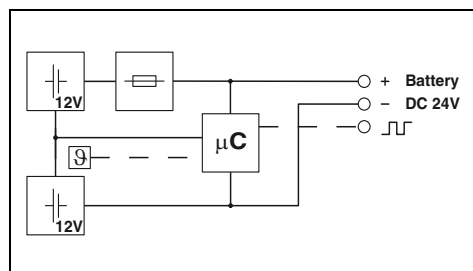
Ex:



Ex:



Ex:



Технические характеристики

24 В DC
7,2 Ач
50 А
2х 25 А
да / Нет
10 мин. (20 А) / 3 мин. (40 А)

Свинцовый AGM
5,9 кг / 135 x 202 x 110 мм
IP20 / III
0 °С ... 40 °С
6 лет ... 9 лет (20 °С)

UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Технические характеристики

24 В DC
12 Ач
50 А
2х 25 А
да / Нет
22,5 мин. (20 А) / 9 мин. (40 А)

Свинцовый AGM
8,9 кг / 202 x 202 x 110 мм
IP20 / III
0 °С ... 40 °С
6 лет ... 9 лет (20 °С)

UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Технические характеристики

24 В DC
38 Ач
45 А
2х 25 А АТОФ 32 В
да / Нет
72 мин. (20 А) / 35 мин. (40 А)

Свинцовый AGM
26 кг / 330 x 221 x 197 мм
IP20 / III
0 °С ... 40 °С
-

UL/C-UL, зарегистрированный 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)

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------------|-----------|------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH | 2320319 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V АТОФ | 2908366 | 2 |
|-------------------|---------|---|

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH | 2320322 | 1 |

Принадлежности

| | | |
|-------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V АТОФ | 2908366 | 2 |
|-------------------|---------|---|

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH | 2320335 | 1 |

Принадлежности


| | | |
|-----------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V АТОФ | 2908366 | 2 |
| BATTERY MOUNTING KIT | 2320788 | 1 |
| BATTERY MOUNTING CASE | 2320458 | 1 |



Автоматические защитные выключатели

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 ошибкой.

 Ваш веб-код: [#0156](#)

| | |
|---|------------|
| Основные данные | 360 |
| Электронные автоматические выключатели | 362 |
| Многоканальные электронные автоматические выключатели | 364 |
| Одноканальные электронные автоматические выключатели | 366 |
| Руководство по подбору | 368 |
| Применение | 369 |
| Электронные автоматические выключатели CBM | 372 |
| Электронные автоматические выключатели CBMC | 374 |
| Электронные автоматические выключатели PTCB | 378 |
| Термомагнитные защитные выключатели | 388 |
| Помощь в выборе и приложения | 390 |
| Вставные автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем CB TM | 311 |
| Автоматический выключатель с термомагнитным расцепителем TMC | 382 |
| Тепловые автоматические выключатели | 398 |
| Помощь в выборе и приложения | 399 |
| Автоматический выключатель TCP с тепловым расцепителем | 400 |



Почему автоматические защитные выключатели?

Токи перегрузки и короткого замыкания возникают неожиданно. Они являются причиной помех и прерывания эксплуатации установок. Неприятными последствиями могут стать простои оборудования и дорогостоящий ремонт.

Сведите потери к минимуму путем раздельного предохранения отдельных устройств или их групп. Таким образом оконечные устройства оптимально защищаются от повреждений или разрушения. Части установки, находящиеся вне поврежденной токовой цепи, продолжают работать без перебоев, насколько это позволяет общий процесс.

Токи перегрузки

При неожиданном потреблении оконечным устройством более высокого тока, чем предусмотренный расчетный ток возникает превышение тока. Такие ситуации появляются, например, в следствие блокирования привода. Также временные пусковые токи оборудования считаются превышением тока. В основном, их появление подвергается расчету, но они могут различаться в зависимости от нагрузки оборудования в момент запуска.

При выборе подходящих предохранителей или защитных выключателей для таких токовых цепей необходимо учитывать данные условия. Надежное отключение должно производиться в течение от нескольких секунд до нескольких минут.

Токи короткого замыкания

Короткие замыкания могут возникать при повреждении изоляции между проводниками, проводящими рабочее напряжение. Типичными защитными устройствами для отключения токов короткого замыкания являются защитные автоматы с различными механизмами срабатывания.

Токи короткого замыкания надежно отключаются в течение миллисекунд.

Выбор подходящего защитного автоматического выключателя

Требования к оптимальной защите устройств меняются в зависимости от области использования и задач. Поэтому защитные автоматы бывают трех различных типов:

- электронные
- терромагнитные
- термические

Различия заключаются в способе срабатывания и характеристике отключения. Кривая зависимости показывает характеристику отключения различных типов защитных автоматов.

Выбор автоматических выключателей производится на основе параметров номинального напряжения, тока, пускового тока конечного устройства и ожидаемой длины проводника между выключателем и потребителем. Характеристика отключения определяется характером ожидаемой неисправности (короткое замыкание или перегрузка).

i Ваш веб-код: #1253



Правильная защита токовой цепи

Правильный выбор защитного устройства гарантирует надежный режим работы электрических установок и высокую степень готовности оборудования.

Линейные защитные автоматы (МСВ) предохраняют кабели системы распределения тока в зданиях или установках. Для защиты электропроводки от перегрузки в случае короткого замыкания в конечном устройстве они надежно отключают его. Защитные автоматы имеют высокую отключающую способность от 6 кА и выше.

Термагнитные и электронные автоматы (СВЕ) выступают в роли последней ступени эффективной защиты конечных устройств от короткого замыкания и перегрузки. Если потребители или небольшие функциональные группы имеют индивидуальную защиту, то в случае их неисправности другие компоненты установки могут продолжать работу, если это не нарушает общий ход процесса.

Новые монтируемые токовые цепи защищаются в соответствии с подключенным оконечными устройствами, длиной проводников и их сечением. Кабели должны быть не только рассчитаны на протекание рабочего тока, но и выдерживать возможные токи перегрузки и короткого замыкания. В рамках дифференцированной защиты отдельных участков установки необходимо обеспечить принцип избирательности между отдельными предохранителями или защитными автоматами. И это тоже способствует повышенной степени готовности оборудова-

ния, так как производится отключение только неисправной цепи.

Автоматические выключатели устанавливаются в электрошкафу в легко доступном месте. Поэтому после срабатывания их можно быстро и без проблем включить снова. Не следует переполнять электрошкаф, чтобы не перегружать сеть электропитания. Достаточный приток воздуха и охлаждение также сокращают количество ошибочных срабатываний.

Влияние длины проводников на поведение при отключении

Максимальная используемая длина проводников между блоком питания и оконечным устройством зависит от следующих критериев:

- Максимальный ток блока питания
- Внутреннее сопротивление защитного выключателя
- Сопротивление провода

Сопротивление проводника зависит от его длины и сечения. Для сокращения сопротивления проводника уже при монтаже выбираются наикратчайшие пути его прокладки.

Длина и сечение определяют условия отключения для защитного автомата.

Сопротивление проводников влияет на ток короткого замыкания. При слабых источниках напряжения ток короткого замыкания может быть настолько ограничен сопротивлением проводников, что защитное устройство не воспринимает этот ток как ток короткого замыкания. Например, верхняя граница срабатывания предохранительных выключателей с характеристикой С находится намного выше номинального тока. Задержка отключения в случае короткого замыкания особенно часто происходит при использовании таких защитных устройств.

Улучшенные защитные устройства с характеристикой SFB или активным ограничением тока заранее распознают превышение номинального тока.



Электронные автоматические выключатели применяются в сочетании с импульсными источниками питания 24 В DC. Они часто применяются в машино- и судостроении, производстве комплексного оборудования и системах автоматизации. Анализ тока в комбинации с быстрым срабатыванием в случае неисправности помогает избежать перегрузок импульсного источника питания. Так выходное напряжение импульсного источника питания сохраняется и все остальные токовые цепи могут продолжать работу. Эти автоматические выключатели превосходно подходят для защиты, к примеру, реле, программируемых контроллеров, двигателей, датчиков, исполнительных элементов и клапанов. Автоматические выключатели и синхронные блоки питания в комбинации повышают эксплуатационную готовность установок и машин.

Основой электронных автоматических выключателей является применяемая в них полупроводниковая электроника, которая в настоящее время часто поддерживается интеллектуальным ПО. Оно может различать между рабочими токами и вредными токами и очень быстро передает команды электронике. Поскольку, с одной стороны, ошибка должна быть как можно быстрее распознана и отключена, а с другой стороны, ток включения или

нормальный рабочий ток не должен быть прерван.

Распознавание ошибок происходит следующим образом:

- Измерение: Происходит постоянное измерение всех электрических параметров для осуществления постоянного наблюдения за актуальной ситуацией.
- Анализ: Измеренные значения анализируются для принятия решения о дальнейших действиях.
- Классификация: Происходит оценка токов и их подразделение на различные классы.
- Защита и коммутация: В зависимости от класса анализируемого тока нагрузка запускается или отключается. Так остальные части установки продолжают эксплуатацию.
- Сигнализация: Рабочие состояния всех токовых цепей в постоянном режиме передаются пользователю установки. При возникновении событий, они распознаются и передаются напрямую.

Благодаря этому методу действий время просадки напряжения сводится к минимуму. Напряжение системы продолжает быть стабильным. В случае возникновения тока перегрузки или ко-

роткого замыкания устройства вовремя отключаются.

Электронные автоматические выключатели серии частично имеют активное ограничение тока. Эта функция ограничивает токи короткого замыкания и перегрузки, в зависимости от серии изделий, от 1,25 до 2-кратного номинального тока. Это защищает блок питания от слишком высоких токов и предотвращает провал выходного напряжения на импульсном источнике питания.

Дополнительным преимуществом электронной технологии является возможность практически полностью распланировать общую потребляемую мощность блока питания с постоянным напряжением. Возможно также применение более длинных проводников между блоком питания и нагрузкой без негативного влияния на поведение при отключении.



Идеальная защита устройств для любых требований

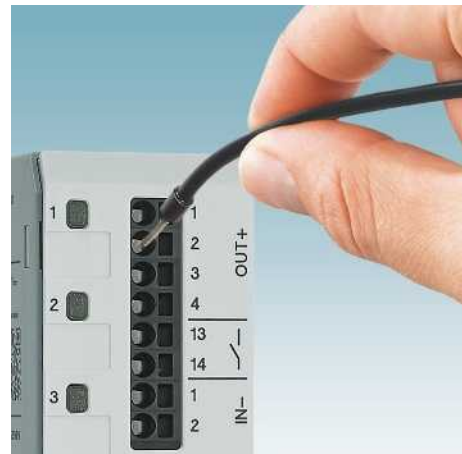
Ассортимент электронных защитных выключателей предлагает полный спектр устройств. Автоматические выключатели всегда предлагают подходящую защиту, независимо от сборки в электрошкафу (модульной или блочной). Кроме того, они отличаются гибкими настройками и идеально подстраиваются под ваше приложение.



Превосходный контроль состояния установки

Основой электронных автоматических выключателей является интеллектуальная программа. Она постоянно контролирует приложенные токи и работает в несколько этапов:

- Измерение
- Анализ
- Классификация
- Контактные
- Сигнализация



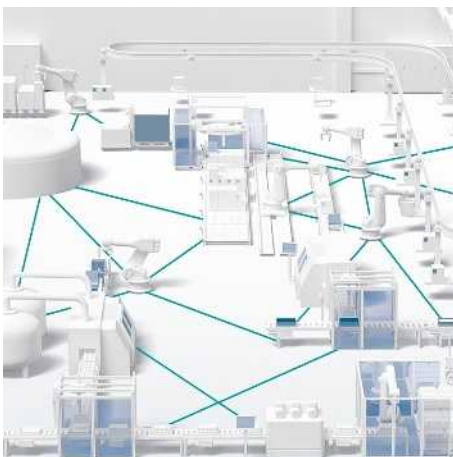
Простота ввода в эксплуатацию

Простое вставление напрямую без инструмента. Технология подключения push-in подходит для простого, прямого подсоединения жестких или гибких проводников без больших усилий. Это сокращает время и затраты на установку. Интуитивное обслуживание устройств путем однокнопочного управления, потенциометр или даже ассистент номинального тока дополнительно упрощают ввод в эксплуатацию.



Всегда и везде в курсе событий

Актуальный статус автоматических выключателей отображается постоянно. Благодаря функции удаленного управления и оповещения можно получать информацию о статусе установки из любого места в любое время. Как только происходит изменение статуса, оно сразу же передается на подсоединенные системы. Так можно производить диагностику удаленно. Это экономит издержки на обслуживание.



Совместимость с Industrie 4.0

В рамках Industrie 4.0 производства и процессы все больше объединяются в сети. Обмен данными происходит между устройствами, их контроль и управление — с мобильного копитата. Для подсоединения в комплексные сети все более важными становятся интерфейсы передачи данных, например, IO-Link, даже для защитных автоматов.



Все из одних рук

Для достижения высокой степени готовности установки важно рассматривать не только отдельные компоненты. Начиная со входного напряжения системы и заканчивая напряжением потребителей, все компоненты должны быть согласованы между собой.



Многоканальные электронные автоматические выключатели

Надежная и компактная защита от токов перегрузки и токов короткого замыкания. Многоканальные автоматические выключатели позволяют защищать несколько токовых цепей всего одним компактным устройством. Все каналы настраиваются по отдельности и дают возможность индивидуальной настройки к подключенным потребляющим устройствам. Встроенная электронная блокировка предотвращает нежелательные изменения настроенных параметров. Технология подключения push-in гарантирует возможность быстрой установки устройств без инструментов.

Все устройства предлагают продолжительный контроль состояния отдельных каналов. Многоступенчатый индикатор состояния надежно информирует вас об актуальном состоянии токовых цепей. Также существует раннее оповещение, сигнализирующее о нагрузке свыше 80 %. Все устройства дополнительно оснащены функцией удаленного оповещения.

Благодаря электронному срабатыванию при коротком замыкании содержащие ошибку каналы отключаются особенно быстро и точно.

Компактные автоматические защитные выключатели CBMC

Компактные автоматические выключатели позволяют защищать до четырех токовых цепей всего одним устройством. В ассортимент входят варианты с возможностью настройки номинального тока от 1 А до 4 А или от 1 А до 10 А. Вариант 1—4 А обеспечивает оптимальную защиту проводов и датчиков, а также цепей тока NEC класса 2 при помощи соответствующего внутреннего выходного предохранителя. Дополнительно в наличии устройства с входом сигнала сброса. Они дают возможность удаленного повторного включения. Встроенный статусный выход информирует о статусе установки.

В ассортимент также входят устройства с интерфейсом IO-Link. Этот интерфейс предлагает многочисленные возможности диагностики, так вы имеете постоянный обзор всех важных для процесса данных. Вы получаете постоянную информацию в любом месте о настроенном номинальном токе, токе канала или статусе канала устройства.

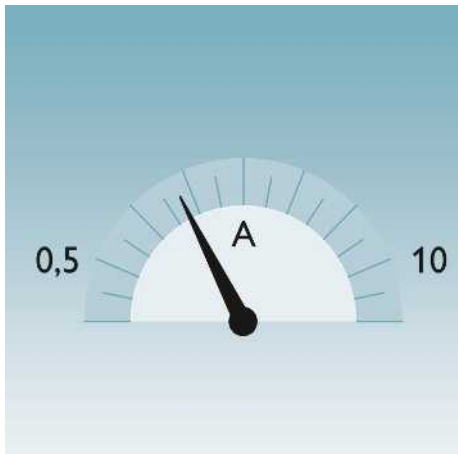
Заказывайте уже подготовленные к установке автоматические выключатели CBMC. Устройства точно соответствуют параметрам вашей системы. Вы можете сами решать, разрешено ли изменять запрограммированные значения тока или запрещено. При запрете изменения зна-

чений вы обеспечиваете безопасную эксплуатацию установки. Все характеристики вы можете задать уже при заказе, что сокращает затраты на ввод в эксплуатацию.

Автоматические выключатели CBM с большим набором функций

Автоматические выключатели CBM в наличии для защиты от четырех до восьми каналов. Оба устройства защищают номинальные токи до 10 А. Ассистент номинального тока поможет вам правильно настроить каналы и существенно упрощает монтаж. Устройство CBM оснащено входом сброса, так что отключенные каналы могут быть снова включены издалека. Дополнительно устройство предлагает возможность сигнализации нагрузки от 80 % через сигнальный контакт.

Благодаря активному ограничению тока в случае короткого замыкания ток не превышает определенного предельного значения. Это разгружает блок питания, а напряжение не исчезает.



Ступенчатая настройка

Многоканальные электронные защитные автоматы с настройкой номинального тока с маленьким шагом. СВМ можно индивидуально настраивать на номинальные токи подключенных конечных устройств от 0,5 А до 10 А, СВМС от 1 А до 4 А или 10 А с маленьким шагом настройки.



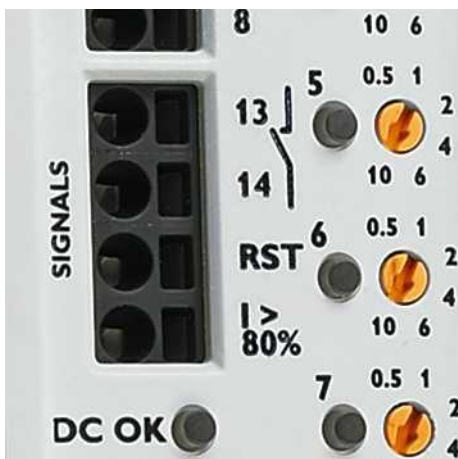
Быстрое подключение

Простое вставление напрямую без инструмента. Технология подключения push-in подходит для простого, прямого подсоединения жестких или гибких проводов без больших усилий.



Простота конфигурации

Новый ассистент номинального тока делает настройку СВМ чрезвычайно простой. Он обеспечивает оптимальную настройку потребляемых токов.



Анализ и сигнализация

Постоянный контроль протекающих токов. Поэтому СВМ предлагает не только сухой сигнальный контакт, но и 80 % выход. Так вы получаете сообщение даже если один канал сильно нагружен. Через сигнальный вход Reset IN отключенный канал можно очень просто включить издалека.



Компактность

СВМС шириной всего 36 мм защищает четыре токовых цепи при перегрузке или коротком замыкании. Возможность настройки в одном устройстве номинальных токов от 1 А до 4 А или 10 А позволяет снизить затраты на складирование и одновременно повышает гибкость в процессе проектирования оборудования.



Возможность заказа с настроенной конфигурацией

Закажите автоматические выключатели СВМС уже полностью подготовленными для вашей установки. Так устройство можно использовать напрямую без дополнительных затрат на конфигурирование. Настроенные устройства поставляются с жестко запрограммированными номинальными значениями тока.



Простота распределения потенциалов

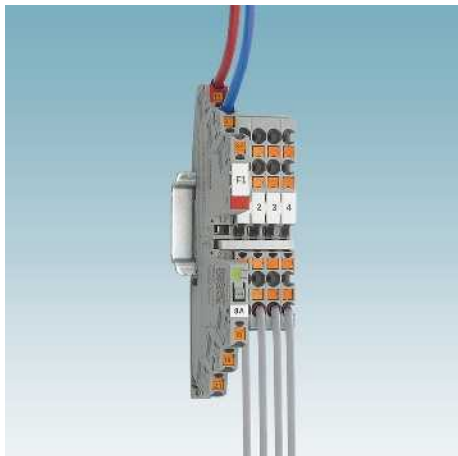
Одноканальные электронные автоматические выключатели могут быть индивидуально подобраны в соответствии с количеством требуемых каналов. РТСВ существуют как с определенными значениями номинального тока, так и настраиваемые на месте варианты от 1 до 8 А. СВ E1 могут быть предварительно расключены при помощи базового элемента и оснащены на месте штекерами номинального тока.

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 корпусов и возможность шунтирования базовых элементов упрощает установку.

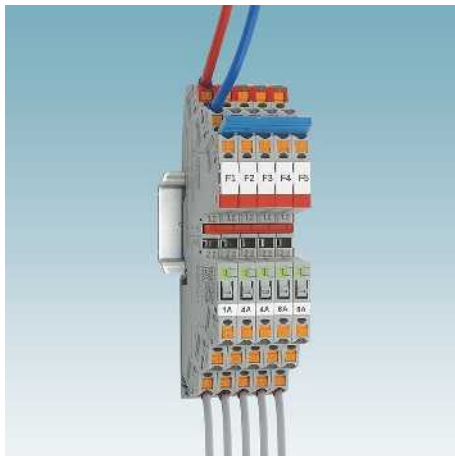
Индивидуальная адаптация

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 номинальными токами.



Создавать приложения просто

Электронный автоматический выключатель РТСВ шунтирован для клеммных блоков CLIPLINE complete. Используя стандартные клеммы блоки и принадлежности системы CLIPLINE complete вам не нужно проводить тестирование новых материалов. Таким образом существующие системы расширяются простым и быстрым способом.



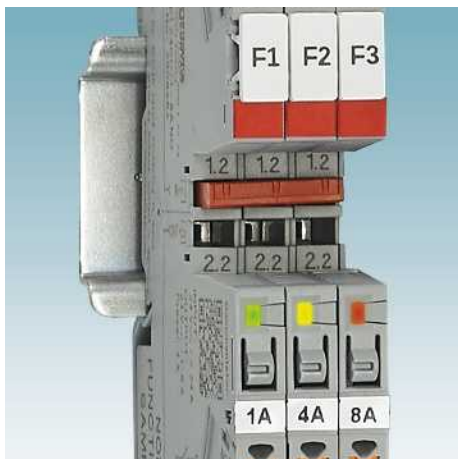
Индивидуальная компоновка

Возможно все: электронные автоматические выключатели с индивидуальной компоновкой предлагают бесконечное количество возможностей. Независимо от того, сколько каналов необходимо защитить. Так экономятся неиспользуемые каналы и сокращаются затраты на установку — с гибкими электронными автоматическими выключателями РТСВ для различных приложений.



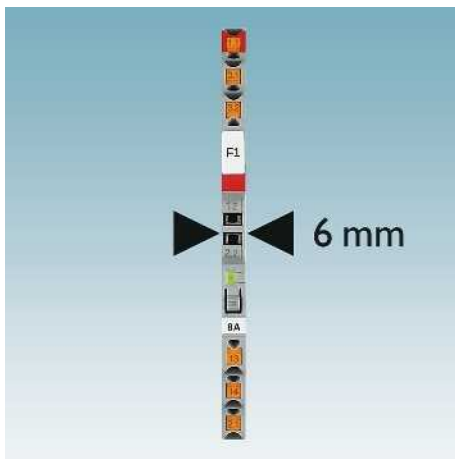
Гибкость применения

Возможность настройки величин тока для каждого из устройств РТСВ открывает множество вариантов применения. Адаптация параметров возможна даже во время ввода систем в эксплуатацию. Так вы можете оперативно реагировать на изменения в рабочей среде. Складские расходы и затраты на логистику сильно сокращаются.



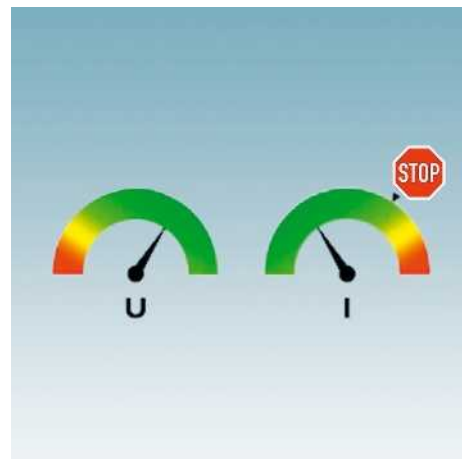
Прозрачное рабочее состояние

Светодиод отображает режим работы изделия и подключенных устройств. Отображение состояний производится тремя цветами светофора. Эта однозначная индикация помогает за один взгляд получить информацию о рабочем состоянии и интуитивно понять его. Благодаря функции удаленного оповещения существует возможность передавать статус в удаленный пункт управления.



Больше места в электрошкафу

При помощи РТСВ можно быстро и просто реализовать компактное распределение потенциалов. Их можно индивидуально настраивать от 1 до 8 Ампер, они надежно защищают от перегрузки и токов короткого замыкания. Это означает надежную защиту на узком пространстве.



Активное ограничение тока

Активное ограничение тока электронных защитных автоматов ограничивает токи короткого замыкания и перегрузки до значения, превышающего номинальный ток в 1,25 - 2 раза. Так защищается блок питания от слишком высоких токов и предотвращается провал выходного напряжения на импульсном источнике питания. Возможно также применение длинных проводников между блоком питания и потребителями без негативного влияния на поведение при отключении.

Автоматические защитные выключатели

Электронные автоматические выключатели

Руководство по подбору

Многоканальные электронные автоматические выключатели

СВМ



24 В DC
0,5 А ... 10 А
4 канала
регулируется

Страница 372



24 В DC
0,5 А ... 10 А
8 каналов
регулируется

Страница 372



24 В DC
1 А ... 4 А
4 канала
Возможность заказа с предвари-
тельно настроенной конфигурацией

Страница 373



24 В DC
1 А ... 10 А
4 канала
Возможность заказа с предвари-
тельно настроенной конфигурацией

Страница 373



24 В DC
1 А ... 4 А
4 канала
регулируется

Страница 374



24 В DC
1 А ... 10 А
4 канала
регулируется

Страница 375

СВМС

со статусом и перезапуском



24 В DC
1 А ... 4 А
4 канала
регулируется

Страница 374



24 В DC
1 А ... 10 А
4 канала
регулируется

Страница 375



24 В DC
1 А ... 8 А
4 канала
регулируется

Страница 375

с гальванической развязкой



24 В DC
1 А ... 4 А
4 канала
регулируется

Страница 376



24 В DC
1 А ... 10 А
4 канала
регулируется

Страница 377

I/O Link

Одноканальные электронные автоматические выключатели

PTCB



24 В DC
1 А
1 канал
постоянный номинальный ток

Страница 378



24 В DC
2 А
1 канал
постоянный номинальный ток

Страница 378



24 В DC
3 А
1 канал
постоянный номинальный ток

Страница 379



24 В DC
4 А
1 канал
постоянный номинальный ток

Страница 379



24 В DC
6 А
1 канал
постоянный номинальный ток

Страница 379



24 В DC
8 А
1 канал
постоянный номинальный ток

Страница 379

PTCB

СВ Е1

ECP-E

EC-E



24 В DC
1 А ... 3 А
1 канал
регулируется

Страница 380



24 В DC
1 А ... 4 А
1 канал
регулируется

Страница 381



24 В DC
1 А ... 8 А
1 канал
регулируется

Страница 381



24 В DC
1 А ... 10 А
1 канал
постоянный номинальный ток

Страница 382



24 В DC
1 А ... 12 А
1 канал
постоянный номинальный ток

Страница 384

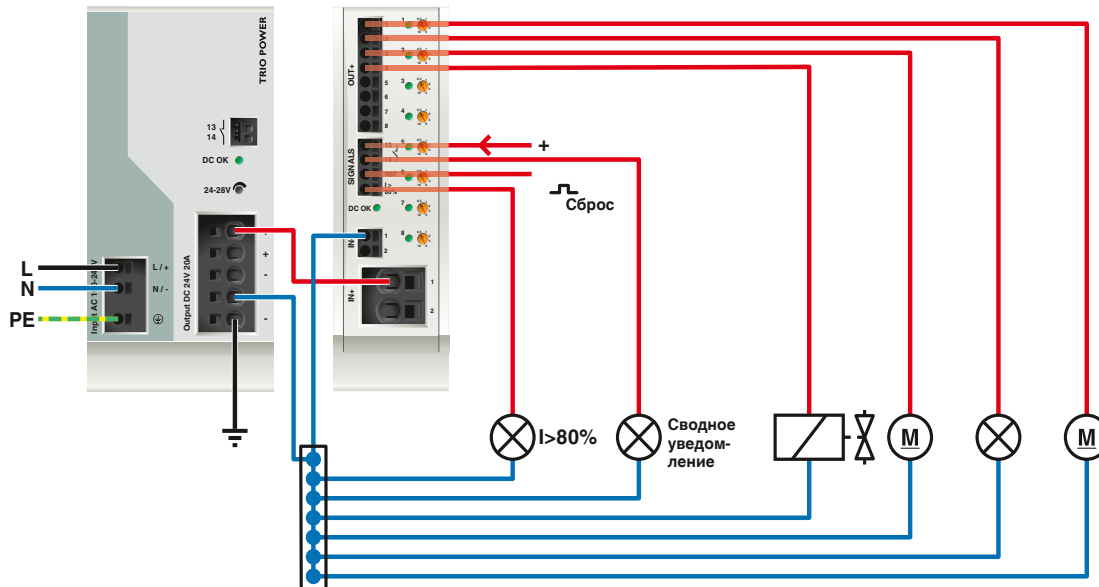


24 В DC
0,5 А ... 12 А
1 канал
постоянный номинальный ток

Страница 386

Применение

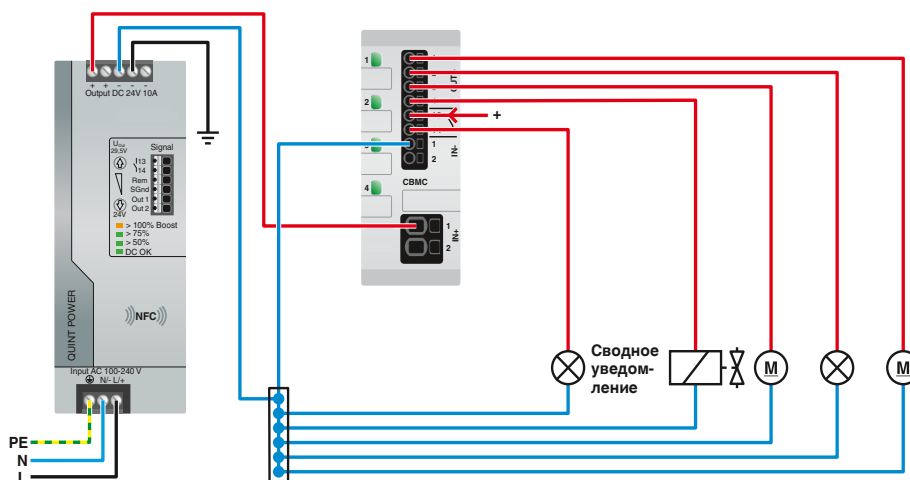
CBM



CBM

Страница 372

CBMC

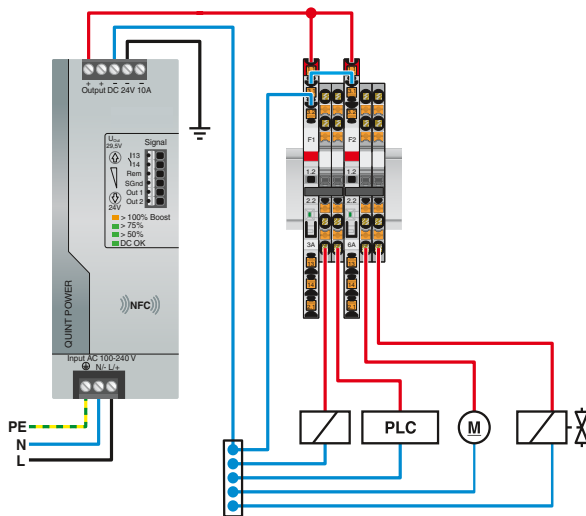


CBMC

Страница 373

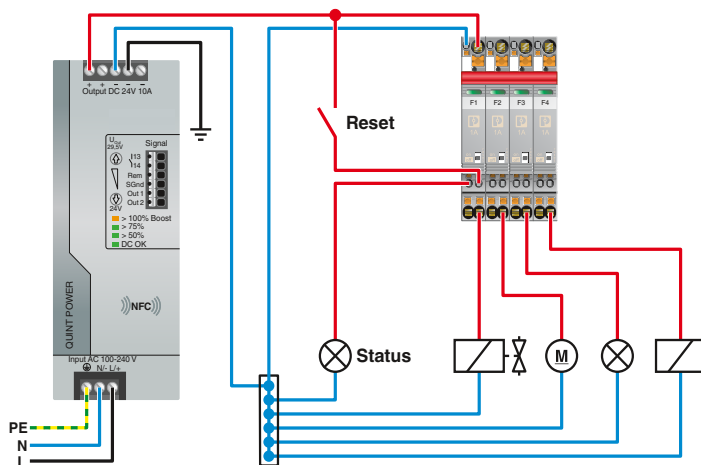
Применение

PTCB с электротехническими клеммами Cipline



PTCB

CB E1



CB E1...

Автоматические защитные выключатели

Электронные автоматические выключатели

Электронные автоматические выключатели CBM

- 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



Установка на монтажную рейку,
4-канальный



Ex:



Установка на монтажную рейку,
8-канальный



Ex:

Примечания:
Дополнительные технические данные, чертежи и принадлежности представлены на с

Электрические данные

Номинальное напряжение
Номинальный ток I_N

Номинальный ток I_N

Задержка включения
Макс. емкостная нагрузка
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)

Стандарты / нормативные документы

Нонтр.контант

Рабочее напряжение DC

Рабочий ток DC (постоянный)

Технические характеристики

24 В DC
макс. 40 А DC

0,5 / 1 / 2 / 4 / 6 / 10 А DC (настройка для каждого выходного канала)

0,1 с (на выходной канал)
75000 мкФ (на канал при 24 В DC)
15 А DC (на выходной канал)
тип. 2,0 x I_N (0,5 - 1 А) /
тип. 1,5 x I_N (2 - 10 А)

0,02 с ($> 1,3 \times I_{ном.}$) / 30 с (1,1 ... 1,3 x I_N)

7 В DC ... 30 В DC (Сброс с обнулением флага)

41 мм / 130 мм / 121 мм
-25 °C ... 70 °C (Запуск при -40 °C согласно результатам типовых испытаний)
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-11/
EN 60068-2-78/

0 В DC ... 30 В DC
1 мА DC ... 100 мА DC

Данные для заказа

Описание

Автоматические выключатели

4-канальные

8-канальный

Тип

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R

Артикул №

2905743

Штук

1

Технические характеристики

24 В DC
макс. 80 А DC (при двойном входе питания IN+ минимум 2 x 6 мм²)
0,5 / 1 / 2 / 4 / 6 / 10 А DC (настройка для каждого выходного канала)

0,1 с (на выходной канал)
75000 мкФ (на канал при 24 В DC)
15 А DC (на выходной канал)
тип. 2,0 x I_N (0,5 - 1 А) /
тип. 1,5 x I_N (2 - 10 А)

0,02 с ($> 1,3 \times I_{ном.}$) / 30 с (1,1 ... 1,3 x I_N)

7 В DC ... 30 В DC (Сброс с обнулением флага)

41 мм / 130 мм / 121 мм
-25 °C ... 70 °C (Запуск при -40 °C согласно результатам типовых испытаний)
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-11/
EN 60068-2-78/

0 В DC ... 30 В DC
1 мА DC ... 100 мА DC

Данные для заказа

Тип

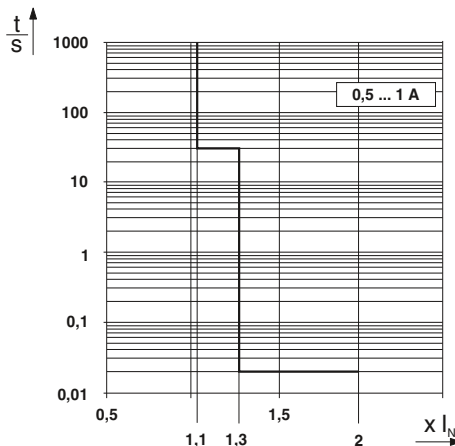
CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R

Артикул №

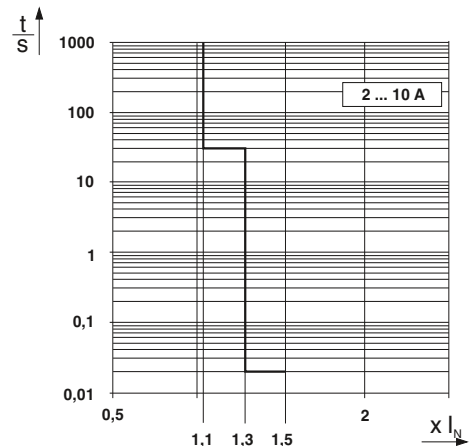
2905744

Штук

1



Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока



Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока

Электронные автоматические выключатели СВМС

- Для защиты от провалов напряжения вследствие перегрузки или короткого замыкания
- Настройка с шагом 1 А до макс. 10 А
- Компактная конструкция
- Возможность заказа предварительно собранных изделий с установленными или настраиваемыми номинальными токами

NEC Class 2
acc. to UL 1310



Установка на монтажную рейку, 4-канальные, с возможностью предварительной настройки



Установка на монтажную рейку, 4-канальные, с возможностью предварительной настройки



Технические характеристики

Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Электрические данные | 24 В DC макс. 16 А DC (IN+) 1 / 2 / 3 / 4 А DC (настраиваемый или неизменяемый для каждого выходного канала) 0,1 с (на выходной канал) 30000 мкФ (В зависимости от настроек тока и доступного тока короткого замыкания) 4 А DC (на выходной канал) |
| Номинальное напряжение | |
| Номинальный ток I_N | |
| Номинальный ток I_N | |
| Задержка включения | |
| Макс. емкостная нагрузка | |
| Внутренний предохранитель на выходе | |
| активное ограничение тока | |
| Цепь нагрузки | |
| Время на отключение | |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | |
| Стандарты / нормативные документы | |
| Нонтр.нонтант | |
| Рабочее напряжение DC | |
| Рабочий ток DC (постоянный) | |

| |
|---|
| 24 В DC макс. 16 А DC (IN+) 1 / 2 / 3 / 4 А DC (настраиваемый или неизменяемый для каждого выходного канала) 0,1 с (на выходной канал) 30000 мкФ (В зависимости от настроек тока и доступного тока короткого замыкания) 4 А DC (на выходной канал) |
|---|

| |
|--|
| ≤ 10 мс (при коротком замыкании > 2,0 x I_N) / 1 с (1,2 ... 2,0 x I_N) |
|--|

| |
|---|
| 36 мм / 90 мм / 98 мм -25 °C ... 60 °C EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/ EN 60068-2-78/EN 50178/UL 508/UL 2367/ UL 1310 |
|---|

| |
|---------------------------------|
| 0 В DC ... 30 В DC 100 мА DC |
|---------------------------------|

Данные для заказа

| | | | |
|--|------------------------|-----------|------|
| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
| Автоматические выключатели 4-канальные | CBMC E4 24DC/1-4A NO-C | 2908713 | 1 |

| | | |
|------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| CBMC E4 24DC/1-4A NO-C | 2908713 | 1 |

| |
|---|
| 24 В DC макс. 40 А DC (IN+) 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 А DC (настраиваемый или неизменяемый для каждого выходного канала) 0,1 с (на выходной канал) 45000 мкФ (В зависимости от настроек тока и доступного тока короткого замыкания) 15 А DC (на выходной канал) |
|---|

| |
|--|
| ≤ 10 мс (при коротком замыкании > 2,0 x I_N) / 1 с (1,2 ... 2,0 x I_N) |
|--|

| |
|---|
| 36 мм / 90 мм / 98 мм -25 °C ... 60 °C EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/ EN 60068-2-78/EN 50178/UL 2367/UL 508 |
|---|

| |
|---------------------------------|
| 0 В DC ... 30 В DC 100 мА DC |
|---------------------------------|

Данные для заказа

| | | |
|-------------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| CBMC E4 24DC/1-10A NO-C | 2908716 | 1 |

**Ключ заказа для этого автоматического защитного выключателя:
CBMC E4 24DC/1-4A NO-C**

| Артикул № | Возможность регулирования | Канал 1 | Канал 2 | Канал 3 | Канал 4 |
|-----------|---------------------------|--|---------|---------|---------|
| 2908713 | ADJ | 1 | 3 | 1 | 4 |
| | ADJ – регулируется | Выберите индивидуальное значение тока в ампер для каждого канала | | | |
| | FIX – не регулируется | 1 ... 4 | | | |

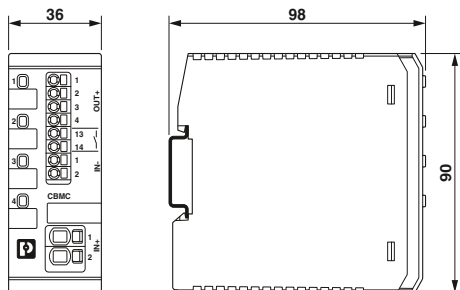
**Ключ заказа для этого автоматического защитного выключателя:
CBMC E4 24DC/1-10A NO-C**

| Артикул № | Возможность регулирования | Канал 1 | Канал 2 | Канал 3 | Канал 4 |
|-----------|---------------------------|--|---------|---------|---------|
| 2908716 | ADJ | 1 | 5 | 8 | 10 |
| | ADJ – регулируется | Выберите индивидуальное значение тока в ампер для каждого канала | | | |
| | FIX – не регулируется | 1 ... 10 | | | |

Электронные автоматические выключатели СВМС

- Для защиты от провалов напряжения вследствие перегрузки или короткого замыкания
- Настройка с шагом 1 А до макс. 10 А
- Компактная конструкция
- Различные варианты с гальванической развязкой или статусным выходом и выходом для сигнала сброса

Примечания:
Дополнительные технические данные, чертежи и принадлежности представлены на с



NEC Class 2
acc. to UL 1310



Установка на монтажную рейну,
4-канальный, макс. 4 А / канал

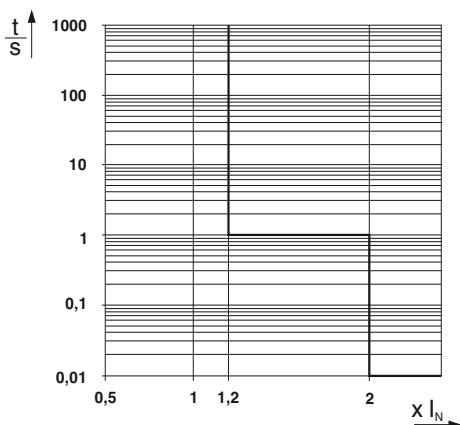


Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Электрические данные | |
| Номинальное напряжение | 24 В DC |
| Номинальный ток I_N | макс. 16 А DC (IN+) |
| Номинальный ток I_N | 1 / 2 / 3 / 4 А DC (настройка для каждого выходного канала) |
| Задержка включения | 0,1 с (на выходной канал) |
| Макс. емкостная нагрузка | 30000 мкФ (В зависимости от настроек тока и доступного тока короткого замыкания) |
| Внутренний предохранитель на выходе | 4 А DC (на выходной канал) |
| активное ограничение тока | - |
| Цепь нагрузки | |
| Время на отключение | ≤ 10 мс (при коротком замыкании $> 2,0 \times I_N$) / 1 с ($1,2 \dots 2,0 \times I_N$) |
| Общие характеристики | |
| Размеры Ш / В / Г | 36 мм / 90 мм / 98 мм |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) | -25 °C ... 60 °C |
| Стандарты / нормативные документы | EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/ EN 60068-2-78/EN 50178/UL 508/UL 2367/ UL 1310 |
| Контр. контакт | |
| Рабочее напряжение DC | 0 В DC ... 30 В DC |
| Рабочий ток DC (постоянный) | 100 мА DC |

Данные для заказа

| Описание | Тип | Артикул № | Штук |
|--|-----------------------|-----------|------|
| Автоматические выключатели , четырехканальные | | | |
| Дистанционная сигнализация с замыкающим контактом | СВМС E4 24DC/1-4A NO | 2906031 | 1 |
| Статус и перезапуск | СВМС E4 24DC/1-4A S-R | 1065727 | 1 |
| С гальванической развязкой | | | |



Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока



Установка на монтажную рейку,
4-канальный, макс. 8 А / канал,
гальваническая развязка



Установка на монтажную рейку,
4-канальный, макс. 10 А / канал



Технические характеристики

24 В DC
 макс. 32 А DC (IN+)
 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 А DC (настройка для каждого выходного канала)
 0,1 с (на выходной канал)
 45000 мкФ (В зависимости от настроек тока и доступного тока короткого замыкания)
 15 А DC (на выходной канал)
 -

≤ 10 мс (при коротком замыкании > 2,0 x I_N) /
 1 с (1,2 ... 2,0 x I_N)

36 мм / 90 мм / 98 мм
 -25 °C ... 60 °C
 EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178

0 В DC ... 30 В DC
 100 мА DC

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| CBMC EG4 24DC/1-8A NO | 1065730 | 1 |

Технические характеристики

24 В DC
 макс. 40 А DC (IN+)
 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 А DC (настройка для каждого выходного канала)
 0,1 с (на выходной канал)
 45000 мкФ (В зависимости от настроек тока и доступного тока короткого замыкания)
 15 А DC (на выходной канал)
 -

≤ 10 мс (при коротком замыкании > 2,0 x I_N) /
 1 с (1,2 ... 2,0 x I_N)

36 мм / 90 мм / 98 мм
 -25 °C ... 60 °C
 EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/
 EN 60068-2-78/EN 50178/UL 2367/UL 508

0 В DC ... 30 В DC
 100 мА DC

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| CBMC E4 24DC/1-10A NO | 2906032 | 1 |
| CBMC E4 24DC/1-10A S-R | 1065729 | 1 |

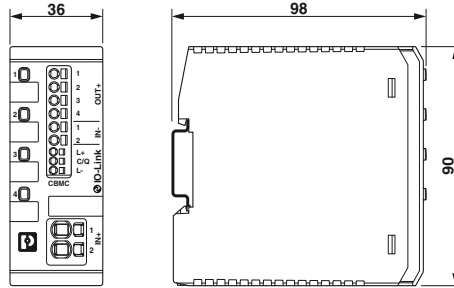
Электронные автоматические выключатели

Электронные автоматические выключатели CBMC, с интерфейсом IO-Link

- Для защиты от провалов напряжения вследствие перегрузки или короткого замыкания
- Настройка с шагом 1 А до макс. 10 А
- Компактная конструкция
- Подходит для приложений NEC класса 2
- Обширные возможности управления и анализа через интерфейс IO-Link

Примечания:

Дополнительные технические данные, чертежи и принадлежности представлены на с



NEC Class 2
acc. to UL 1310



Установка на монтажную рейну,
4-канальный, макс. 4 А / канал



Технические характеристики

Электрические данные

Номинальное напряжение
Номинальный ток I_N
Номинальный ток I_N

Задержка включения
Макс. емкостная нагрузка

Внутренний предохранитель на выходе
активное ограничение тока

Цепь нагрузки

Время на отключение

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Стандарты / нормативные документы

24 В DC
макс. 16 А DC (IN+)
1 / 2 / 3 / 4 А DC (настройка для каждого выходного канала)

0,1 с (на выходной канал)
30000 мкФ (В зависимости от настроек тока и доступного тока короткого замыкания)
15 А DC (на выходной канал)

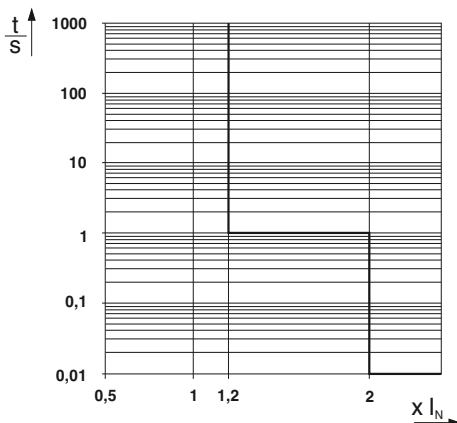
≤ 10 мс (при коротком замыкании > 2,0 x I_N) /
1 с (1,2 ... 2,0 x I_N)

36 мм / 90 мм / 98 мм
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/
EN 60068-2-78/EN 50178/UL 508/UL 2367/
UL 1310

Данные для заказа

Описание
Автоматические выключатели, четырехканальные

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| CBMC E4 24DC/1-4A+ IOL | 2910410 | 1 |



Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока

IO-Link



Установка на монтажную рейну,
4-канальный, макс. 10 А / канал



Технические характеристики

24 В DC
 макс. 40 А DC (IN+)
 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 А DC (настройка для каждого вы-
 ходного канала)
 0,1 с (на выходной канал)
 40000 мкФ (В зависимости от настроек тока и доступного тока
 короткого замыкания)
 15 А DC (на выходной канал)
 -

≤ 10 мс (при коротком замыкании > 2,0 x I_N) /
 1 с (1,2 ... 2,0 x I_N)

36 мм / 90 мм / 98 мм
 -25 °С ... 60 °С
 EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/
 EN 60068-2-78/EN 50178/UL 2367/UL 508

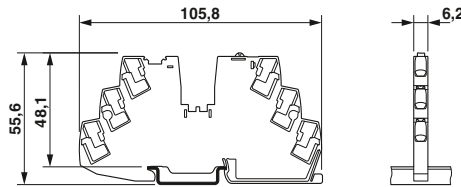
Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|------------------------|-----------|------|
| CBMC E4 24DC/1-10A IOL | 2910411 | 1 |

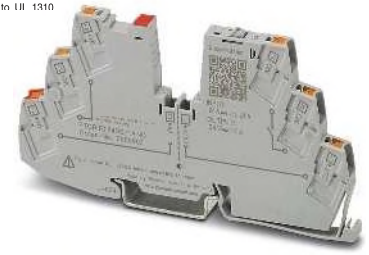
Электронный автоматический защитный выключатель РТСВ

Новинка

- Для защиты от провалов напряжения вследствие перегрузки или короткого замыкания
- Неизменяемые значения номинального тока
- Узкая конструкция, ширина всего 6 мм
- Подходит для приложений NEC класса 2
- Шунтирование с клеммными блоками CLIPLINE complete



NEC Class 2
acc. to UL 1310



Устанавливается на монтажную шину,
1-канальный,
неизменяемая настройка



Технические характеристики

| ...1A... | ...2A... |
|--|--|
| 24 В DC | |
| 24 А DC (Полный ток, вход) | |
| 1 А DC (Выход номинального тока) | 2 А DC (Выход номинального тока) |
| - | |
| 15000 мкФ (В зависимости от доступного тока короткого замыкания) | 20000 мкФ (В зависимости от доступного тока короткого замыкания) |
| 4 А DC | |
| ≤ 10 мс (при коротком замыкании > 2,0 x I _N) / 1 с (1,2 ... 2,0 x I _N) | |
| 6,2 мм / 105,8 мм / 55,6 мм -25 °C ... 60 °C | |
| EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/ EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367/ UL 1310 | |
| 0 В DC ... 30 В DC 100 mA DC | |

Электрические данные

Номинальное напряжение
Номинальный ток I_N
Номинальный ток I_N

Задержка включения
Макс. емкостная нагрузка

Внутренний предохранитель на выходе

Цель нагрузки

Время на отключение

Общие характеристики

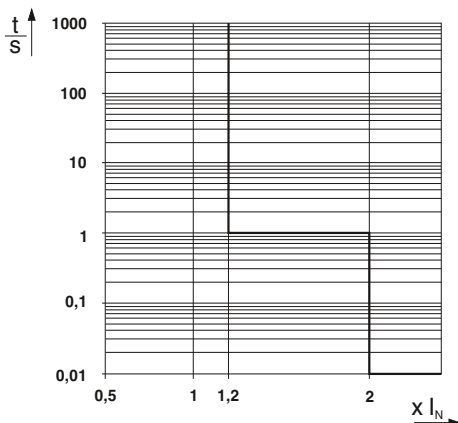
Размеры Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Стандарты / нормативные документы

Контр. контакт

Рабочее напряжение DC
Рабочий ток DC (постоянный)

Данные для заказа

| Описание | Номинальный ток | Тип | Артикул № | Штук |
|---|-----------------|--------------------|-----------|------|
| Автоматический выключатель, одноканальный | 1 А | РТСВ Е1 24DC/1А NO | 2909902 | 1 |
| | 2 А | РТСВ Е1 24DC/2А NO | 2909903 | 1 |
| | 3 А | | | |
| | 4 А | | | |
| | 6 А | | | |
| | 8 А | | | |



Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока

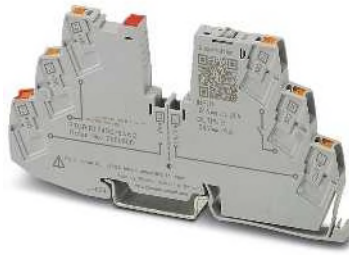
НОВИНКА

НОВИНКА

NEC Class 2
acc. to UL 1310



Устанавливается на монтажную шину,
1-канальный,
неизменяемая настройка



Устанавливается на монтажную шину,
1-канальный,
неизменяемая настройка



| Технические характеристики | |
|--|--|
| ...3A... | ...4A... |
| 24 В DC | |
| 24 А DC (Полный ток, вход) | |
| 3 А DC (Выход номинального тока) | 4 А DC (Выход номинального тока) |
| - | |
| 20000 мкФ (В зависимости от доступного тока короткого замыкания) | 20000 мкФ (В зависимости от доступного тока короткого замыкания) |
| 4 А DC | |
| ≤ 10 мс (при коротком замыкании > 2,0 x I _N) / 1 с (1,2 ... 2,0 x I _N) | |
| 6,2 мм / 105,8 мм / 55,6 мм | |
| -25 °C ... 60 °C | |
| EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/ EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367/ UL 1310 | |
| 0 В DC ... 30 В DC | |
| 100 мА DC | |

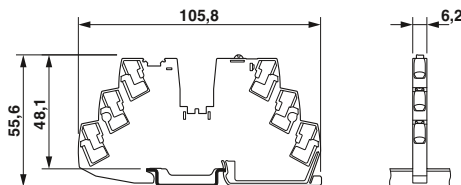
| Технические характеристики | |
|--|--|
| ...6A... | ...8A... |
| 24 В DC | |
| 24 А DC (Полный ток, вход) | |
| 6 А DC (Выход номинального тока) | 8 А DC (Выход номинального тока) |
| - | |
| 30000 мкФ (В зависимости от доступного тока короткого замыкания) | 35000 мкФ (В зависимости от доступного тока короткого замыкания) |
| 15 А DC | |
| ≤ 10 мс (при коротком замыкании > 2,0 x I _N) / 1 с (1,2 ... 2,0 x I _N) | |
| 6,2 мм / 105,8 мм / 55,6 мм | |
| -25 °C ... 60 °C | |
| EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/ EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367 | |
| 0 В DC ... 30 В DC | |
| 100 мА DC | |

| Данные для заказа | | |
|--------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| PTCB E1 24DC/3A NO | 2909904 | 1 |
| PTCB E1 24DC/4A NO | 2909906 | 1 |

| Данные для заказа | | |
|--------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| PTCB E1 24DC/6A NO | 2909908 | 1 |
| PTCB E1 24DC/8A NO | 2909910 | 1 |

Электронный автоматический защитный выключатель РТСВ, настраиваемый

- Для защиты от провалов напряжения вследствие перегрузки или короткого замыкания
- Настройка с шагом 1 А до макс. 8 А
- Узкая конструкция, ширина всего 6 мм
- Подходит для приложений NEC класса 2
- Шунтирование с клеммными блоками CLIPLINE complete



NEC Class 2
acc. to UL 1310



Устанавливается на монтажную шину,
1-канальный,
настройка до макс. 3 А



Технические характеристики

Электрические данные

Номинальное напряжение
Номинальный ток I_N
Номинальный ток I_N

Задержка включения
Макс. емкостная нагрузка

Внутренний предохранитель на выходе
активное ограничение тока

Цепь нагрузки

Время на отключение

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Стандарты / нормативные документы

Контр. контакт

Рабочее напряжение DC
Рабочий ток DC (постоянный)

24 В DC
24 А DC (Полный ток, вход)
1 / 2 / 3 А DC (регулируется)
-
20000 мкФ (В зависимости от настроек тока и доступного тока короткого замыкания)
4 А DC
-
 ≤ 10 мс (при коротком замыкании $> 2,0 \times I_N$) /
1 с ($1,2 \dots 2,0 \times I_N$)

6,2 мм / 105,8 мм / 55,6 мм
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/
EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367/
UL 1310

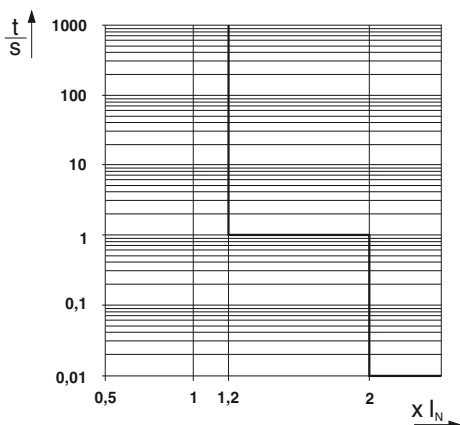
0 В DC ... 30 В DC
100 мА DC

Данные для заказа

Описание

Автоматический выключатель, одноканальный

| Тип | Артикул № | Штук |
|----------------------|-----------|------|
| РТСВ E1 24DC/1-3A NO | 2909909 | 1 |



Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока

НОВИНКА

НОВИНКА



Устанавливается на монтажную шину,
1-канальный,
настройка до макс. 4 А



Устанавливается на монтажную шину,
1-канальный,
настройка до макс. 8 А



Технические характеристики

Технические характеристики

24 В DC
24 А DC (Полный ток, вход)
1/2/3/4 А DC (регулируется)
-
20000 мкФ (В зависимости от настроек тока и доступного тока короткого замыкания)
4 А DC
-

24 В DC
24 А DC (Полный ток, вход)
1/2/3/4/5/6/7/8 А DC (регулируется)
-
35000 мкФ (В зависимости от настроек тока и доступного тока короткого замыкания)
15 А DC
-

≤ 10 мс (при коротком замыкании > 2,0 x I_N) /
1 с (1,2 ... 2,0 x I_N)

≤ 10 мс (при коротком замыкании > 2,0 x I_N) /
1 с (1,2 ... 2,0 x I_N)

6,2 мм / 105,8 мм / 55,6 мм
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/
EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367

6,2 мм / 105,8 мм / 55,6 мм
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/
EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367

0 В DC ... 30 В DC
100 мА DC

0 В DC ... 30 В DC
100 мА DC

Данные для заказа

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| PTCEB E1 24DC/1-4A NO | 2908261 | 1 |

| Тип | Артикул № | Штук |
|-----------------------|-----------|------|
| PTCEB E1 24DC/1-8A NO | 2908262 | 1 |

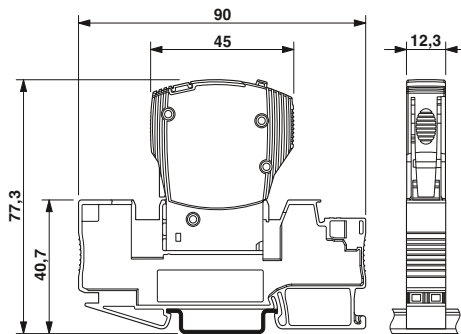
Вставной электронный защитный выключатель

- 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 комбинации с базовыми элементами, номер артикула 2800929 или 2801305, изделия также соответствуют UL508.

Дополнительные технические данные, чертежи и принадлежности представлены на с е



На рисунке показан модуль в сборе, состоящий из базового элемента и штенерного модуля

Электрические 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 |

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

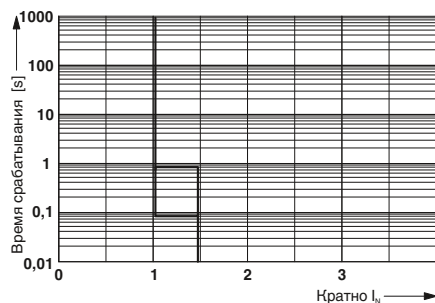
Данные для заказа

| 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 |
| CB E1 24DC/8A NO P | 2800906 | 1 |
| CB E1 24DC/10A NO P | 2800907 | 1 |

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| 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. 396



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

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| 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. 396



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 |

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| 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. 396



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 |

Принадлежности

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| 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 |

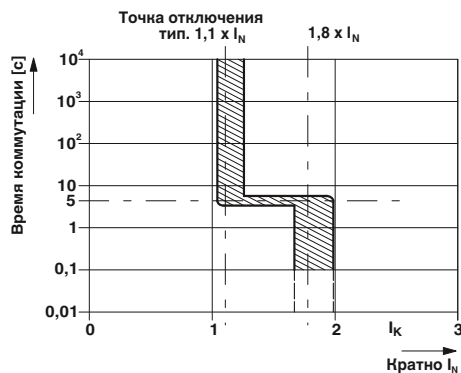
FBS ..., см. стр. 396

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

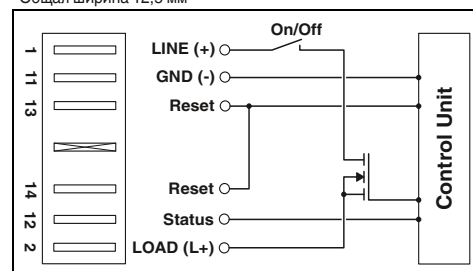
Примечания:

Дополнительные технические данные, чертежи, принадлежности и полное техническое описание представлены на с



С входом сигнала состояния и входом для сигнала сброса

EAC
Eх:
Общая ширина 12,5 мм



Технические характеристики

24 В DC
в зависимости от выбранного варианта изделия

см. характеристику срабатывания
тип. 1,8 x I_N
активный

0 °С ... 50 °С (без выпадения конденсата)
IP30 (Область срабатывания)
UL 2367/UL 508/CSA 22.2

Данные для заказа

| 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 |

Электрические данные

Рабочее напряжение
Номинальный ток I_N

Отключение

Время на отключение
Отключение
активное ограничение тока

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)
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 |

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

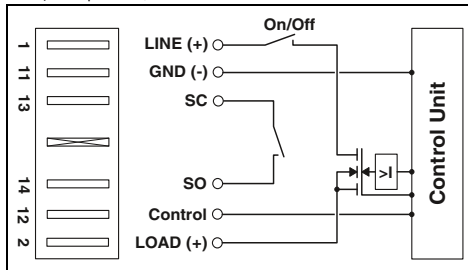


С управляющим входом и групповым опросом

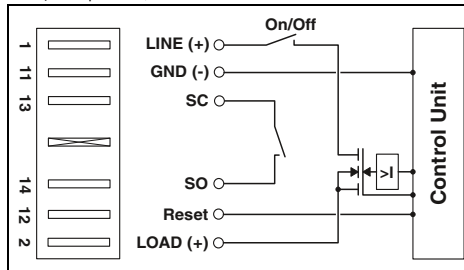


С входом сигнала сброса и подачи группового запроса

EAC
Ex:
Общая ширина 12,5 мм



EAC
Ex:
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 |

Принадлежности

| | | |
|-----------------|---------|----|
| SPRING-LOCK | 0713009 | 10 |
| TMCP SOCKET M | 0916589 | 10 |
| TMCP CONNECT LR | 0916592 | 3 |
| TMCP SB | 0916602 | 6 |

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 |

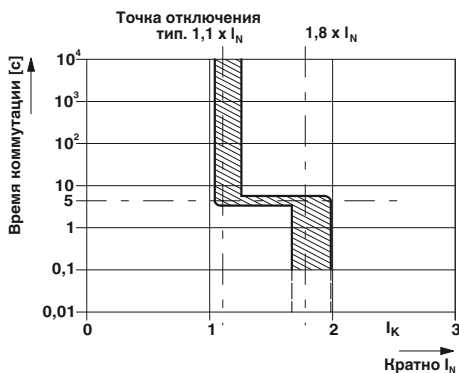
Принадлежности

| | | |
|-----------------|---------|----|
| SPRING-LOCK | 0713009 | 10 |
| TMCP SOCKET M | 0916589 | 10 |
| TMCP CONNECT LR | 0916592 | 3 |
| TMCP SB | 0916602 | 6 |

Электронные автоматические выключатели

Электронные автоматические выключатели EC-E1 и EC-E4

- Селективная защита всех цепей нагрузки 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.



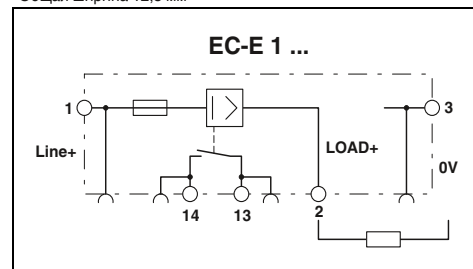
Примечания:

Дополнительные технические данные, чертежи, принадлежности и полное техническое описание представлены на с



Сигнальный контакт в качестве замыкающего или размыкающего

Ек:
 Общая ширина 12,5 мм



Технические характеристики

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 мм² / 0,5 ... 16 мм² / 20 - 6
 0,5 ... 10 мм²
 0 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)
 IP20 (Корпус)
 V0

Данные для заказа

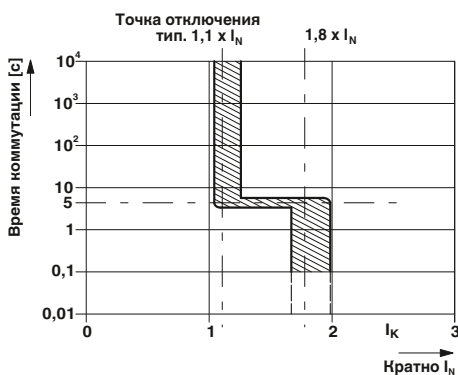
| Тип | Артикул № | Штук |
|---|-----------------------|------|
| Электронный автоматический защитный выключатель, контакт сигнальной цепи: 1 замыкающий | | |
| 0,5 А | EC-E1 0,5A 0903022 | 6 |
| 1 А | EC-E1 1A 0903023 | 6 |
| 2 А | EC-E1 2A 0903024 | 6 |
| 3 А | EC-E1 3A 0903025 | 6 |
| 4 А | EC-E1 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.

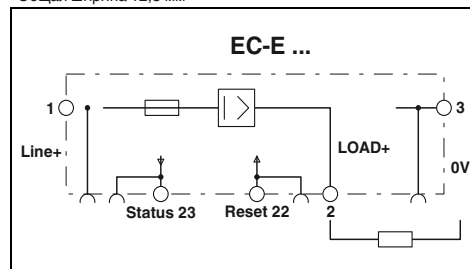


С входом сигнала состояния и входом для сигнала сброса

ЭРК
 Ex:
 Общая ширина 12,5 мм

Примечания:

Дополнительные технические данные, чертежи, принадлежности и полное техническое описание представлены на с



Технические характеристики

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 мм² / 0,5 ... 16 мм² / 26 - 6
 0,5 ... 10 мм²
 0 °C ... 50 °C (без выпадения конденсата)
 IP20 (Корпус)
 V0

Данные для заказа

| | |
|---|--|
| Электрические 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 | Тип | Артикул № | Штук |
|--|-----------------|-----------------|-----------|------|
| Электронный автоматический защитный выключатель, со входом для сигнала сброса | 0,5 А | EC-E 0,5A DC24V | 0903041 | 6 |
| | 1 А | EC-E 1A DC24V | 0903042 | 6 |
| | 2 А | EC-E 2A DC24V | 0903043 | 6 |
| | 3 А | EC-E 3A DC24V | 0903044 | 6 |
| | 4 А | EC-E 4A DC24V | 0903045 | 6 |
| | 6 А | EC-E 6A DC24V | 0903046 | 6 |
| | 8 А | EC-E 8A DC24V | 0903047 | 6 |
| | 10 А | EC-E 10A DC24V | 0903048 | 6 |
| | 12 А | EC-E 12A DC24V | 0903049 | 6 |

Принадлежности

| | | | |
|--|-------------------|---------|----|
| Перемычки, длина 500 мм, нарезаются на требуемую длину, для разветвления потенциалов | FBST 500-PLC BU | 2966692 | 20 |
| Номинальный ток 32 А | FBST 500-PLC RD | 2966786 | 20 |
| | FBST 500 TMC-N GY | 0901028 | 10 |



Широкое разветвление

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.

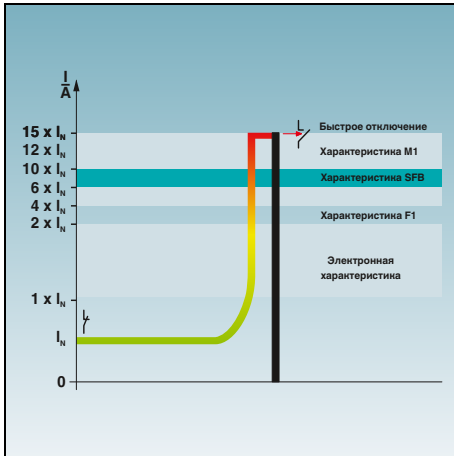
* SFB — Selective Fuse Breaking, селективное отключение

Возможность индивидуальной подгонки

Автоматические выключатели CB TM обеспечивают надежную защиту нагрузок от перегрузок и короткого замыкания. Благодаря большому количеству различных защитных штекеров в наличии большой ассортимент для создания индивидуальной защиты.

Возможность модульного расширения

Автоматические выключатели UT6-TMC предлагают превосходную базовую защиту. Благодаря их термомагнитной характеристике, которая доступна с различными номинальными токами, вы надежно защищаете нагрузки и проводники от токов перегрузки и короткого замыкания.



Характеристика срабатывания SFB

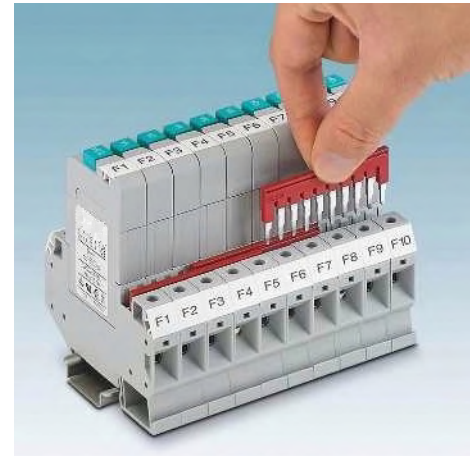
Термомагнитные защитные коммутаторы устройств с характеристикой срабатывания SFB* предлагают максимальную защиту от перегрузок – также и в установках с большой протяженностью проводников.

* SFB - Selective Fuse Breaking, селективное отключение



Гальваническая развязка

В некоторых отраслях промышленности существуют повышенные требования к безопасности. При помощи гальванической развязки термомагнитных защитных автоматов изделия соответствуют данным требованиям. Так как цепь питания в случае ошибки физически отъединяется. Благодаря этому приложение надежно защищается от нежелательных токов.



Простое распределение потенциала

Питание UT6-ТМС осуществляется легко благодаря двойному отверстию для шунтирования. Таким образом и расширение установки производится быстро и просто. Вы используете стандартные принадлежности системы CLIPLINE complete и вам не нужно проводить квалификацию новых материалов.

Автоматические защитные выключатели

Термамагнитные защитные выключатели

Руководство по подбору

CB TM



50 В DC
277 В AC
0,5 А ... 16 А

Страница 391

UT 6-TMC



28 В DC
240 В AC
0,5 А ... 16 А

Страница 394

TMC

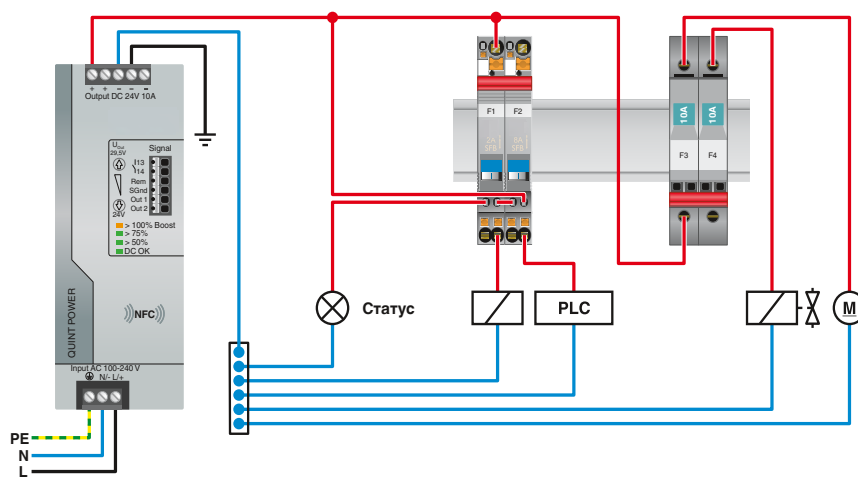


65 В DC
250 В AC
0,2 А ... 16 А

Страница 395

Применение

CB TM1 и UT 6



CB TM1

UT 6

Страница 311

Страница 394

Вставные автоматические выключатели с термамагнитным 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



вставные, кривая SFB,
1-полюсные



вставные, кривая SFB,
2-полюсные

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 DC)
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 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 |
| CB TM1 8A SFB P | 2800842 | 1 |
| CB TM1 10A SFB P | 2800843 | 1 |
| CB TM1 12A SFB P | 2800844 | 1 |
| CB TM1 16A SFB P | 2800845 | 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 |

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 SFB
- / 600 А (80 В DC)
6000 (240 В AC / 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 SFB P | 2800868 | 1 |
| CB TM2 1A SFB P | 2800869 | 1 |
| CB TM2 2A SFB P | 2800870 | 1 |
| CB TM2 3A SFB P | 2800871 | 1 |
| CB TM2 4A SFB P | 2800872 | 1 |
| CB TM2 5A SFB P | 2800873 | 1 |
| CB TM2 6A SFB P | 2800874 | 1 |
| CB TM2 8A SFB P | 2800875 | 1 |
| CB TM2 10A SFB P | 2800876 | 1 |
| CB TM2 12A SFB P | 2800877 | 1 |
| 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 |

Электрические данные

Расчетное напряжение
Номинальный ток I_n

Отключение

Время на отключение
Тип предохранителей
Измеренная коммутационная способность короткого замыкания I_{сз}
Макс. кол-во коммутационных циклов

Общие характеристики

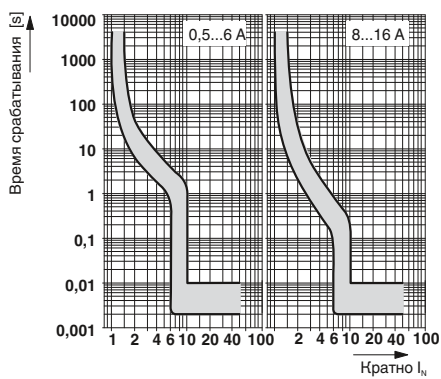
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Стандарты / нормативные документы

| Описание | Номинальный ток |
|--|-----------------|
| термамагнитный 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 |
| | 8 А |
| | 10 А |
| | 12 А |
| | 16 А |

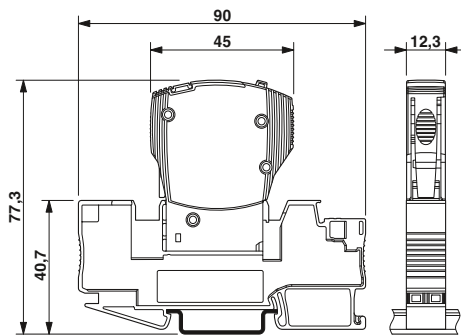
Вставная перемычка, распределение 0 Вольт

Базовый элемент

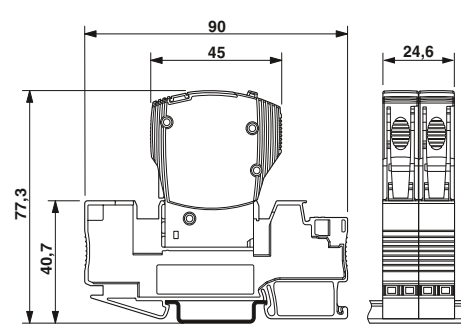
С зажимами Push-in
С винтовыми зажимами
Для печатной платы



Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока



На рисунке показан модуль в сборе, состоящий из базового элемента и штекерного модуля



На рисунке показан модуль в сборе, состоящий из базового элемента и штекерного модуля

Автоматические защитные выключатели

Терромагнитные защитные выключатели

Вставные автоматические выключатели с терромагнитным 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



вставной, кривая M1,
1-полюсный



вставной, кривая M1,
2-полюсный

Электрические 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

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Степень защиты

Стандарты / нормативные документы



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 AC) / 600 А (50 В DC)
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 |
|--|-----------------|------------------|-----------|------|
| терромагнитный автоматический выключатель, вставной, 1 реле с переключающим сигнальным контактом | 0,5 А | CB TM1 0.5A M1 P | 2800846 | 1 |
| | 1 А | CB TM1 1A M1 P | 2800847 | 1 |
| | 2 А | CB TM1 2A M1 P | 2800848 | 1 |
| | 3 А | CB TM1 3A M1 P | 2800849 | 1 |
| | 4 А | CB TM1 4A M1 P | 2800850 | 1 |
| | 5 А | CB TM1 5A M1 P | 2800851 | 1 |
| | 6 А | CB TM1 6A M1 P | 2800852 | 1 |
| | 8 А | CB TM1 8A M1 P | 2800853 | 1 |
| | 10 А | CB TM1 10A M1 P | 2800854 | 1 |
| | 12 А | CB TM1 12A M1 P | 2800855 | 1 |
| | 16 А | CB TM1 16A M1 P | 2800856 | 1 |

Принадлежности

| | | | |
|---|--------------------|---------|----|
| Вставная перемычка, распределение 0 Вольт | CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| Базовый элемент С зажимами Push-in С винтовыми зажимами Для печатной платы | CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| | CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| | CB S-BE | 2905067 | 30 |



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 AC) / 600 А (80 В DC)
6000 (240 В AC / 1 x I_n)

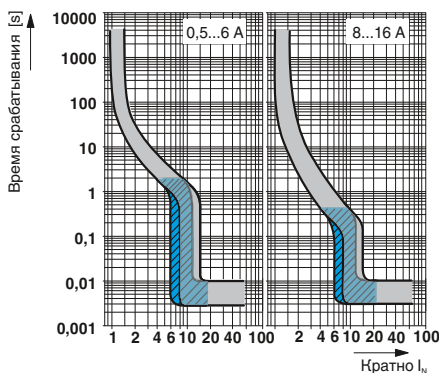
-30 °C ... 60 °C
IP30 (Область срабатывания)
EN 60934/UL 1077/UL 508/CSA 22.2

Данные для заказа

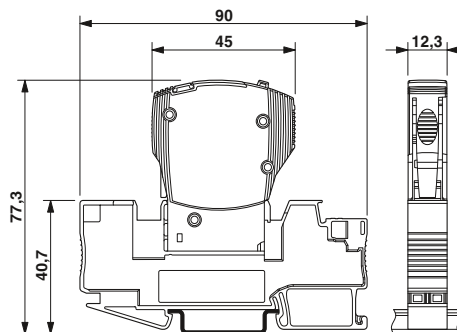
| Описание | Номинальный ток | Тип | Артикул № | Штук |
|--|-----------------|------------------|-----------|------|
| терромагнитный автоматический выключатель, вставной, 2 реле с переключающим сигнальным контактом | 0,5 А | CB TM2 0.5A M1 P | 2800879 | 1 |
| | 1 А | CB TM2 1A M1 P | 2800880 | 1 |
| | 2 А | CB TM2 2A M1 P | 2800881 | 1 |
| | 3 А | CB TM2 3A M1 P | 2800882 | 1 |
| | 4 А | CB TM2 4A M1 P | 2800883 | 1 |
| | 5 А | CB TM2 5A M1 P | 2800884 | 1 |
| | 6 А | CB TM2 6A M1 P | 2800885 | 1 |
| | 8 А | CB TM2 8A M1 P | 2800886 | 1 |
| | 10 А | CB TM2 10A M1 P | 2800887 | 1 |
| | 12 А | CB TM2 12A M1 P | 2800888 | 1 |
| | 16 А | CB TM2 16A M1 P | 2800889 | 1 |

Принадлежности

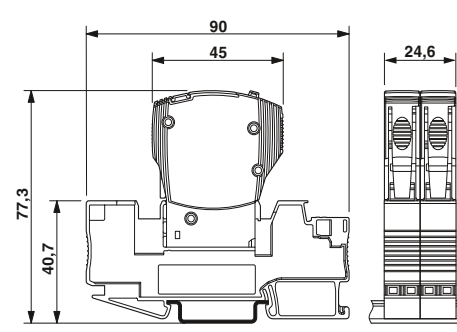
| | | | |
|---|--------------------|---------|----|
| Вставная перемычка, распределение 0 Вольт | CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| Базовый элемент С зажимами Push-in С винтовыми зажимами Для печатной платы | CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| | CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| | CB S-BE | 2905067 | 30 |



Характеристика срабатывания серый: диапазон постоянного тона, синий: диапазон переменного тона



На рисунке показан модуль в сборе, состоящий из базового элемента и штекерного модуля



На рисунке показан модуль в сборе, состоящий из базового элемента и штекерного модуля

Вставные автоматические выключатели с термомагнитным 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



вставной, кривая F1,
1-полюсный



вставной, кривая F1,
2-полюсный



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 DC) | | |
| 6000 (при 1 x I _n) | | |
| -30 °C ... 60 °C | | |
| IP30 (Область срабатывания) | | |
| EN 60934/UL 1077/UL 508/CSA 22.2 | | |

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 DC) | | |
| 6000 (240 В AC / 1 x I _n) | | |
| -30 °C ... 60 °C | | |
| IP30 (Область срабатывания) | | |
| EN 60934/UL 1077/UL 508/CSA 22.2 | | |

Электрические данные

Расчетное напряжение

Номинальный ток I_n

Отключение

Время на отключение

Тип предохранителей

Измеренная коммутационная способность короткого замыкания I_{сз}

Макс. кол-во коммутационных циклов

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Степень защиты

Стандарты / нормативные документы

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 |

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 |

| Описание | Номинальный ток |
|--|-----------------|
| термомагнитный 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 |

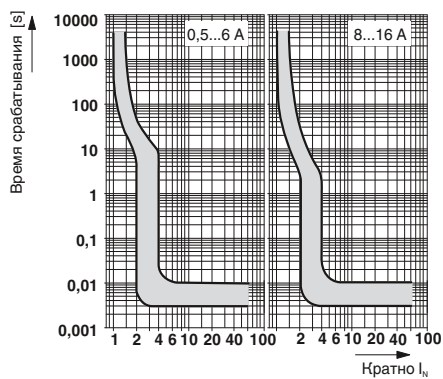
Принадлежности

| 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 |

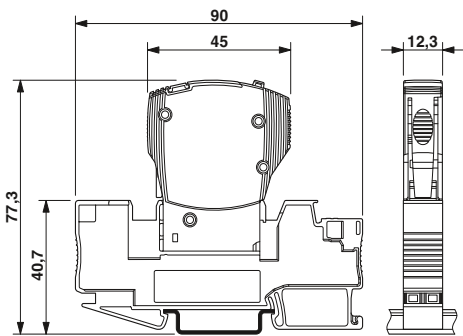
Принадлежности

| 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 |

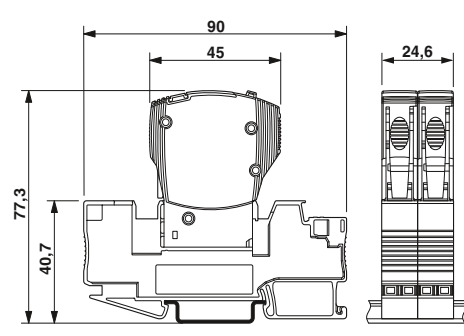
| Вставная перемычка, распределение 0 Вольт |
|---|
| Базовый элемент |
| С зажимами Push-in |
| С винтовыми зажимами |
| Для печатной платы |



Характеристика срабатывания в диапазоне постоянного тока



На рисунке показан модуль в сборе, состоящий из базового элемента и штекерного модуля



На рисунке показан модуль в сборе, состоящий из базового элемента и штекерного модуля

Термомагнитные защитные выключатели

Автоматические выключатели с теплоэлектромагнитными 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.

Примечания:

Дополнительные технические данные, чертежи, принадлежности и полное техническое описание представлены на с



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 AC) / 400 А (28 В DC) | | |
| 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) / I | | |
| P20 (Участок подсоединения) | | |
| EN 60934/UL 1077/CSA 22.2/EAC | | |

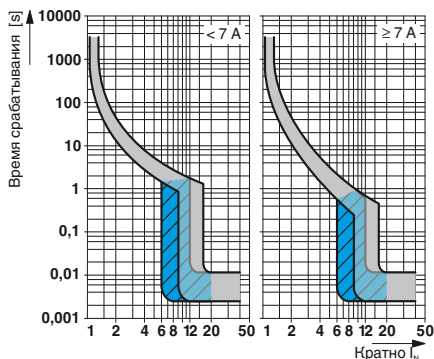
| Электрические данные |
|---|
| Расчетное напряжение |
| Расчетное напряжение |
| Номинальный ток I _N |
| Отключение |
| Время на отключение |
| Тип предохранителей |
| Измеренная коммутационная способность короткого замыкания I _{cn} |
| Макс. кол-во коммутационных циклов |
| Общие характеристики |
| 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 | 6 |
| 1 А | UT 6-TMC M 1A | 6 |
| 2 А | UT 6-TMC M 2A | 6 |
| 4 А | UT 6-TMC M 4A | 6 |
| 5 А | UT 6-TMC M 5A | 6 |
| 6 А | UT 6-TMC M 6A | 6 |
| 8 А | UT 6-TMC M 8A | 6 |
| 10 А | UT 6-TMC M 10A | 6 |
| 12 А | UT 6-TMC M 12A | 6 |
| 15 А | UT 6-TMC M 15A | 6 |
| 16 А | UT 6-TMC M 16A | 6 |

Принадлежности

| Вставные перемычки, красного цвета | Полюсов | Артикул № | Штук |
|------------------------------------|---------|-----------------|------|
| | 2 | FBS 2-6 | 50 |
| | 3 | FBS 3-6 | 50 |
| | 4 | FBS 4-6 | 50 |
| | 5 | FBS 5-6 | 50 |
| | 10 | FBS 10-6 | 10 |
| | 20 | FBS 20-6 | 10 |



Характеристика срабатывания серый: диапазон постоянного тона, синий: диапазон переменного тона

Автоматический выключатель с теплоэлектромагнитным расцепителем ТМС

- Предлагаются для различной номинальной силы тока, быстродействующие или нормального быстродействия
- Выбор между одно- или двухполюсной цепью главного тока



Устанавливается на монтажную рейну

| |
|--|
| Примечания: |
| 1) Основной контакт |
| Дополнительные технические данные, чертежи, принадлежности и полное техническое описание представлены на с |



Общая ширина 12,5 мм

Технические характеристики

| МЭК | UL / CUL | CSA |
|---|----------|-----|
| - | - | - |
| 65 В DC | - | - |
| в зависимости от выбранного варианта изделия | | |
| см. характеристику срабатывания | | |
| Быстродействующий (F1) | | |
| - / 2500 А (32 В DC) | | |
| Размеры Ш / В / Г | | |
| 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 °С ... 60 °С | | |
| IP30 (Область срабатывания) / IP20 (Участок подсоединения) | | |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|-------------------|-----------|------|
| TMC 1 F1 100 0,2A | 0914015 | 6 |

| |
|---|
| Электрические данные |
| Расчетное напряжение |
| Расчетное напряжение |
| Номинальный ток I _N |
| Отключение |
| Время на отключение |
| Тип предохранителей |
| Измеренная коммутационная способность короткого замыкания I _{сн} |
| 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... | |

Структура обозначений ТМС

Типовое обозначение дает четкое представление об устройстве изделия.

| Тип | Цепь главного тона | Характеристика | Варианты вспомогательных контактов | Номинальный ток |
|-----|--------------------|---|--|---|
| TMC | 1 ≙ однополюсный | F1 ≙ тепл. 1,05-1,4 I _N , магн. 2-4 I _N DC (быстрод), только для цепей постоянного тона M1 ≙ тепл. 1,05-1,4 I _N , магн. 6-12 I _N AC, 7,8-15,6 I _N DC (полуинертн. типа) | 100 ≙ однопол.: 1 замыкающий контакт | 0,2 А 2,5 А 0,3 А 3 А |
| | 2 ≙ двухполюсный | | 200 ≙ однопол.: 1 размыкающий контакт | 0,4 А 4 А 0,5 А 5 А |
| | 3 ≙ трехполюсный | | 120 ≙ двухпол.: 1 замыкающий контакт, 1 размыкающий контакт | 0,6 А 6 А 0,8 А 8 А 1 А 10 А |
| | | | 122 ≙ трехпол.: 1 замыкающий контакт, 2 размыкающих контакта | 1,5 А 12 А 2 А 16 А |

Пример заказа:

Данные при заказе устройства ТМС с 1-полюсной цепью главного тона, средне-инертной характеристикой кривой, одним замыкающим контактом и номинальным током 2 А выглядят так:

| | | | | |
|-----|---|----|-----|-----|
| TMC | 1 | M1 | 100 | 2 А |
|-----|---|----|-----|-----|

Автоматические защитные выключатели

Термомагнитные защитные выключатели

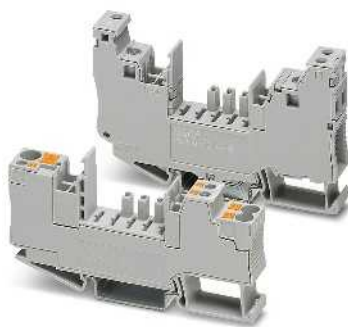
Базовый элемент и вставные переключатели

Базовые элементы

- Для установки автоматических выключателей CB TM.../ CB E...
- Модуль для установки на монтажную рейку
- С шахтами переключки
- 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

Электрические данные

Расчетное импульсное напряжение

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г

Тип подключения

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Степень защиты

Класс воспламеняемости согласно UL 94

Стандарты / нормативные документы

Технические характеристики

| ... PT-BE | ... UT-BE |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 4 кВ | 2,5 кВ |
| 12,3 мм / 90 мм / 46,7 мм | |
| Зажимы Push-in | Винтовые зажимы |
| -30 °C ... 60 °C | |
| IP30 (Область срабатывания) | IP30 (Область срабатывания) |
| V0 | V0 |
| | МЭК 60947-7-1 |

Технические характеристики

| |
|--|
| - |
| 12,3 мм / 34,8 мм / 36,4 мм |
| Подключение пайкой |
| -30 °C ... 60 °C |
| IP30 (Участок подсоединения со вставленным устройством) / IP00 (Участок подсоединения) |
| V-0 |
| DIN EN 50155/МЭК 60068-2 |

Данные для заказа

| Тип | Артикул № | Штук |
|--------------------|-----------|------|
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |

Данные для заказа

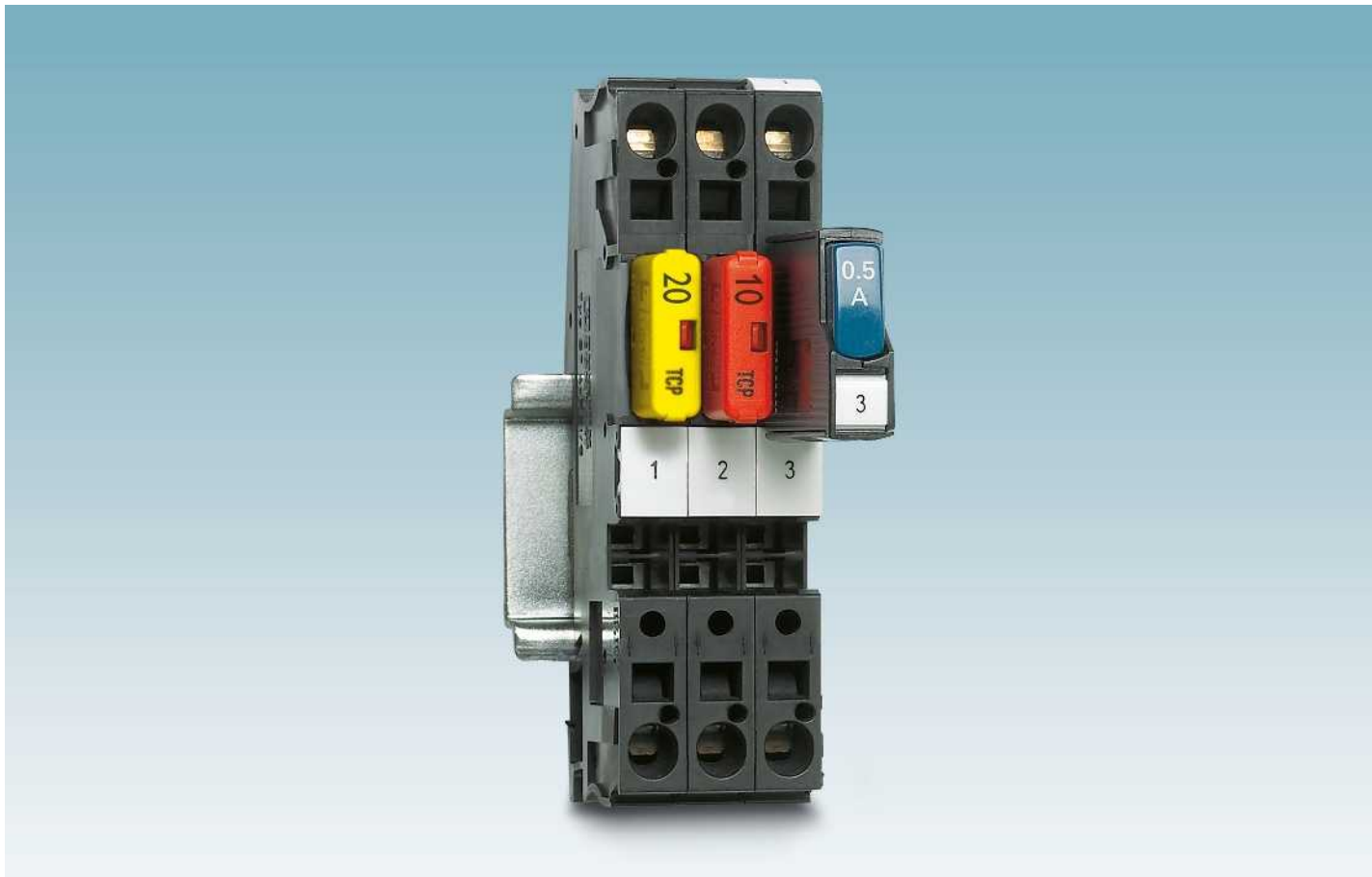
| Тип | Артикул № | Штук |
|---------|-----------|------|
| CB S-BE | 2905067 | 30 |

Принадлежности

| Вставные переключки, красного цвета | Полюсов | FBS | Артикул № | Штук |
|-------------------------------------|---------|-------------|-----------|------|
| | 2 | FBS 2-6 | 3030336 | 50 |
| | 3 | FBS 3-6 | 3030242 | 50 |
| | 4 | FBS 4-6 | 3030255 | 50 |
| | 5 | FBS 5-6 | 3030349 | 50 |
| | 10 | FBS 10-6 | 3030271 | 10 |
| | 20 | FBS 20-6 | 3030365 | 10 |
| | 50 | FBS 50-6 | 3032224 | 10 |
| Переключки, синего цвета | Полюсов | FBS | Артикул № | Штук |
| | 2 | FBS 2-6 BU | 3036932 | 50 |
| | 3 | FBS 3-6 BU | 3036945 | 50 |
| | 4 | FBS 4-6 BU | 3036958 | 50 |
| | 5 | FBS 5-6 BU | 3036961 | 50 |
| | 10 | FBS 10-6 BU | 3032198 | 10 |
| | 20 | FBS 20-6 BU | 3032208 | 10 |
| | 50 | FBS 50-6 BU | 3032211 | 10 |
| Вставные переключки, серого цвета | Полюсов | FBS | Артикул № | Штук |
| | 2 | FBS 2-6 GY | 3032237 | 50 |
| | 3 | FBS 3-6 GY | 3032240 | 50 |
| | 4 | FBS 4-6 GY | 3032279 | 50 |
| | 5 | FBS 5-6 GY | 3032266 | 50 |
| | 10 | FBS 10-6 GY | 3032253 | 10 |

Принадлежности

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|



Тепловая защита от перегрузки

Автоматические выключатели с тепловыми расцепителями гарантируют оптимальную защиту индуктивных нагрузок от перегрузок в системах токораспределения. Встроенная функция коммутации автоматического выключателя дает возможность немедленного повторного включения и сводит к минимуму длительность периодов простоя оборудования.

Функции и исполнение

Срабатывание автоматических выключателей с тепловым расцепителем обычно осуществляется биметаллическим реле. В случае сбоя биметалл нагревается и размыкает цепь тока. Следовательно: чем выше перегрузка, тем быстрее срабатывает тепловой защитный выключатель. Устройства могут быть снова включены в любой момент. Тепловые защитные выключатели поставляются в виде вставных компонентов.

Области применения

Типичной областью применения тепловых автоматических выключателей являются датчики и исполнительные элементы установок. К ним относятся двигатели, нагревательные элементы и вентиляторы, устройства с высоким током запуска. Диапазон напряжения тепловых защитных выключателей достигает 250 В АС или 65 В DC.

Руководство по подбору

TCP../DC

TCP



32 В DC

5 A ... 40 A

Страница 400

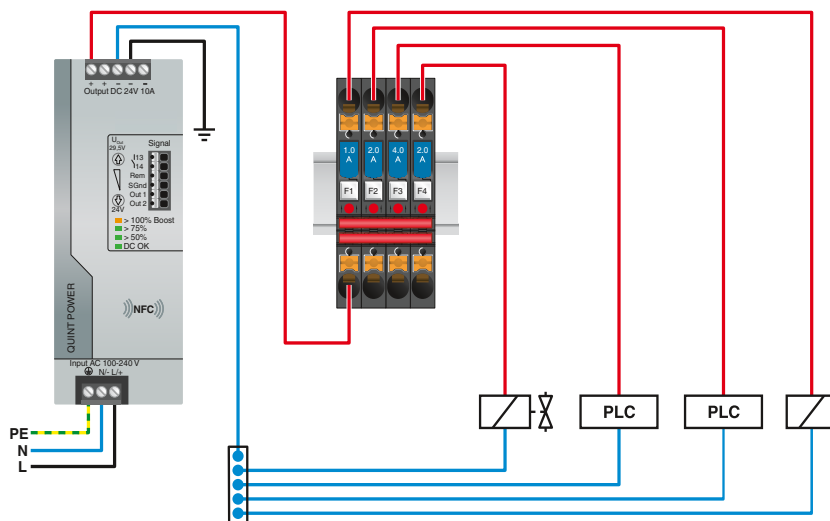
65 В DC
250 В AC

0,25 A ... 10 A

Страница 401

Применение

TCP



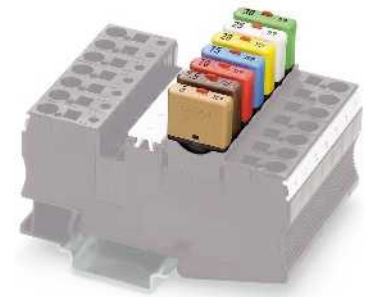
TCP

Тепловые автоматические выключатели

Автоматический выключатель с тепловым расцепителем TCP

- Штекерный тепловой автоматический выключатель сочетает в себе преимущества автомобильного плоского предохранителя и автомата
- 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

| 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, принадлежности и полное техническое описание представлены на с |
| Большой выбор клемм с держателями предохранителей представлен в каталоге 1 |



Для держателя предохранителя

| Электрические данные |
|--|
| 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 |
| Высота конструкции |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации) |
| Степень защиты |

ERC

Общая ширина 6 мм

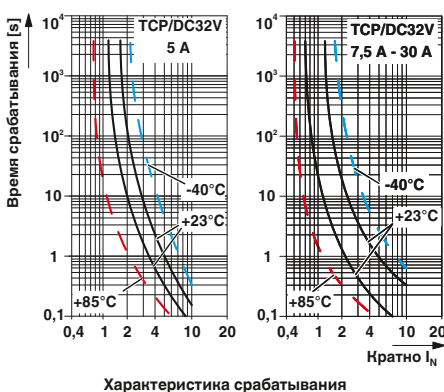
| Технические характеристики | | |
|--|----------|-----|
| МЭК | UL / CUL | CSA |
| 32 В DC | - | - |
| в зависимости от выбранного варианта изделия | | |
| см. характеристику срабатывания | | |
| Инерционного типа | | |
| ≤ 50 А (300 отключений) | | |
| 6 мм / 20,3 мм / 24 мм | | |
| 17 мм | | |
| -40 °C ... 85 °C | | |
| IP30 (Область срабатывания) | | |

| Описание | Номинальный ток |
|--|-----------------|
| Автоматический выключатель с тепловым расцепителем, для держателей, соотв. ISO 8820-3 | |
| | 5 А |
| | 7,5 А |
| | 10 А |
| | 15 А |
| | 20 А |
| | 25 А |
| | 30 А |
| | 40 А |

| Данные для заказа | | |
|-------------------|-----------|------|
| Тип | Артикул № | Штук |
| TCP 5/DC32V | 0700005 | 50 |
| TCP 7,5/DC32V | 0700007 | 50 |
| TCP 10/DC32V | 0700010 | 50 |
| TCP 15/DC32V | 0700015 | 50 |
| TCP 20/DC32V | 0700020 | 50 |
| TCP 25/DC32V | 0700025 | 50 |
| TCP 30/DC32V | 0700030 | 50 |
| TCP 40/DC32V | 0700040 | 50 |

| |
|---|
| Клемма с держателем предохранителя, с пружинным зажимом, номинальный ток макс. 30 А, для монтажа на NS 35... |
| с индикатором на 12 В пост. тока, 1,7 мА ¹⁾ |
| с индикатором на 24 В DC, 1,9 мА ¹⁾ |
| Клемма с держателем предохранителя, с винтовым зажимом, номинальный ток макс. 30 А, для монтажа на NS 35... |
| с индикатором на 12 В пост. тока, 1,7 мА ¹⁾ |
| с индикатором на 24 В DC, 1,9 мА ¹⁾ |
| Клемма с держателем предохранителя, с зажимом push-in, номинальный ток макс. 25 А, для монтажа на NS 35... |
| с индикатором на 6-12 В пост. тока, 0,31-0,95 мА |
| с индикатором на 12-30 В DC, 0,31-0,95 мА |

| Принадлежности | | |
|-------------------|---------|----|
| ST 4-FSI/C | 3036372 | 50 |
| ST 4-FSI/C-LED 12 | 3036495 | 50 |
| ST 4-FSI/C-LED 24 | 3036505 | 50 |
| UK 6-FSI/C | 3118203 | 50 |
| UK 6-FSI/C-LED12 | 3001925 | 50 |
| UK 6-FSI/C-LED24 | 3001938 | 50 |
| PT 6-FSI/C | 3212166 | 50 |
| PT 6-FSI/C-LED 12 | 3212169 | 50 |
| PT 6-FSI/C-LED 24 | 3212172 | 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

| Примечания: |
|---|
| 1) При выходе из строя предохранителя выходная цепь продолжает оставаться под напряжением. |
| При монтаже в ряд номинальный ток устройства может достигать только 80 %, или же необходимо соответствующим образом изменить параметры. |
| Дополнительные технические данные, чертежи, принадлежности и полное техническое описание представлены на с |



Устанавливается в предохранительную клемму



Общая ширина 8,2 мм

Технические характеристики

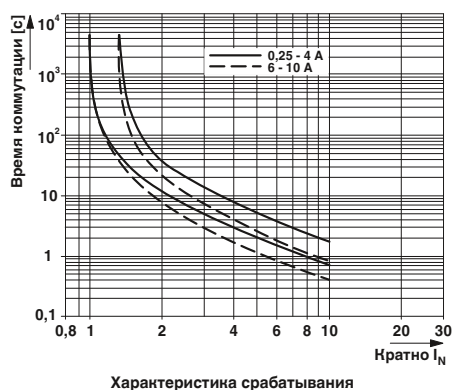
| МЭК | UL / CUL | CSA |
|--|----------|-----|
| 250 В AC | - | - |
| 65 В DC | - | - |
| в зависимости от выбранного варианта изделия | | |
| см. характеристику срабатывания | | |
| Инерционного типа | | |
| - | | |
| 8,2 мм / 64 мм / 88,5 мм | | |
| -20 °C ... 60 °C | | |
| IP40 (Область срабатывания) | | |

Данные для заказа

| Описание | Номинальный ток | Тип | Артикул № | Штук |
|--|-----------------|-----------|-----------|------|
| Автоматический выключатель , для клемм с предохранителями UK 6-FSI/C или ST 4-FSI/C | 0,1 А | TCP 0,1A | 0712107 | 20 |
| | 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 с держателем предохранителя , с пружинным зажимом, номинальный ток макс. 30 А, для монтажа на NS 35... с индикатором на 12 В пост. тока, 1,7 мА ¹⁾ с индикатором на 24 В DC, 1,9 мА ¹⁾ | ST 4-FSI/C | 3036372 | 50 |
| | ST 4-FSI/C-LED 12 | 3036495 | 50 |
| | ST 4-FSI/C-LED 24 | 3036505 | 50 |
| Клемма с держателем предохранителя , с винтовым зажимом, номинальный ток макс. 30 А, для монтажа на NS 35... с индикатором на 12 В пост. тока, 1,7 мА ¹⁾ с индикатором на 24 В DC, 1,9 мА ¹⁾ | UK 6-FSI/C | 3118203 | 50 |
| | UK 6-FSI/C-LED12 | 3001925 | 50 |
| | UK 6-FSI/C-LED24 | 3001938 | 50 |
| Клемма с держателем предохранителя , с зажимом push-in, номинальный ток макс. 25 А, для монтажа на NS 35... с индикатором на 6-12 В пост. тока, 0,31-0,95 мА | PT 6-FSI/C | 3212166 | 50 |
| | PT 6-FSI/C-LED 12 | 3212169 | 50 |
| с индикатором на 12-30 В DC, 0,31-0,95 мА | PT 6-FSI/C-LED 24 | 3212172 | 50 |
| | PT 6-FSI/C-LED 48 | 3212175 | 50 |
| с индикатором на 24-48 В пост. тока, 0,31-0,95 мА | | | |



Указания по установке устройств защиты от перенапряжений

Общие сведения

При установке и эксплуатации устройств защиты от перенапряжений (УЗИП) необходимо выполнять указания «Инструкции по установке для электромонтеров». Работы по установке, вводу в эксплуатацию и регулярным проверкам устройств защиты от перенапряжений должны выполняться специалистами, обладающими соответствующей квалификацией. При этом должны соблюдаться соответствующие национальные предписания.

Подключение устройств защиты от перенапряжений

Некоторые устройства защиты от перенапряжений могут подключаться как по параллельной схеме, так и по V-образной (сквозной) схеме соединения.

Сечение провода для подключения устройств защиты от перенапряжения зависит от выбранного типа подключения и устройств защиты от сверхтока. В инструкциях по установке устройств защиты от перенапряжений приводятся подробные таблицы с указанием сечения провода.

Для каждого устройства защиты от перенапряжений приводятся параметры максимально допустимого входного предохранителя в зависимости от вида подключения. Кроме того, таблицы в инструкциях по установке содержат информацию о том, требуются ли дополнительные предохранители F2.

Все устройства защиты от перенапряжений должны быть соединены с шиной PE (или шиной заземления) не менее чем одним проводом PE. Чтобы добиться оптимальных параметров работы устройств защиты от перенапряжений, необходимо выбирать соединительные провода к защищаемым цепям

и соответствующей шине PE (или шине заземления) минимальной длины и с низким импедансом.

Увеличить защитный эффект можно, если соединить дополнительный провод PE устройства защиты от перенапряжений с металлическими токопроводящими и заземленными частями соответствующего электрошкафа по минимальному пути. Для этого можно также использовать корпуса и конструктивные детали шкафов низкого напряжения (комбинации коммутационных устройств), которые соответствуют требованиям к защитному проводу, перечисленным в DIN VDE 0100-540.

Заземление электрооборудования

Электрооборудование с классом защиты I оснащается разъемом PE. Его необходимо присоединять к проводу PE защищаемой цепи тока.

Некоторое оборудование КИПиА, информационная и телекоммуникационная техника оснащаются разъемом PE или разъемом для провода функционального заземления. Такое оборудование часто соединяется с заземленными металлическими частями. Кроме того, его необходимо присоединить к разьему PE соответствующего устройства защиты от перенапряжений по минимальному пути. В многоступенчатых устройствах защиты от перенапряжений разъем PE располагается на стороне, обозначенной как «OUT» (с защитой) (см. рисунок: «Заземление»).

В устройствах защиты от перенапряжений, оснащенных только одним контактом для DIN-рейки, провод заземления, идущий от электрооборудования, соединяется с заземленной DIN-рейкой устройства защиты от перенапряжений.

Выравнивание потенциалов

Перенапряжения любого рода могут вызвать опасные перепады напряжения. Перепады напряжения в электрических

установках и между токопроводящими (открытыми) частями должны быть минимальными. Поэтому стандарты требуют использовать в установках системы выравнивания потенциалов и интегрировать токопроводящие (открытые) части в процесс выравнивания потенциалов. Ошибки в обустройстве системы выравнивания потенциалов могут привести к снижению защитного эффекта устройств защиты от перенапряжений. Устройства защиты от перенапряжений имеют оптимальный эффект защиты только при условии правильной установки системы выравнивания потенциалов в соответствии со стандартами.

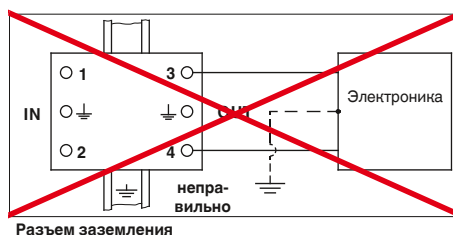
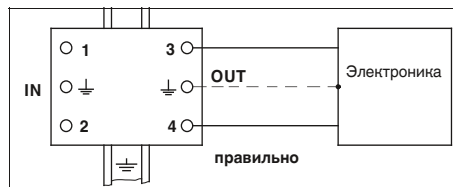
Прокладка кабелей

Кабели, в которых могут возникать импульсные скачки тока или напряжения, называются «незащищенными кабелями». «Защищенными кабелями» обозначаются такие кабели, для которых предусмотрены меры защиты от импульсного тока и напряжения. Чтобы исключить индуктивные и емкостные помехи, защищенные кабели не должны прокладываться рядом и параллельно незащищенным кабелям. Воздействие помех от незащищенных кабелей можно эффективно снизить, если предусмотреть достаточное расстояние до них или подходящее экранирование.

Если невозможно исключить пересечения незащищенных и защищенных кабелей, то рекомендуется выполнять пересечение под прямым углом. При проектировании кабельных систем, профессиональной кабельной разводки и схем пространственного разделения или экранирования между защищенными и незащищенными кабелями необходимо учитывать требования соответствующих электротехнических стандартов, в том числе касающихся молниезащиты и ЭМС.

Монтажное направление устройств защиты от перенапряжений

Некоторые устройства защиты от перенапряжений для КИПиА, информационной и телекоммуникационной техники имеют многоступенчатые схемы защиты. Эти устройства имеют маркировку «IN» (без защиты) и «OUT» (с защитой). Для достижения оптимальных параметров работы многоступенчатых устройств защиты от перенапряжений необходимо учитывать монтажное направление. На стороне устройства защиты от перенапряжений с маркировкой «IN» (без защиты) присоединяются незащищенные кабели, то есть такие кабели, в которых есть вероятность по-



явления импульсного тока или напряжения. На стороне устройств с маркировкой «OUT» (с защитой) присоединяются те кабели (и оборудование), для которых должна быть предусмотрена защита от импульсного тока и напряжения. Чем меньше расстояние между устройством защиты от перенапряжений и защищаемым оборудованием, тем выше эффективность защиты.

Нейтрализация сопровождающего тока

Устройства защиты от перенапряжений являются высокоомными устройствами (в мегаомном диапазоне) при обычном режиме работы электрических установок. При возникновении перенапряжений устройства становятся низкоомными (в миллиомном диапазоне). Устройства защиты от перенапряжений снова самостоятельно становятся высокоомными после затухания импульсных перенапряжений или после пропускания импульсного тока. Кроме того, устройства должны самостоятельно гасить возникающий сопровождающий ток, без помощи устройств защиты от сверхтока (предохранителей, автоматических выключателей). Поэтому устройства защиты от перенапряжений подбираются таким образом, чтобы обеспечить достаточные параметры гашения сопровождающего тока в соответствующем месте использования.

В устройствах защиты от перенапряжений используются различные защитные компоненты. Варисторы и супрессорные диоды не имеют сопровождающего тока. В искровых и газонаполненных разрядниках для защиты от перенапряжений (ОПН) могут образовываться сопровождающие токи в зависимости от технических предельных условий.

В энергетических установках часто используются молниезащитные УЗИП класса 1 с искровыми разрядниками в качестве первой ступени защиты. Достижения в области технологии искровых разрядников позволили улучшить рабочие характеристики разрядников настолько, что современные устройства без сопровождающих токов соответствуют так называемому «стандартному решению». Искровые разрядники без сопровождающих токов могут также использоваться в системах электроснабжения с высокой долей вероятности появления токов короткого замыкания, без образования сопровождающих токов после отвода импульсного напряжения или тока.

Способность газонаполненных разрядников гасить сопровождающие

токи очень ограничена. Поэтому газонаполненные разрядники преимущественно используются между кабелями, между которыми имеется лишь незначительные перепад напряжения. В низкоомных заземленных цепях тока энергетического оборудования газонаполненные разрядники преимущественно используются между проводами N и PE, но не только между L и N и не только между L и PE. В цепях тока КИПиА, информационной и телекоммуникационной техники напряжения и токи короткого замыкания часто настолько малы, что газонаполненные разрядники могут использоваться между любыми кабелями.

Максимально допустимые входные предохранители

На каждое устройство защиты от перенапряжений производитель предоставляет данные по максимально допустимому входному предохранителю. Параметр этого предохранителя соотносится с предохранителем, который использовался при типовом испытании устройства защиты от перенапряжений (согласно DIN EN 61643). Для энергетических установок, как правило, выбираются такие предохранители, номинальное значение тока которых ниже номинального значения «максимально допустимого входного предохранителя». Подбор входных предохранителей всегда выполняется по согласованию с соответствующим проектировщиком установки. Таким образом можно обеспечить, что, в зависимости от места монтажа, будет выбран предохранитель с достаточно высокой способностью выдерживать импульсный ток, характеристика срабатывания которого однако будет учитывать параметры расположенных перед ним устройств защиты от сверхтока. В зависимости от выбранного предохранителя необходимо выбрать соответствующее сечение провода для подключения устройств защиты от перенапряжений.

Устройства защиты от перенапряжений со встроенной защитой от сверхтока

Для устройств защиты от перенапряжений со встроенной защитой от сверхтока (предохранитель, автоматический выключатель) не приводятся данные по максимально допустимому входному предохранителю. Вместо этого указывается максимально допустимый ток короткого замыкания в месте установки.

Дополнительно приводятся параметры соответствующего сечения кабелей

для подключения устройств защиты от перенапряжений.

Проверка устройств защиты от перенапряжений

Многие устройства защиты от перенапряжений имеют штепсельное исполнение и могут тестироваться. Они состоят из базового элемента и штекерного защитного компонента. В рамках регулярного технического обслуживания обеспечивается удобство и достоверность электрической проверки. В случае неисправности защитные компоненты можно оперативно заменить.

Чтобы добиться высокой степени готовности оборудования, необходимо проверять и обслуживать электрическую установку через определенные интервалы. В зависимости от типа установки регламентирующие, надзорные и профессиональные органы требуют выполнять регулярные проверки и работы по обслуживанию.

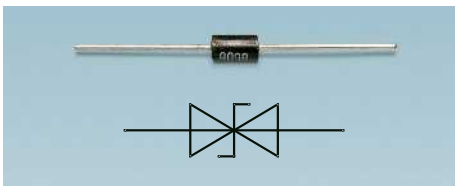
Системы молниезащиты состоят из внешнего и внутреннего модуля защиты. Профессиональная проверка систем молниезащиты требует специальных знаний. Поэтому в разных стандартах содержится требование, чтобы эту проверку выполнял специалист в области систем молниезащиты. Проверка устройств защиты от перенапряжений является частью проверки систем молниезащиты. Надежность оценки функциональной пригодности устройств защиты от перенапряжений может обеспечить только электрическая проверка. Тестер CHECKMASTER 2 позволяет проводить комплексную автоматическую проверку электрической части вставных устройств защиты от перенапряжений и формировать документацию о результатах проверки в соответствии со стандартами.

Компоненты защиты от перенапряжений

Общие сведения

Все устройства защиты от перенапряжений (УЗИП) содержат компоненты защиты. Эти компоненты подразделяются на коммутирующие и ограничивающие напряжение. Искровые и газонаполненные разрядники относятся к коммутирующим напряжение компонентам. Варисторы и защитные диоды относятся к ограничивающим напряжение компонентам.

Защитные диоды



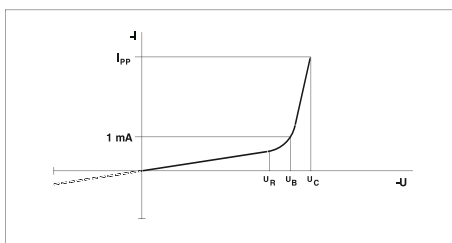
Защитные диоды

Защитные диоды являются полупроводниковыми компонентами с плоскими переходами P-N и нелинейной рабочей характеристикой с зависимостью от напряжения. В устройствах защиты от перенапряжений часто используются защитные диоды с двунаправленными характеристиками. Но также используются супрессоры с однонаправленной характеристикой.

Преимущественно защитные диоды используются в устройствах защиты от перенапряжений для КИПиА, информационной и телекоммуникационной техники. Относительно низкая мощность рассеяния позволяет использовать супрессоры также в цепях тока с высокочастотными сигналами (до мегагерцового диапазона).

Характеристики супрессоров различаются следующим образом:

- Запирающее напряжение U_R супрессора является максимальным напряжением, при котором диод уверенно не пропускает ток.

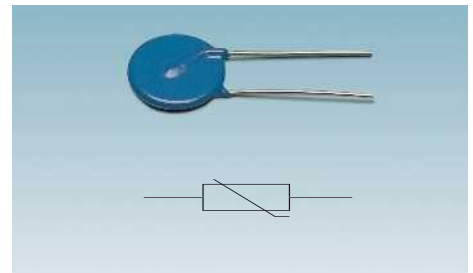


ВАХ защитного диода
Обозначения:

- U_R = запирающее напряжение (reverse stand-off voltage)
- U_B = напряжение пробоя (breakdown voltage)
- U_C = напряжение ограничения (clamping voltage)
- I_{pp} = амплитуда импульса тона (peak pulse current)
- I_R = запирающий ток

жением, при котором диод уверенно не пропускает ток.

- При напряжении пробоя U_B через защитный диод протекает ток 1 мА. Выше напряжения пробоя U_B начинается рабочий диапазон, в котором диод эффективно ограничивает перенапряжения.
- Максимальное напряжение ограничения U_C представляет такое напряжение, которое может ограничить защитный диод при прохождении импульса тока I_{pp} (10/1000)мкм.



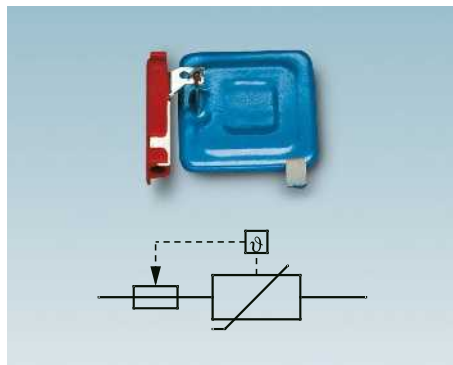
Дисковый варистор

сокая пропускная способность для импульсного тока.

Разрядники на базе варисторов могут использоваться в устройствах защиты от перенапряжений как класса 1 и класса 2, так и класса 3. В противоположность к защитным диодам варисторы обладают сравнительно высокой емкостью рассеяния. Из-за сравнительно высокой емкости рассеяния варисторы не рассчитаны на цепи тока с высокочастотными сигналами. Варисторы, главным образом, используются для защиты от перенапряжений цепей тока низкочастотного энергетического оборудования.

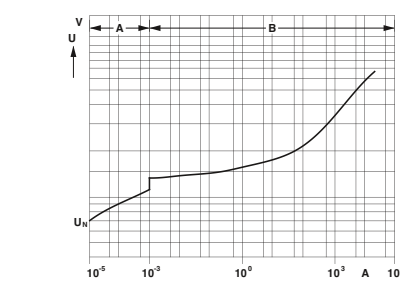
Если варисторы с высокой частотностью подвергаются воздействию периодических импульсов напряжения или тока, они быстрее стареют. Также временные перенапряжения могут вызывать ускоренное старение. Старение может привести к тому, что через варисторы потекут токи утечки. Токи утечки могут стать причиной перегрева варисторов. Чтобы исключить недопустимый уровень нагрева, разрядники на базе варисторов в цепях тока энергетического оборудования оснащаются, как правило, тепловыми расцепителями. Когда температура превышает определенное пороговое значение, расцепитель отсоединяет варистор от электросети.

Варисторы



Блокировочный варистор с тепловым расцепителем

Варисторы (переменные резисторы) представляют собой резисторы, которые имеют зависимость от напряжения и сильно нелинейную рабочую характеристику. Дисковые элементы изготавливаются в процессе спекания порошкообразных гранул окиси металла. Переходы P-N образуются на поверхностях гранул окиси металла в процессе спекания. Номинальное напряжение варисторного диска зависит от толщины соответствующего диска. Импульсная пропускная способность зависит в основном от поверхности варисторного диска. Благодаря большой поверхности дисков или параллельному подключению дисков варистора достигается вы-



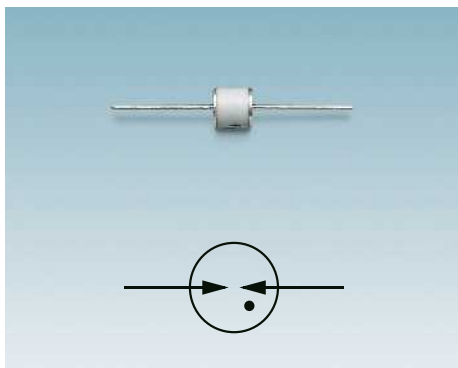
ВАХ металлооксидных варисторов
Обозначения:

- A = высокоомный рабочий диапазон;
- B = низкоомный рабочий диапазон / диапазон ограничения

Газонаполненные разрядники

Газонаполненные разрядники являются коммутирующими напряжение компонентами.

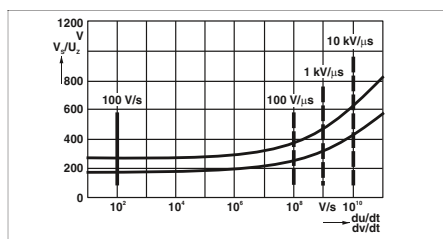
Как правило, они имеют два или три электрода. Электроды помещаются в герметичную керамическую или стеклянную трубку капсульного типа. Пространство между электродами заполне-



Газонаполненный разрядник

но инертным газом (например, аргон, неон).

При достижении напряжения пробоя газонаполненный разрядник незамедлительно переходит из высокоомного в низкоомное состояние. Напряжение пробоя не является постоянным значением напряжения. Оно зависит от скорости нарастания напряжения на электродах газонаполненного разрядника. Минимальные значения напряжения пробоя достигаются при постоянном напряжении или при медленном нарастании напряжения (статическая характеристика срабатывания). Быстрое нарастание напряжения приводит к задержке при срабатывании и повышенному напряжению пробоя (динамическая характеристика срабатывания).



ВАХ газонаполненного разрядника
 — Статическая характеристика срабатывания
 - - - Динамическая характеристика срабатывания

После пробоя между электродами газонаполненного разрядника образуется дуга. В большинстве газонаполненных разрядников, используемых для защиты низковольтных установок, напряжение дуги лежит в диапазоне от 10 до 30 В DC. Так как напряжение дуги относительно низкое, то способность гашения сопровождающего тока газонаполненных разрядников относительно низкая. Поэтому они не могут использоваться в системах электроснабжения переменного тока только между L–N или только между L–PE. Последователь-

ная схема включения газонаполненного разрядника и варистора может использоваться как между L–N, так и между L–PE.

Пропускная способность газонаполненных разрядников хорошо поддается масштабированию и зависит от размера электродов и корпуса. Поэтому газонаполненные разрядники используются в устройствах защиты от перенапряжений как класса 1, так и класса 2 и 3.

Искровые разрядники

Искровые разрядники являются коммутирующими напряжение компонентами. Как правило, они состоят из последовательности двух (главных) электродов или последовательной схемы нескольких отдельных электродов. Триггерные искровые разрядники содержат дополнительные пусковые цепи тока или при необходимости дополнительные электроды. В противоположность к газонаполненным разрядникам искровые разрядники не имеют капсулированную конструкцию, а, как правило, только частично герметичны. Пространство между электродами заполнено внешним воздухом. В процессе отвода перенапряжений или пропускания импульсного тока в пределах искровых промежутков образуется горячий ионизированный газ. Ионизированный газ охлаждается при помощи капсулированных компонентов разрядника. При этом возможно контролируемое выравнивание давления с окружающей средой.

Искровые разрядники обладают высокой или даже очень высокой способностью отвода импульсного тока. Они способны пропускать мощные токи молнии без разрушения. Поэтому искровые разрядники преимущественно используются в цепях тока энергетического оборудования в качестве молние-защитных разрядников УЗИП класса 1.

Современные искровые разрядники, как правило, оснащены пусковой схемой. Использование пусковых схем позволяет добиться контролируемого срабатывания и более низкого уровня защиты. Уровень защиты современных триггерных искровых разрядников настолько низкий, что позволяет обеспе-

чить эффективную защиту чувствительных электронных устройств.

На характеристику срабатывания и рабочую характеристику искровых разрядников можно сегодня целенаправленно повлиять. Поэтому устройства защиты от перенапряжений класса 2 на базе варисторов можно устанавливать непосредственно параллельно к триггерным искровым разрядникам класса 1. При этом нет необходимости предусматривать дополнительный промежуток на развязку.

В современных искровых разрядниках напряжение дуги настолько высокое, что можно эффективно ограничить или даже полностью исключить сопровождающий ток. Искровые разрядники без сопровождающего тока сети могут использоваться, например, в системах переменного тока с сопровождающим током до 100 кА (RMS). Это позволяет использовать искровые разрядники в системах электроснабжения с высокой долей вероятности появления токов короткого замыкания.



Искровые разрядники

Компоненты развязки

Многоступенчатые устройства защиты от перенапряжений для КИПиА, информационной и телекоммуникационной техники часто содержат компоненты развязки между отдельными ступенями защиты. Как правило, в качестве компонентов развязки используются омические резисторы. Рабочие токи, проходящие через резисторы, не должны превышать номинальное значение тока для максимально допустимого входного предохранителя устройства защиты от перенапряжений. Устройства защиты от перенапряжений с компонентами развязки должны быть при необходимости защищены от сверхтоков и токов короткого замыкания путем соответствующих мер.

Объяснение терминов

Electrical Fast Transient/Burst EFT/B

Быстрые электрические переходные процессы/всплески

– Источник: DIN EN 61000-4-4

Устройство защитного отключения УЗО

Коммутационное устройство или соответствующие устройства, которые предусмотрены для того, чтобы в определенных условиях выполнить отключение от электрической сети, когда ток утечки или дифференциальный ток превысит заданное значение.

– Источник: DIN EN 61643-11

Внешняя молниезащита

Внешняя молниезащита является частью системы молниезащиты, состоящей из приемника, устройства отвода и заземления.

– Источник: DIN EN 62305-1

Вносимое затухание

Затухание, которое возникает в результате включения устройства защиты от перенапряжений в систему передачи данных. Затухание является отношением мощности, направляемой на часть системы, которая следует за устройством защиты от перенапряжений, до его использования, к мощности, направляемой к части системы после использования устройства защиты от перенапряжений. Как правило, вносимое затухание указывается в децибелах (дБ).

– Источник: DIN EN 61643-21

Внутренняя часть системы молниезащиты

Часть системы молниезащиты, состоящей из системы выравнивания потенциалов для защиты от молнии и/или электрической изоляции в противовес внешней части системы молниезащиты.

– Источник: DIN EN 62305-1

Выравнивание потенциалов для защиты от тока молнии ЕВ

Выравнивание потенциалов разделенных между собой металлических деталей и LPS за счет прямого подключения или подключения через устройства защиты от перенапряжений с целью снижения разницы потенциалов в результате воздействия тока молнии.

– Источник: DIN EN 62305-1

Выравнивание потенциалов

Чтобы добиться выравнивания потенциалов, необходимо выполнить электрические соединения между токопроводящими деталями.

– Источник: DIN VDE 0100-200

Грозовые перенапряжения

Переходное перенапряжение в любой точке системы, возникшее в результате определенного грозового разряда.

– Источник: DIN EN 60664-1

Переходное перенапряжение в любой точке системы, возникшее в результате прямого или непрямого удара молнии.

– Источник: IEC 442-09-12

Заземление

Создание электрического соединения между заданной точкой в сети, установке или электрооборудовании и локальной землей.

– Источник: DIN VDE 0100-200

Заземлитель

Заземлитель является токопроводящей деталью, включенной в заземляющую зону или другую токопроводящую среду, например, бетон или кокс, которая имеет электрический контакт с землей.

– Источник: DIN VDE 0100-200

Токопроводящая деталь или несколько деталей, которая/которые имеют хороший контакт с землей и образуют с ней электрическое соединение.

– Источник: EN 61557-1

Заземляющая система

Совокупная система, включающая заземляющее устройство и сеть выравнивания потенциалов.

– Источник: DIN EN 62305-4

Заземляющее устройство

Часть внешней системы молниезащиты, которая отводит ток молнии в землю и распределяет его в ней.

– Источник: DIN EN 62305-1

Совокупность электрических соединений и устройств, используемых для заземления сети, установки или электрического оборудования.

– Источник: IEC 195-02-20

Заземляющий проводник

Проводник, создающий электрическую цепь или часть электрической цепи между выбранной точкой сети, установки или электрического оборудования и заземляющим устройством или заземляющей сетью.

– Источник: DIN VDE 0100-200

Защитная цепь

Предусмотренная защитная цепь между соединительными клеммами, содержащая один или несколько защитных компонентов, например, между:

- проводниками,
- проводниками относительно земли,
- проводниками относительно нейтрали,
- нейтрали относительно земли.

– Источник: DIN EN 61643-11

Защищаемый объем

Объем строительного сооружения или область, для которой требуется защита от перенапряжений/молнии.

Земля, локальная земля

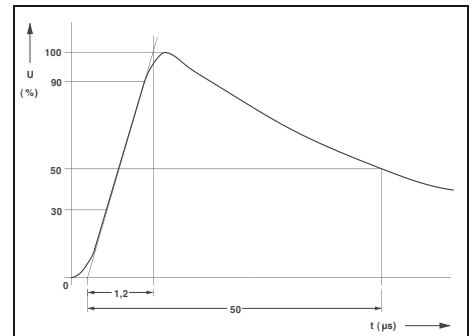
Часть земли, которая находится в электрическом контакте с заземляющим устройством и электрический потенциал которой не обязательно равен нулю.

– Источник: DIN VDE 0100-200

Импульсное напряжение (1,2/50) мкс

Сигнал импульсного напряжения с фронтом продолжительностью 1,2 мкс и временем полуспада 50 мкс.

– Источник: МЭК 60060-1

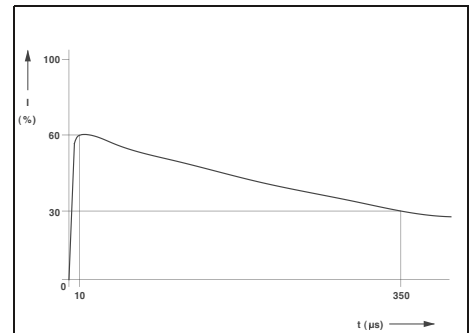


Сигнал импульсного тока 1,2/50 мкс согласно МЭК 60060-1

Импульсный ток (10/350) мкс

Сигнал импульсного тока (импульс тока молнии) с виртуальным фронтом продолжительностью 10 мкс и временем полуспада 350 мкс.

– Источник: МЭК 62305-1

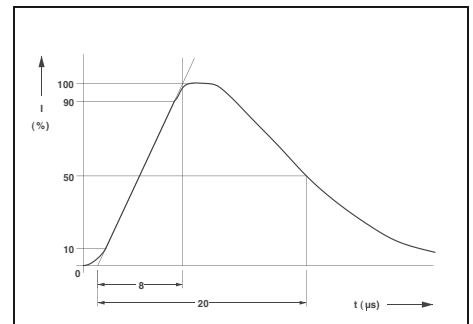


Сигнал импульсного тока 10/350 мкс согласно МЭК 60060-1

Разрядный ток (8/20) мкс

Сигнал разрядного тока с виртуальным фронтом продолжительностью 8 мкс и временем полуспада 20 мкс.

– Источник: МЭК 60060-1



Сигнал импульсного тока 8/20 мкс согласно МЭК 60060-1

Импульсный ток молнии I_{imp}

Максимальное значение отводимого УЗИП импульсного тока с определенным зарядом Q и определенной энергией W/R за определенное время.

Примечание: форма импульса 10/350
– Источник: DIN EN 61643-11

Импульс

Резкое кратковременное изменение физической величины, после которого следует быстрый возврат в исходное состояние.

– Источник: IEC 60050-421

Индикатор состояния

Устройство, которое информирует о рабочем состоянии УЗИП или части УЗИП.

– Источник: DIN EN 61643-11

Искробезопасная цепь

Цепь тока, в которой ни искра ни термический эффект, который возникает при установленных в данном стандарте условиях, включающих исправный режим работы и неисправности определенного типа, не могут стать причиной воспламенения определенной взрывоопасной среды.

Искробезопасное оборудование

Электрическое устройство, в котором все цепи искробезопасны

– Источник: DIN EN 60079-11

Источник помех

Устройство, оборудование или система, являющиеся источником напряжения, тока или электромагнитных полей, которые могут выступать в качестве источника электромагнитных помех.

Примечание: источник помехи может иметь как естественное, так и искусственное происхождение.

– Источник: IEC 60050-421

Категория перенапряжения

Показатель, который характеризует переходное условия перенапряжения.

– Источник: DIN EN 60664-1

Комбинированный импульс

Импульс, отличающийся определенным амплитудным значением напряжения (U_{oc}) и формой кривой в холостом режиме, а также определенным амплитудным значением тока (I_{cw}) и формой кривой при коротком замыкании.

Примечание 1: амплитудное значение напряжения, амплитудное значение тока и форма кривой, на базе которой тестируется УЗИП, зависят от внутреннего сопротивления гибридного генератора Z_f и импеданса тестируемого изделия.

Примечание 2: внутреннее сопротивление гибридного генератора для тестирования УЗИП типа 2 составляет 2 Ом.

– Источник: DIN EN 61643-11

Коммутационное перенапряжение

Переходное перенапряжение в произвольной точке системы, возникшее в результате коммутации или неисправности.

– Источник: DIN EN 60664-1

Координация изоляции

Взаимное расположение характеристик изоляции электрического оборудования с учетом ожидаемых условий микросреды и других важных источников нагрузки.

– Источник: DIN EN 60664-1

Линейная молния

Электрический разряд в атмосфере между грозовым облаком и землей, состоящий из одного или нескольких ударов молний.

– Источник: DIN EN 62305-1

Макс. напряжение при длит. нагрузке U_c

Максимальная эффективная величина напряжения, которое может воздействовать на защитные цепи УЗИП.

Примечание: значение для U_c , которое попадает в область данного стандарта, может превышать 1000 В.

– Источник: DIN EN 61643-11

Максимальный разрядный ток

I_{max} Амплитудное значение тока, протекающего через УЗИП с формой импульса 8/20 и амплитудой в соответствии с указанием производителя.

Значение I_{max} равно или больше I_n

– Источник: DIN EN 61643-11

Молниезащита LP

Полноценная система защиты строительных сооружений от воздействия молний, включая защиту внутренних систем, оборудования и людей, включающая обычно систему молниезащиты (LPS) и меры по защите от грозовых разрядов (SPM).

– Источник: DIN EN 62305-1

Напряжение без нагрузки U_{oc}

Напряжение холостого режима гибридного генератора в точке подключения тестируемого изделия.

– Источник: DIN EN 61643-11

Напряжение горения дуги U_{bo}

Мгновенное значение напряжения разрядника (дугового разряда) во время отвода.

Напряжение помех

Напряжение, создаваемое между двумя точками на отдельных проводниках под действием электромагнитных помех и измеренное при заданных условиях.

– Источник: IEC 60050-421

Напряжение срабатывания коммутирующих напряжение УЗИП

Напряжение срабатывания или напряжение пробоя является максимальным значением напряжения, при котором импеданс коммутирующего напряжения УЗИП мгновенно сокращается.

– Источник: DIN EN 61643-11

Нарушение работоспособности

Нежелательное отклонение рабочих характеристик устройства, оснащения или даже системы от запланированных параметров.

Примечание: нарушением работоспособности может быть временное или продолжительное состояние неисправности.

– Источник: DIN EN 61000-4-4

Непостоянное перенапряжение, временное перенапряжение

Перенапряжение с сетевой частотой и сравнительно высокой продолжительностью.

– Источник: DIN EN 60664-1

Непрямой удар молнии

Удар молнии, при котором молния не попадает напрямую в электрическое оборудование (сети), однако приводит к перенапряжению (в сети).

– Источник: IEC 614-03-40

Несимметричное напряжение, синфазное напряжение

Напряжение между каждым проводом и выбранным опорным потенциалом, обычно землей или корпусом.

– Источник: IEC 60050-421

Номинальный разрядный ток I_n

Амплитудное значение протекающего через УЗИП тока с формой импульса 8/20 мкс

– Источник: DIN EN 61643-11

Номинальный ток нагрузки I_L , номинальный ток I_N

Максимальное эффективное значение номинального тока, поступающего на омическую нагрузку, которая подключена к защищенному выходу УЗИП.

– Источник: DIN EN 61643-11

Объем защиты

Объем строительного сооружения, который защищен системой молниезащиты/устройством защиты от перенапряжений.

– Источник: DIN EN 62305-4

Остаточное напряжение U_{res}

Амплитудное значение напряжения, которое возникает на соединительных клеммах УЗИП при протекании импульсного тока.

– Источник: DIN EN 61643-11

Остроконечный импульс, выброс напряжения

Относительно короткий импульс треугольной формы.

– Источник: IEC 161-02-04

Перенапряжение

Любое напряжение, которое имеет амплитудное значение, превышающее амплитудное значение максимального напряжения при длительной нагрузке при обычных условиях работы.

– Источник: DIN EN 60664-1

Переходная величина

Характеризует эффект или физическую величину, которая изменяется в результате следования друг за другом стационарных состояний в пределах небольшого интервала времени на рассматриваемой шкале времени.

– Источник: DIN EN 61000-4-4

Переходное перенапряжение

Колеблущееся или неколеблущееся, как правило, сильно затухающее перенапряжение продолжительностью нескольких миллисекунд или меньше.

– Источник: IEC 614-03-14

Переходный процесс

Непериодическое и относительно короткое изменение напряжения или тока в одну или другую сторону при переходе от одного установившегося состояния к другому.

Подавление помех

Меры, ведущие к уменьшению или полному подавлению электромагнитных помех.

Помеха

Электромагнитные эффекты, которые нарушают работоспособность устройства, оборудования или системы или неблагоприятно воздействующие на одушевленную или неодушевленную материю.

– Источник: IEC 161-01-05

Помехоустойчивость

Способность устройства, оборудования или системы функционировать без нарушения работоспособности в условиях наличия электромагнитных помех.

– Источник: DIN EN 61000-4-4

Последовательность импульсов, пакет импульсов

Последовательность ограниченного числа импульсов или колебания ограниченной длительности.

– Источник: DIN EN 61000-4-4

Предельное импульсное напряжение, выдерживаемое изоляцией

Максимальное значение импульсного напряжения, имеющего определенную форму и полярность, которое не приводит к пробое изоляции при заданных условиях.

Примечание 1: предельное импульсное напряжение равно или больше расчетного импульсного напряжения.

Примечание 2: для проверки импульсной прочности изоляции используется импульс 1,2/50 мкс.

– Источник: DIN EN 60664-1

Предельное напряжение, выдерживаемое изоляцией

Максимальное эффективное напряжение, которое не приводит к пробое изоляции при заданных условиях.

– Источник: DIN EN 60664-1

Проводник выравнивания потенциалов

Для выравнивания потенциалов путем создания проводящих соединений различных компонентов друг с другом.

– Источник: DIN VDE 0100-200

Прямой удар молнии

Удар молнии, при котором молния падает в электрооборудование (сети).

Примечание: примеры электрооборудования сети: линия электропередачи, мачта, станционное оборудование.

– Источник: IEC 614-03-39

Расцепитель УЗИП

Устройство для отсоединения УЗИП или части УЗИП от электрической сети в случае отказа УЗИП.

Примечание: от данного устройства не требуется изолирующая способность. Оно должно препятствовать возникновению устойчивой неисправности и используется в качестве индикатора неисправности при отказе УЗИП. Расцепители могут иметь как внутреннее (встроенное), так и внешнее (в соответствии с данными производителя) исполнение. Может потребоваться более одного расцепителя, например, для сверхтоков и перегревов.

Данные функции можно реализовать в одном модуле или в разных модулях.

– Источник: DIN EN 61643-11

Разделительный интервал

Расстояние между двумя токопроводящими деталями, при котором отсутствует опасность образования электрической дуги.

– Источник: DIN EN 62305-3

Разряд статического электричества, электростатический разряд ESD

Передача электрического заряда между телами с разными электрическими потенциалами при их соприкосновении (или приближении) друг к другу.

Разрядник

Разрядник является устаревшим понятием, см. «Устройство защиты от перенапряжений УЗИП»

Расчетное импульсное напряжение, расчетное максимальное импульсное напряжение U_w

Указанное производителем предельное импульсное напряжение, которое характеризует длительную устойчивость изоляции электрического оборудования (или его части) к перегрузкам.

Примечание: для целей данного стандарта рассматривается только предельное импульсное напряжение между проводом и землей.

– Источники: DIN EN 62305-1, DIN EN 60664-1

Рецептор помех

Устройство, оборудование или система, работоспособность которых может быть нарушена электромагнитными помехами.

Примечание: нарушение работоспособности может выражаться в следующем:

- функциональная неисправность,
- снижение работоспособности,
- неправильная работа или
- выход из строя.

– Источник: IEC 161-01-24

Связанное электрооборудование

Электрическое устройство, содержащее как искробезопасные, так и неискробезопасные цепи тока и имеющее конструкцию, исключаящую негативное воздействие неискробезопасных цепей тока на искробезопасные цепи тока.

– Источник: DIN EN 60079-11

Симметричное напряжение, не синфазное напряжение

Напряжение между двумя токопроводящими проводниками одной функциональной цепи.

– Источник: IEC 161-04-08

Система выравнивания потенциалов

Совокупность соединений между токопроводящими деталями, которая выполняет выравнивание потенциалов между этими деталями.

– Источник: DIN VDE 0100-200

Система молниезащиты LPS

Полноценная система, которая используется для снижения физического ущерба строительному сооружению в результате ударов молнии.

Примечание: система молниезащиты состоит как из внешней, так и внутренней части молниезащиты.

– Источник: DIN EN 62305-1

Совокупное сопротивление заземления R_A

Сопротивление между главной клеммой или шиной заземления и землей.

– Источник: EN 61557-1

Совокупный импульсный ток утечки I_{total}

Ток, который в процессе проверки совокупного импульсного тока утечки протекает через разъем заземления по одному из многополюсных УЗИП.

Примечание 1: данная проверка выполняется с целью исследования совокупных нагрузок, возникающих, когда через несколько защитных цепей одного из многополюсных УЗИП одновременно протекает ток.

Примечание 2: I_{total} имеет значение в особенности для типов УЗИП класса испытания I, которые используются для выравнивания потенциалов в целях защиты от токов молнии в соответствии с МЭК 62305.

– Источник: DIN EN 61643-11

Сопровождающий ток I_f

Максимальное значение тока, поставляемого электрической сетью и протекающего через УЗИП после выполнения отвода.

– Источник: DIN EN 61643-11

Сопряжение

Взаимное влияние электрических цепей, передача энергии от одной цепи в другие.

– Источник: DIN EN 61000-4-4

Специалисты-электротехники

Специалистом-электротехником 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 1: при оценке уровня специальных знаний может быть также учтен многолетний опыт работы в данной области.

Примечание 2: немецкое законодательство обязывает органы социального страхования (например, Немецкий фонд страхования от несчастных случаев, профсоюзы) устанавливать обязательные правила безопасной работы.

– Источники: DIN VDE 0100-200, DIN VDE 0105-100

Способность гашения сопровождающего тока I_{fi}

Не подверженный влиянию ток короткого замыкания, который автоматически прерывается УЗИП без разъединения.

Примечание:

в соответствии со установочным стандартом HD 60364-5-534 значение I_{fi} должно быть равно или больше I_{SCCR} .

– Источник: DIN EN 61643-11

Стойкость к току короткого замыкания I_{SCCR}

Максимальный не подверженный влиянию ток короткого замыкания электрической сети, на которую рассчитан УЗИП в комбинации с заданным расцепителем.

– Источник: DIN EN 61643-11

Ток короткого замыкания I_{CW}

Не подверженный влиянию ток короткого замыкания гибридного генератора в точке подключения тестируемого изделия

Примечание: если УЗИП подключен к гибричному генератору, то через тестируемое изделие протекает ток меньше, чем I_{CW} .

– Источник: DIN EN 61643-11

Удар молнии в строительное сооружение

Молния, которая попадает непосредственно в защищаемое строительное сооружение.

– Источник: DIN EN 62305-1

Уровень защиты U_p

Максимальное напряжение, которое может возникнуть на соединительных клеммах УЗИП под действием нагрузки импульсом с определенной крутизной напряжения и под действием нагрузки импульсного тока утечки заданной амплитуды и формы кривой.

Примечание: уровень защиты указывается производителем. Уровень защиты не должен превышать с учетом:

- измеренного напряжения ограничения, рассчитанного на основе напряжения срабатывания при определенном фронте (если применимо), и измеренного напряжения ограничения, определенного на основе измерения остаточного напряжения до I_n и/или до I_{imp} в соответствии с классом испытания II и/или I;
- измеренного напряжения ограничения до U_{OC} , рассчитанного на основе гибридного импульса для класса испытания III.

– Источник: DIN EN 61643-11

Удар молнии рядом со строительным сооружением

Молния, которая попадает настолько близко к защищаемому строительному сооружению, что может вызвать опасные перенапряжения.

– Источник: DIN EN 62305-1

Устройство защиты от перенапряжений, система защиты от перенапряжений (УЗИП)

Устройство, предназначенное для защиты от коммутационных и переходных перенапряжений и отвода импульсного тока. Как минимум сюда входит один нелинейный элемент ограничения напряжения.

– Источники: DIN EN 61643-11, DIN EN 62305-4

Защитное устройство, в которое входит как минимум один нелинейный компонент, и предназначенное для ограничения перенапряжений и отвода импульсного тока.

– Источник: DIN VDE 0100-534

Шина для выравнивания потенциалов

Шина в качестве детали системы выравнивания потенциалов для электрического подключения определенного количества проводов с целью выравнивания потенциалов.

– Источник: DIN VDE 0100-200

Электромагнитная помеха

Нарушение работоспособности установки, канала передачи данных или системы в результате воздействия электромагнитных помех.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Способность установки или системы удовлетворительно функционировать в определенной электромагнитной среде, не создавая при этом недопустимых электромагнитных помех другому оборудованию, установленному в той же среде.

– Источник: DIN EN 61000-1-2

Электромагнитная среда

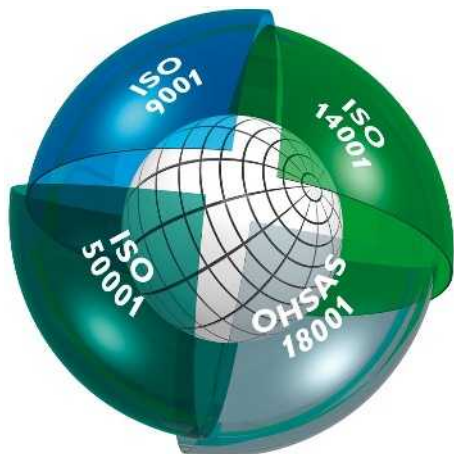
Совокупность электромагнитных эффектов в определенном месте.

– Источник: DIN EN 61000-1-2

Электромагнитное излучение EMI

Вызванное электромагнитными помехами ухудшение качества рабочих сигналов электрического оборудования, каналов передачи данных или систем, например, неправильное функционирование или сбой в работе электрического или электронного оборудования.

Качество в большом масштабе



Встроенная система управления

Целью интегрированной системы управления и контроля компании 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, 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, а также гарантом 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 , 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. Их необходимо применять в национальном праве. Соответствие продукции требованиям директив является **законным основанием для ее распространения на рынке ЕС.**

На продукцию нашей компании в настоящее время в основном распространяется действие следующих директив, если применимо:

- 2014/35/EU
Электрическое оборудование, предназначенное для эксплуатации в определенных диапазонах напряжений (Директива по низковольтному оборудованию),
 - 2014/30/EU
Электромагнитная совместимость (Директива по ЭМС),
 - 2014/32/EU
Измерительные устройства,
 - 2006/42/EG
Безопасность машин (Директива по машинам),
 - 2014/34/EU
Оборудование и системы защиты для эксплуатации во взрывоопасных зонах (директива ATEX),
 - 2014/53/EU
Радиооборудование (директива RED),
 - 2011/65/EU
Ограничение применения определенных опасных веществ (директива RoHS),
 - 2012/19/EU
Электрические и электронные устройства (директива WEEE).
- 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. Она определяет электромагнитную совместимость как фундаментальную характеристику устройств в выпущенных на основании данной директивы национальных законах. Таким образом, европейское законодательство признает значение электромагнитной совместимости в качестве существенной предпосылки для безаварийной работы устройств и систем.

является лидером на мировом рынке систем защиты от импульсных перенапряжений и обладает обширными знаниями и опытом в области защиты

от электромагнитного воздействия. 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 независимую лабораторию.

то независимое, аккредитованное предприятие сервисного обслуживания, предлагающее проведение испытаний на электромагнитную совместимость в соответствии с европейскими стандартами. В лаборатории Testlab устройства проверяются на электрическую безопасность и механическую прочность, а также исследуется изменение их характеристик в зависимости от условий окружающей среды. Кроме того, Testlab является уполномоченной организацией согласно директиве по ЭМС 2014/30/ЕС и директиве по радиооборудованию (RED) 2014/53/ЕС. Являясь институтом по сертификации систем (TCB, FCB и RCB), 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 международных стандартов подвергаются непрерывному изменению. Поэтому мы постоянно отслеживаем актуальное состояние относящихся к нашей продукции стандартов и размещаем соответствующую информацию в описании продуктов на сайте

Информационная онлайн-сервисная служба

Ассортимент продукции компании непрерывно расширяется.

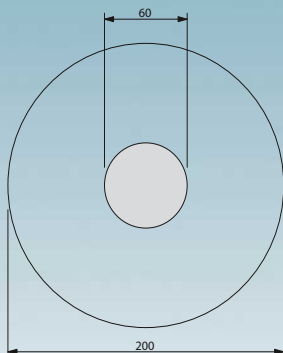
Вся продукция проходит постоянный контроль с внесением соответствующих усовершенствований.

Интернет представляет собой идеальную платформу для быстрого информирования рынка об инновациях и улучшении продукции.

На сайте можно найти ссылку для быстрого перехода на сайт вашей компании. На интернет-страницах вы можете ознакомиться с обзором продукции, решений и услуг, предлагаемых в настоящий момент. На сайте также находится техническая документация, например, таблицы характеристик и инструкции по эксплуатации, новейшие версии драйверов и демонстрационного программного обеспечения, контактная информация представителей компании.

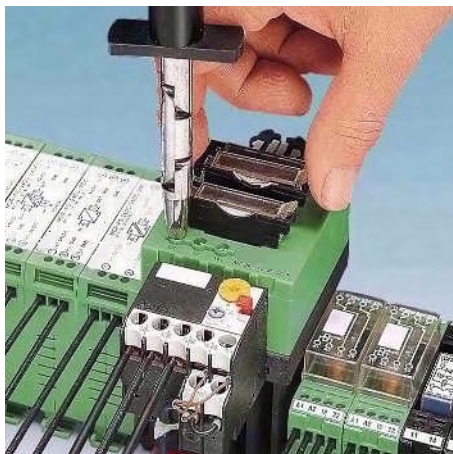
Защита от прикосновения

защищено от прикосновения пальцами



защищено от прикосновения тыльной стороной кисти

Пример: обслуживание кнопкой



Безопасность при прикосновении пальцами



Безопасность тыльной стороны

Правила предупреждения несчастных случаев BGV A 2, изданные профессиональным союзом производителей высококачественных механических изделий и электротехники с требованиями по безопасности, предназначены для собственников электрических систем с целью способствовать предотвращению аварий и травм при эксплуатации электрического оборудования.

Этот документ устанавливает требования для безопасных расстояний от токоведущих (активных) компонентов при проведении ремонта, обслуживания, управления и других работ с низковольтными системами напряжением до 1000 В перем. тока или 1500 В пост. тока.

– Выполнение работ на активных, т.е. опасных при прикосновении, компонентах допускается 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 осуществлении работ в непосредственной близости от активных компонентов должны быть выполнены следующие требования:

- Полное отключение от сети питания на все время проведения работ,
- Защита от прикосновения с помощью соответствующих крышек или ограждений или
- соблюдение минимально допустимых 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 определено, насколько активные части вблизи элементов обслуживания должны быть защищены от прикосновений. В основу стандарта положено определение «защитной зоны при выполнении операций», в пределах которой пользователю разрешается обслуживать оборудование.

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 токоведущими 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 ладони** 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 или 60 В, 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 производи-

теля 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 электрического оборудования может выдать подтверждение только в отношении тех изделий, которые соответствуют действующим нормам DIN VDE, относящимся к электротехническому оборудованию (документы приводятся в BGV A 2). Монтажная организация обязуется выбирать оборудование в соответствии с этими требованиями.

Компания 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.

Качественные характеристики изолированных корпусов

Термопласты

Корпуса большинства поставляемых нами изолированных корпусов изготавливаются из термопластов, которые можно разделить на две группы: 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.

леммы 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 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$, но без механической нагрузки. При эксплу-

атации 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 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$) 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 переключков, сгибание кабелей и проводов и т.п.), т.к. невозможно исключить опасность повреждения. Если не указано иное, то названные операции по монтажу/обслуживанию рекомендуется проводить в диапазоне температур от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

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. Он допущен к применению международными комиссиями по стандартизации CSA, NEMKO, KEMA, PTB, SEV, UL, VDE и уже долгое время является основным материалом, применяемым при производстве изделий.

Даже при повышенной температуре этот материал прекрасно сохраняет электрические, механические, химические и другие свойства. При использовании стабилизаторов теплового старения полиамид способен выдерживать кратковременный нагрев до $200\text{ }^{\circ}\text{C}$. Точка плавления зависит от типа

пластмассы (PA 4.6, 6.6, 6.10 и т.д.) и находится в диапазоне от $215\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $295\text{ }^{\circ}\text{C}$.

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. Благодаря этому полиамид сохраняет пластичность и прочность даже при температурах до $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Воспламеняемость полиамида по норме UL 94 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 минимальных количествах и применяется для производства, например, корпусов электронных устройств с высокой стабильностью формы.

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 лежит согласно предписанию UL 94 в пределах от HB до V0.

| Характеристики | Единица измерения / ступень | Полиамид PA (полиамид) | Полиэфир PBT | Поликарбонат Поликарбонат | Поликарбонат PC-F | ABS |
|--|-----------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|------------------|
| Температура эксплуатации RTI ** | °C | ≤ 105 | ≤ 105 | ≤ 125 | ≤ 120 | ≤ 80 |
| минимальная температура (без механической нагрузки) | °C | -40 | -40 | -40 | -40 | -40 |
| Электрическая 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 термитостойкость | | 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 |
| Воспламеняемость 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, 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 вышестоящих символов:

ЭМС: продукт класса А:

В соответствии с установленными законами 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 потребоваться дополнительные 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 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 соединять проводники расчетного сече-

ния с изолированными кабельными наконечниками.

К клеммным модулям в могут подключаться непод медные проводники. Специ обработка или использование ка наконечников, допускаемые МЭК 60947-7-1, не являются Если для предотвращения гибкого кабеля применяются наконечники, то расчетное се 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 клемм

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

| 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 VDE 0611-1 определяет контрольные токи для отдельных сечений проводников, указанных в таблице. Соответствующие 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

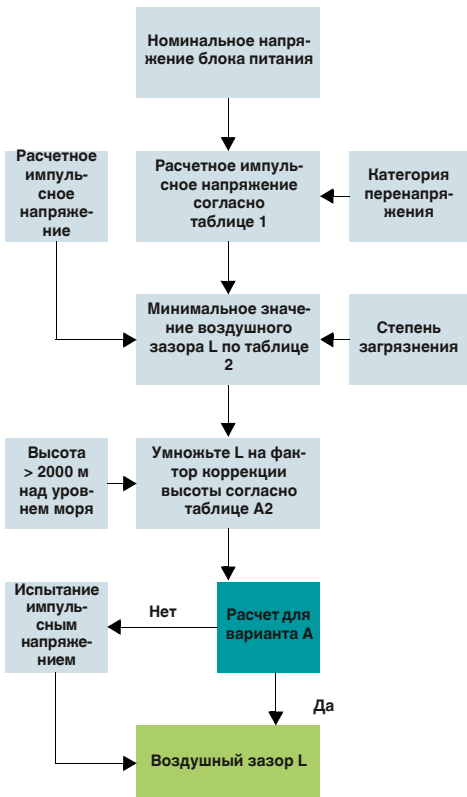
| Расчетное сечение | [мм ²] | 0,2 | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 | 16 |
|-------------------|--------------------|-----|-----|------|------|------|------|----|----|----|----|
| | | [А] | 4 | 6 | 9 | 13,5 | 17,5 | 24 | 32 | 41 | 57 |
| Контрольный ток | [А] | 4 | 6 | 9 | 13,5 | 17,5 | 24 | 32 | 41 | 57 | 76 |

Сертификационные инстанции и знаки

| Органы сертификации и процедуры допуска | Обозначение стран | Взрывозащита | Обозначение стран | Общества классификации судов | Обозначение стран |
|--|-------------------|---|-------------------|--|-------------------|
|  IECEx-CB Scheme (в комбинации с сертифицирующим учреждением) | Международные |  International Electrotechnical Commission | Международные |  DNV GL - MARITIME | DE |
|  CENELEC Certification Agreement (отчеты об испытании CCA) (в комбинации с сертифицирующим учреждением) | EC |  Директива ATEX | EC |  Bureau Veritas | FR |
|  Canadian Standards Association (CSA) | CA |  Canadian Standards Association (CSA) | CA |  Lloyds Register | GB |
|  Canadian Standards Association (CSA) - CSA-сертификация для США - | US |  Canadian Standards Association (CSA) - CSA-сертификация для США - | US |  ClassNK | JP |
|  Общий знак Canadian Standards Association (CSA) - CSA-сертификация для Канады и США - | CA US |  Общий знак Canadian Standards Association (CSA) - CSA-сертификация для Канады и США - | CA US |  Polski Rejestr Statków | PL |
|  Underwriters Laboratories Inc. (UL) | US |  Underwriters Laboratories Inc. (UL) | US |  Российский морской регистр судоходства | RU |
|  Underwriters Laboratories Inc. (UL) - сертификация UL для Канады - | CA |  Underwriters Laboratories Inc. (UL) - сертификация UL для Канады - | CA |  Korean Register of Shipping | KR |
|  Underwriters Laboratories Inc. (UL) общий знак - UL-сертификация для США и Канады - | US CA |  Underwriters Laboratories Inc. (UL) общий знак - UL-сертификация для США и Канады - | US CA |  American Bureau of Shipping | US |
|  INSIEME PER LA QUALITA'E LA SICUREZZA | IT |  FM Approvals | US |  Registro Italiano Navale | IT |
|  Eurasian Conformity | EAEU |  FM Approvals - FM-допуск для Канады - | CA | | |
|  DEKRA Certification B.V. | NL |  FM Approvals - FM-допуск для США и Канады - | US CA | | |
|  Österreichischer Verband für Elektrotechnik | AT |  Eurasian Conformity for Ex-products | EAEU | | |
|  Eurofins Electrosuisse Product Testing AG Сертификационные методы SEV | CH |  Korean Certification Mark for Ex-products | KR | | |
|  Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. (VDE) - Одобрение чертежей - Отчеты и контроль изготовления | DE |  National Institute of Metrology, Standardization and Industrial Quality | BR | | |
|  Berufsgenossenschaft (BG) GS проверенная безопасность | DE |  National Supervision and Inspection Center for Explosion Protection and Safety of Instrumentation | CN | | |
|  Intertek ETL Listed - Допуск для США - | US |  Corp. Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico | CO | | |
|  Intertek ETL Listed - Допуск для Канады - | CA | | | | |
|  Intertek ETL Listed - Сертификация для США и Канады - | US CA | | | | |
|  TÜV Rheinland Industrie Service GmbH | DE | | | | |
|  China Compulsory Certification | CN | | | | |
|  Korean Certification Mark | KR | | | | |

Расчет воздушных зазоров

Схема расчета величины воздушных зазоров



Расчетные импульсные перенапряжения для оборудования, питающегося непосредственно от низковольтной сети (выдержка из таблицы 1)

| Номинальное напряжение источника питания ¹⁾ (сеть) согласно МЭК 60038 ³⁾ | | Фазное напряжение изменяется от номинального напряжения переменного или постоянного тона до | Расчетного импульсного напряжения ²⁾ [В] | | | |
|--|----------------|---|---|------|------|-------|
| Трехфазное [В] | Однофазное [В] | | Категория перенапряжения ⁴⁾ | | | |
| | | [В] | I | II | III | IV |
| | | 50 | 330 | 500 | 800 | 1500 |
| | | 100 | 500 | 800 | 1500 | 2500 |
| | | 150 | 800 | 1500 | 2500 | 4000 |
| | от 120 до 240 | 300 | 1500 | 2500 | 4000 | 6000 |
| | | 600 | 2500 | 4000 | 6000 | 8000 |
| 230/400 | | 277/480 | 4000 | 6000 | 8000 | 12000 |
| 400/690 | | 1000 | | | | |

¹⁾ При использовании низковольтных сетей, напряжение которых отличается от стандартных значений, см. приложение В.

²⁾ Оборудование, для которого допустимо данное расчетное импульсное перенапряжение, следует использовать в системах, соответствующих МЭК 60364-4-443.

³⁾ Наклонная черта "/" означает 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 между фазами.

⁴⁾ Расшифровка категорий перенапряжения приведена в 2.2.2.1.1.

Минимальные воздушные зазоры для расчета перенапряжений (выдержка из таблицы 2)

| Требуемое импульсное напряжение ^{1) 5)} [кВ] | Условие А неоднородное поле (см. 3.15) | | | Условие В неоднородное 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
– Для другой изоляции: 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 такие же, как и при степени загрязнения 3, за исключением того, что минимальный воздушный зазор должен составлять 1,6 мм.

Факторы коррекции 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 путей утечки

Схема определения путей утечки



Однофазные трех- или двухпроводные системы переменного или постоянного тока (выдержка из таблицы 3 а)

| Номинальное напряжение источника питания (сети) *) | Напряжения для таблицы 4 | |
|--|---|---|
| | Для изоляции фазы от фазы ¹⁾ | Для изоляции фазы от земли ¹⁾ |
| | Все системы | Трехпроводные системы с изолированной нейтралью |
| [В] | [В] | [В] |
| 12,5 | 12,5 | - |
| 24 | 25 | - |
| 25 | | |
| 30 | 32 | - |
| 42 | 50 | - |
| 48 | | |
| 50 **) | | |
| 60 | 63 | - |
| 30-60 | 63 | 32 |
| 100 **) | 100 | - |
| 110 | 125 | - |
| 120 | | |
| 150 **) | 160 | - |
| 220 | 250 | - |
| 110-220 | 250 | 125 |
| 220-240 | | |
| 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 (но 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 напряжения (выдержка из таблицы 3 б)

| Номинальное напряжение источника питания (сети) *) | Напряжения для таблицы 4 | | |
|--|---------------------------|---|---|
| | Для изоляции фазы от фазы | Для изоляции фазы от земли | Для изоляции фазы от земли |
| | Все системы | 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 (но 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.

Пути утечки для предотвращения отказов оборудования после возникновения тонов утечки (выдержка из таблицы 4)

| Напряжение ¹⁾ | Минимальная длина пути утечки | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|------|--------------------------------|------|---------------------|---------------------|
| | Печатные платы | | Степень загрязнения | | | | | | Степень загрязнения | Степень загрязнения |
| | Степень загрязнения | | Степень загрязнения | | Степень загрязнения | | Степень загрязнения | | Степень загрязнения | Степень загрязнения |
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Эффективное значение | Все группы изоляционных материалов | Все группы изоляционных материалов, кроме III б | Все группы изоляционных материалов | Группа изоляционных материалов | | | Группа изоляционных материалов | | | |
| | [мм] | [мм] | [мм] | I | II | III | I | II | III ²⁾ | |
| [В] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] | [мм] |
| 10 | 0,025 | 0,04 | 0,08 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 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 | 0,110 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | |
| 25 | 0,025 | 0,04 | 0,125 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| 32 | 0,025 | 0,04 | 0,140 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | |
| 40 | 0,025 | 0,04 | 0,16 | 0,56 | 0,8 | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | |
| 50 | 0,025 | 0,04 | 0,18 | 0,6 | 0,85 | 1,2 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | |
| 63 | 0,040 | 0,63 | 0,20 | 0,63 | 0,9 | 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 | 1,0 | 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 | 0,4 | 0,32 | 0,8 | 1,1 | 1,6 | 2,0 | 2,2 | 2,5 | |
| 200 | 0,40 | 0,63 | 0,42 | 1,0 | 1,4 | 2,0 | 2,5 | 2,8 | 3,2 | |
| 250 | 0,56 | 1,0 | 0,56 | 1,25 | 1,8 | 2,5 | 3,2 | 3,6 | 4,0 | |
| 320 | 0,75 | 1,6 | 0,75 | 1,6 | 2,2 | 3,2 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | |
| 400 | 1,0 | 2,0 | 1,00 | 2,0 | 2,8 | 4,0 | 5,0 | 5,6 | 6,3 | |
| 500 | 1,3 | 2,5 | 1,30 | 2,5 | 3,6 | 5,0 | 6,3 | 7,1 | 8,0 | |
| 630 | 1,8 | 3,2 | 1,80 | 3,2 | 4,5 | 6,3 | 8,0 | 9 | 10,0 | |
| 800 | 2,4 | 4,0 | 2,40 | 4,0 | 5,6 | 8,0 | 10,0 | 11 | 12,5 | |
| 1000 | 3,2 | 5,0 | 3,20 | 5,0 | 7,1 | 10 | 12,5 | 14 | 16,0 | |
| 1250 | | | 4,20 | 6,3 | 9 | 12,5 | 16 | 18 | 20 | |
| 1600 | | | 5,60 | 8 | 11 | 16 | 20 | 22 | 25 | |
| 2000 | | | 7,50 | 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: рабочее напряжение.

б) Для основной и дополнительной изоляции цепей, запитываемых непосредственно от сети низкого напряжения: напряжение, пересчитанное по таблицам 3 а и 3 б из номинального напряжения оборудования или номинального напряжения изоляции.

с) 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 в рамках рабочих данных.

²⁾ Материалы группы изоляции III б не рекомендуется применять при степени загрязнения 3 и напряжении свыше 630 В.

| Тип | Арт. № | Стр. | Тип | Арт. № | Стр. | Тип | Арт. № | Стр. | Тип | Арт. № | Стр. | | |
|----------|---|--|--------------------------|--------------------------|---------|-----|-----------------------|---------|-----|---------------------------|---------|-----|--|
| A | ADAPTER KOAX TYP F | 2880972 | 204 | CB TM1 4A SFB P | 2800839 | 311 | CT 10-2/2-GS | 2765398 | 192 | ECP-E2-12A | 0900207 | 385 | |
| | | | | CB TM1 5A F1 P | 2800862 | 393 | CT 10-2/2-GS/3E | 2765408 | 192 | ECP-E2-1A | 0900139 | 385 | |
| | | | | CB TM1 5A M1 P | 2800851 | 392 | CT 10-2/2-GS/3E-110AC | 2920829 | 192 | ECP-E2-2A | 0900236 | 385 | |
| | | | | CB TM1 5A SFB P | 2800840 | 311 | CT 10-TL | 2765356 | 193 | ECP-E2-3A | 0900333 | 385 | |
| B | BATTERY MOUNTING CASE BATTERY MOUNTING KIT BLT-SKT-230-A BLT-T2-1S-305-UT | 2320458 2320788 1038842 1078433 | 339 339 86 76 | CB TM1 6A F1 P | 2800863 | 393 | CT-TERMBLOCK 10 DA | 0441711 | 193 | ECP-E2-4A | 0900430 | 385 | |
| | | | | CB TM1 6A M1 P | 2800852 | 392 | CTM 10-MAG | 2838610 | 193 | ECP-E2-6A | 0900634 | 385 | |
| | | | | CB TM1 6A SFB P | 2800841 | 311 | CTM 1X2- 12DC | 2838597 | 126 | ECP-E2-8A | 0900838 | 385 | |
| | | | | CB TM1 8A F1 P | 2800864 | 393 | CTM 1X2- 24DC | 2838513 | 126 | ECP-E3 10A | 0912050 | 385 | |
| | BLT-T2-1S-320-UT BLT-T2-320-UT BLT-T3-230-A BT-1S-230AC/A | 2320458 2906100 1038841 2803409 | 339 77 86 87 | CB TM1 8A M1 P | 2800853 | 392 | CTM 1X2- 60DC | 2838568 | 126 | ECP-E3 12A | 0912052 | 385 | |
| | | | | CB TM1 8A SFB P | 2800842 | 391 | CTM 1X2-110AC | 2838539 | 190 | ECP-E3 1A | 0912041 | 385 | |
| | | | | CB TM2 0.5A F1 P | 2800890 | 393 | CTM 2X1- 12DC | 2838584 | 142 | ECP-E3 2A | 0912042 | 385 | |
| | | | | CB TM2 0.5A M1 P | 2800879 | 392 | CTM 2X1- 24DC | 2838500 | 142 | ECP-E3 3A | 0912043 | 385 | |
| | BLT-T2-1S-320-UT BLT-T2-320-UT BLT-T3-230-A BT-1S-230AC/A | 2906101 2906100 1038841 2803409 | 77 76 86 87 | CB TM2 0.5A SFB P | 2800868 | 391 | CTM 2X1- 60DC | 2838542 | 142 | ECP-E3 4A | 0912044 | 385 | |
| | | | | CB TM2 10A F1 P | 2800898 | 393 | CTM 2X1-110AC | 2838526 | 190 | ECP-E3 6A | 0912046 | 385 | |
| | | | | CB TM2 10A M1 P | 2800887 | 392 | CTM 2X1-180DC-GS | 2838636 | 191 | ECP-E3 8A | 0912048 | 385 | |
| | | | | CB TM2 10A SFB P | 2800876 | 391 | CTM 2X1-180DC-GS-P | 2838623 | 191 | EM-CPS-PS/3AC/24DC/5 | 1064922 | 262 | |
| C | C-SAT-BOX C-TV-SAT C-TV/HIFI C-UB/E | 2880561 2856993 2857002 2763701 | 204 205 205 201 | CB TM2 12A F1 P | 2800899 | 393 | CTM EST | 2838649 | 126 | EML (20X)E R | 0803452 | 101 | |
| | | | | CB TM2 12A M1 P | 2800888 | 392 | CTM ISDN | 2838555 | 191 | EML (20X)E R YE | 0803453 | 101 | |
| | | | | CB TM2 12A SFB P | 2800877 | 391 | | | | | | | |
| | | | | CB TM2 16A F1 P | 2800900 | 393 | | | | | | | |
| | C-UB-5DC/E C-UB-5DC/E 75 C-UB-24DC/E CB 1/10-1/10 UT-BE | 2782300 2763604 2782313 2801305 | 201 201 201 396 | CB TM2 16A M1 P | 2800889 | 392 | | | | | | | |
| | | | | CB TM2 16A SFB P | 2800878 | 391 | | | | | | | |
| | | | | CB TM2 1A F1 P | 2800891 | 393 | | | | | | | |
| | | | | CB TM2 1A M1 P | 2800880 | 392 | | | | | | | |
| | CB 1/6-2/4 PT-BE CB E1 24DC/10A NO P CB E1 24DC/10A S-C P CB E1 24DC/10A S-R P | 2800929 2800907 2800928 2800914 | 396 382 383 383 | CB TM2 1A SFB P | 2800869 | 391 | D-LAN-19"-12 | 2880150 | 167 | F-MS 1100 ST | 2909844 | 64 | |
| | | | | CB TM2 2A F1 P | 2800892 | 393 | D-LAN-19"-16 | 2880147 | 167 | F-MS 12 ST | 2817990 | 71 | |
| | | | | CB TM2 2A M1 P | 2800881 | 392 | D-LAN-19"-20 | 2880134 | 167 | F-MS 12-UD ST | 2858328 | 71 | |
| | | | | CB TM2 2A SFB P | 2800870 | 391 | D-LAN-19"-24 | 2838791 | 167 | F-MS 2200/30 ST | 2805392 | 65 | |
| | CB E1 24DC/1A NC P CB E1 24DC/1A NO P CB E1 24DC/1A S-C P CB E1 24DC/1A S-R P | 2800915 2800901 2800922 2800908 | 383 382 383 383 | CB TM2 3A F1 P | 2800893 | 393 | D-LAN-19"-4 | 2880176 | 167 | F-MS-T1/T2 50 ST | 2800191 | 46 | |
| | | | | CB TM2 3A M1 P | 2800882 | 392 | D-LAN-19"-8 | 2880163 | 167 | FBS 2-6 | 3030336 | 394 | |
| | | | | CB TM2 3A SFB P | 2800871 | 391 | D-LAN-19"-D-P | 2880192 | 167 | FBS 2-6 BU | 3036932 | 396 | |
| | | | | CB TM2 4A F1 P | 2800894 | 393 | D-LAN-CAT.5-FP | 2800723 | 167 | FBS 2-6 GY | 3032237 | 396 | |
| | CB E1 24DC/2A NC P CB E1 24DC/2A NO P CB E1 24DC/2A S-C P CB E1 24DC/2A S-R P | 2800916 2800902 2800923 2800909 | 383 382 383 383 | CB TM2 4A M1 P | 2800883 | 392 | D-UB-FB | 2880642 | 179 | FBS 3-6 | 3030242 | 394 | |
| | | | | CB TM2 4A SFB P | 2800872 | 391 | DK-BIC-35 | 2749880 | 100 | FBS 3-6 BU | 3036945 | 396 | |
| | | | | CB TM2 5A F1 P | 2800895 | 393 | DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 166 | FBS 3-6 GY | 3032240 | 396 | |
| | | | | CB TM2 5A M1 P | 2800884 | 392 | DT-TELE-RJ45 | 2882925 | 186 | FBS 4-6 | 3030255 | 394 | |
| | CB E1 24DC/2A NC P CB E1 24DC/2A NO P CB E1 24DC/2A S-C P CB E1 24DC/2A S-R P | 2800916 2800902 2800923 2800909 | 383 382 383 383 | CB TM2 5A SFB P | 2800873 | 391 | DT-TELE-SHDLSL | 2801593 | 186 | FBS 4-6 BU | 3036958 | 396 | |
| | | | | CB TM2 6A F1 P | 2800896 | 393 | DT-UB-FB-485/BS | 2920612 | 173 | FBS 4-6 GY | 3032279 | 396 | |
| | | | | CB TM2 6A M1 P | 2800885 | 392 | DT-UB-FB-RB0 | 2800056 | 183 | FBS 4-6 BU | 3030349 | 394 | |
| | | | | CB TM2 6A SFB P | 2800874 | 391 | DT-UB-FB-RB1 | 2800055 | 183 | FBS 5-6 BU | 3036961 | 396 | |
| | CB E1 24DC/3A NC P CB E1 24DC/3A NO P CB E1 24DC/3A S-C P CB E1 24DC/3A S-R P | 2800917 2800903 2800924 2800910 | 383 382 383 383 | CB TM2 8A F1 P | 2800897 | 393 | DT-UB-FB-V24/S-9-SB | 2803069 | 168 | FBS 5-6 GY | 3032266 | 396 | |
| | | | | CB TM2 8A M1 P | 2800886 | 392 | | | | | | | |
| | | | | CB TM2 8A SFB P | 2800875 | 391 | | | | | | | |
| | | | | CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R | 2905743 | 372 | | | | | | | |
| | CB E1 24DC/4A NC P CB E1 24DC/4A NO P CB E1 24DC/4A S-C P CB E1 24DC/4A S-R P | 2800918 2800904 2800925 2800911 | 383 382 383 383 | CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R | 2905744 | 372 | EC-E 0,5A DC24V | 0903041 | 387 | FBS 20-6 | 3030365 | 394 | |
| | | | | CBMC E4 24DC/1-10A IOL | 2910411 | 377 | EC-E 1A DC24V | 0903042 | 387 | FBS 20-6 BU | 3032208 | 396 | |
| | | | | CBMC E4 24DC/1-10A NO | 2906032 | 375 | EC-E 2A DC24V | 0903043 | 387 | FBS 50-6 | 3032224 | 396 | |
| | | | | CBMC E4 24DC/1-10A NO-C | 2908716 | 373 | EC-E 3A DC24V | 0903044 | 387 | FBS 50-6 BU | 3032211 | 396 | |
| | CB E1 24DC/6A NC P CB E1 24DC/6A NO P CB E1 24DC/6A S-C P CB E1 24DC/6A S-R P | 2800919 2800905 2800926 2800912 | 383 382 383 383 | CBMC E4 24DC/1-10A S-R | 1065729 | 375 | EC-E 4A DC24V | 0903045 | 387 | FBST 500 TMC-N GY | 0901028 | 386 | |
| | | | | CBMC E4 24DC/1-4A NO | 2906031 | 374 | EC-E 6A DC24V | 0903046 | 387 | FBST 500-PLC BU | 2966692 | 386 | |
| | | | | CBMC E4 24DC/1-4A NO-C | 2908713 | 373 | EC-E 8A DC24V | 0903047 | 387 | FBST 500-PLC RD | 2966786 | 386 | |
| | | | | CBMC E4 24DC/1-4A S-R | 1065727 | 374 | EC-E 10A DC24V | 0903048 | 387 | FLT-ISG-100-EX | 2905579 | 102 | |
| | CB E1 24DC/8A NO P CB E1 24DC/8A S-C P CB E1 24DC/8A S-R P CB PT BRIDGE | 2800906 2800927 2800913 2801014 | 382 383 383 382 | CBMC E4 24DC/1-4A+ IOL | 2910410 | 376 | EC-E 12A DC24V | 0903049 | 387 | FLT-ISG-BR-11 | 2905580 | 103 | |
| | | | | CBMC EG4 24DC/1-8A NO | 1065730 | 375 | EC-E1 0,5A | 0903022 | 386 | FLT-ISG-BR-14 | 2905581 | 103 | |
| | | | | CHECKMASTER 2 | 2905256 | 221 | EC-E1 10A | 0903030 | 386 | FLT-ISG-BR-18 | 2905582 | 103 | |
| | | | | CM 2-PA-CTM | 2905282 | 221 | EC-E1 12A | 0903031 | 386 | FLT-ISG-BR-22 | 2905583 | 103 | |
| | CB S-BE CB TM1 0.5A F1 P CB TM1 0.5A M1 P CB TM1 0.5A SFB P | 2905067 2800857 2800846 2800835 | 396 393 392 311 | CM 2-PA-FLT/VAL-CP/SEC | 2905283 | 221 | EC-E1 1A | 0903023 | 386 | FLT-ISG-BR-26 | 2905757 | 103 | |
| | | | | CM 2-PA-PLT-UT/PT | 1027866 | 221 | EC-E1 2A | 0903024 | 386 | FLT-ISG-BR-30 | 2905758 | 103 | |
| | | | | CM 2-PA-PT/A | 2907891 | 221 | EC-E1 3A | 0903025 | 386 | FLT-ISG-BR-33 | 2905759 | 103 | |
| | | | | CM 2-PA-PT/PLT | 2905284 | 221 | EC-E1 4A | 0903026 | 386 | FLT-ISG-BR-36 | 2905760 | 103 | |
| | CB TM1 10A F1 P CB TM1 10A M1 P CB TM1 10A SFB P CB TM1 12A F1 P | 2800865 2800854 2800843 2800866 | 393 392 391 393 | CM 2-PA-PT4/PLT3S | 2907019 | 221 | EC-E1 6A | 0903028 | 386 | FLT-ISG-BR-39 | 2905761 | 103 | |
| | | | | CM 2-PA-SEC-HYBRID | 2907889 | 221 | EC-E1 8A | 0903029 | 386 | FLT-ISG-BR-42 | 2905762 | 103 | |
| | | | | CM 2-PA-TTC | 2908707 | 221 | EC-E4 0,5A | 0903040 | 386 | FLT-ISG-BR-48 | 2905763 | 103 | |
| | | | | CM 2-PA-VAL-MS | 2905265 | 221 | EC-E4 10A | 0903038 | 386 | FLT-ISG-BR-56 | 2905764 | 103 | |
| | CB TM1 12A M1 P CB TM1 12A SFB P CB TM1 16A F1 P CB TM1 16A M1 P | 2800855 2800844 2800867 2800856 | 392 391 393 392 | CN-LAMBDA/4-0.47-BB | 2800021 | 202 | EC-E4 12A | 0903039 | 386 | FLT-ISG-BR-62 | 2905765 | 103 | |
| | | | | CN-LAMBDA/4-0.47-SB | 2800022 | 202 | EC-E4 1A | 0903032 | 386 | FLT-ISG-CA-100 | 2905589 | 103 | |
| | | | | CN-LAMBDA/4-2.25-BB | 2801057 | 202 | EC-E4 2A | 0903033 | 386 | FLT-ISG-CA-200 | 2905590 | 103 | |
| | | | | CN-LAMBDA/4-2.25-SB | 2801056 | 202 | EC-E4 3A | 0903034 | 386 | FLT-ISG-CA-300 | 2905591 | 103 | |
| | CB TM1 16A SFB P CB TM1 1A F1 P CB TM1 1A M1 P CB TM1 1A SFB P | 2800845 2800858 2800847 2800836 | 391 393 392 311 | CN-LAMBDA/4-5.9-BB | 2838490 | 203 | EC-E4 4A | 0903035 | 386 | FLT-ISG-PL-11 | 2905584 | 103 | |
| | | | | CN-LAMBDA/4-5.9-SB | 2800023 | 203 | EC-E4 6A | 0903036 | 386 | FLT-ISG-PL-14 | 2905586 | 103 | |
| | | | | CN-UB-280DC-3-BB | 2801050 | 200 | EC-E4 8A | 0903037 | 386 | FLT-ISG-PL-18 | 2905587 | 103 | |
| | | | | CN-UB-280DC-3-SB | 2801051 | 200 | ECP-E 1A | 0900113 | 384 | FLT-ISG-PL-22 | 2905588 | 103 | |
| | CB TM1 2A F1 P CB TM1 2A M1 P CB TM1 2A SFB P CB TM1 3A F1 P | 2800859 2800848 2800837 2800860 | 393 392 311 393 | CN-UB-70DC-6-BB | 2803166 | 200 | ECP-E 2A | 0900210 | 384 | FLT-ISG-PL-26 | 2905745 | 103 | |
| | | | | CN-UB-70DC-6-SB | 2803153 | 200 | ECP-E 3A | 0900317 | 384 | FLT-ISG-PL-30 | 2905746 | 103 | |
| | | | | CN-UB/E | 2763691 | 201 | ECP-E 4A | 0900414 | 384 | FLT-ISG-PL-33 | 2905747 | 103 | |
| | | | | CN-UB/E-BB | 2817886 | 201 | ECP-E 6A | 0900618 | 384 | FLT-ISG-PL-36 | 2905754 | 103 | |
| | CB TM1 3A M1 P CB TM1 3A SFB P CB TM1 4A F1 P CB TM1 4A M1 P | 2800849 2800838 2800861 2800850 | 392 311 393 392 | CN-UB/MP | 2818135 | 200 | ECP-E 8A | 0900812 | 384 | FLT-ISG-PL-39 | 2905755 | 103 | |
| | | | | CN-UB/MP-90DEG-50 | 2800317 | 200 | ECP-E 10A | 0901002 | 384 | FLT-ISG-PL-42 | 2905756 | 103 | |
| | | | | CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET | 2800491 | 203 | ECP-E-12A | 0900126 | 384 | FLT-SEC-H MPB-3+1 | 2910501 | 34 | |
| | | | | CT 1-10-ES | 2765547 | 193 | ECP-E2-10A | 0900100 | 385 | FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM | 2801615 | 34 | |

| Тип | Арт. № | Стр. | Тип | Арт. № | Стр. | Тип | Арт. № | Стр. | Тип | Арт. № | Стр. |
|--------------------------------|---------|------|-----------------------------|---------|------|--------------------------------|---------|------|---------------------------|---------|------|
| QUINT-PS/48DC/48DC/5 | 2905008 | 293 | | | | TCP 25/DC32V | 0700025 | 400 | TTC-6-MOV-C-120AC-UT-I | 2906840 | 150 |
| QUINT-PS/60-72DC/24DC/10 | 2905009 | 294 | | | | TCP 30/DC32V | 0700030 | 400 | TTC-6-MOV-C-24DC-PT-I | 2906854 | 150 |
| QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO | 2905011 | 297 | | | | TCP 40/DC32V | 0700040 | 400 | TTC-6-MOV-C-24DC-UT-I | 2906837 | 150 |
| QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 | 2905010 | 295 | | | | TMC 1 F1 100 0,2A | 0914015 | 395 | TTC-6-MOV-C-48DC-PT-I | 2906855 | 150 |
| S | | | | | | | | | | | |
| QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO | 2905012 | 297 | S-PT-1X2-24DC | 2880668 | 125 | TMCP CONNECT LR | 0916592 | 384 | TTC-6-MOV-C-48DC-UT-I | 2906838 | 150 |
| QUINT-PS/FAN/4 | 2320076 | 310 | S-PT-1X2-24DC-1/2" | 2882569 | 125 | TMCP SB | 0916602 | 384 | TTC-6-MOV-C-60DC-PT-I | 2906857 | 150 |
| QUINT-UPS/ 1AC/ 1AC/500VA | 2320270 | 330 | S-PT-1X2-24DC-3/4" | 2882598 | 125 | TMCP SOCKET M | 0916589 | 384 | TTC-6-MOV-C-60DC-UT-I | 2906839 | 150 |
| QUINT-UPS/24DC/24DC/5/1.3AH | 2320254 | 344 | S-PT-2XEX-24DC | 2800040 | 155 | TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10 | 2903158 | 261 | TTC-6-MOV-D-24DC-PT-I | 2906859 | 150 |
| QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH | 2320267 | 344 | S-PT-2XEX-24DC-1/2" | 2800041 | 155 | TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS | 2903157 | 260 | TTC-6-MOV-D-24DC-UT-I | 2906841 | 150 |
| QUINT-UPS/24DC/12DC/5/24DC/10 | 2320461 | 326 | S-PT-2XEX-48DC | 2800038 | 155 | KBHT-ИП1/1AC/24DC/10 | 1032386 | 256 | TTC-6-TVSD-C-24DC-PT-I | 2906847 | 148 |
| QUINT4-BUFFER/24DC/20 | 2907913 | 345 | S-PT-2XEX-48DC-1/2" | 2800039 | 155 | TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D | 2903145 | 257 | TTC-6-TVSD-C-12DC-UT-I | 2906829 | 148 |
| QUINT4-BUFFER/24DC/40 | 2908283 | 345 | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 141 | KBHT-ИП1/1AC/24DC/20 | 1032385 | 257 | TTC-6-TVSD-C-24DC-PT-I | 2906848 | 148 |
| QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ | 2320571 | 347 | S-PT-4-EX-24DC-1/2" | 2800037 | 141 | KBHT-ИП1/1AC/24DC/3 | 1032391 | 254 | TTC-6-TVSD-C-24DC-UT-I | 2906831 | 148 |
| QUINT4-CAP/24DC/5/4KJ | 2904605 | 346 | S-PT-EX(I)-24DC | 2880671 | 154 | KBHT-ИП1/1AC/24DC/5 | 1032388 | 255 | TTC-6-TVSD-C-48DC-PT-I | 2906849 | 148 |
| QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40 | 2907719 | 306 | S-PT-EX(II)-24DC-1/2" | 2882572 | 154 | TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D | 2903144 | 255 | TTC-6-TVSD-C-48DC-UT-I | 2906832 | 148 |
| QUINT4-DIODE/48DC/2X20/1X40 | 2907720 | 307 | S-PT-EX(II)-24DC-3/4" | 2882585 | 154 | TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10 | 2903160 | 261 | TTC-6-TVSD-C-60DC-PT-I | 2906850 | 148 |
| QUINT4-PS/1AC/12DC/15 | 2904608 | 240 | S-PT-EX-24DC | 2800034 | 154 | TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5 | 2903159 | 261 | TTC-6-TVSD-C-60DC-UT-I | 2906833 | 148 |
| QUINT4-PS/1AC/12DC/2/5/PT | 2904605 | 252 | S-PT-EX-24DC-1/2" | 2800035 | 154 | TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10 | 2903154 | 258 | TTC-6-TVSD-D-24DC-PT-I | 2906851 | 149 |
| QUINT4-PS/1AC/12DC/7.5/PT | 2904607 | 253 | S-PT-EX-48DC | 2800053 | 154 | TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 | 2903155 | 259 | TTC-6-TVSD-D-24DC-UT-I | 2906834 | 149 |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/PT | 2909575 | 248 | S-PT-EX-48DC-1/2" | 2800054 | 154 | TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 | 2903156 | 259 | TTC-6-TVSD-D-48DC-PT-I | 2906852 | 149 |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/SC | 2904597 | 250 | SFP 1-10/120AC | 2920670 | 209 | TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5 | 2903153 | 258 | TTC-6-TVSD-D-48DC-UT-I | 2906835 | 149 |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/10 | 2904601 | 235 | SFP 1-15/120AC | 2920683 | 209 | TRIO-PS-IP67/1AC/24DC/20 | 1039830 | 264 | TTC-6-TVSD-D-60DC-PT-I | 2906853 | 149 |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/PT | 2909576 | 249 | SFP 1-20/120AC | 2856702 | 208 | TRIO-PS-IP67/3AC/24DC/20 | 1039829 | 265 | TTC-6-TVSD-D-60DC-UT-I | 2906836 | 149 |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/SC | 2904598 | 251 | SFP 1-20/230AC | 2859987 | 208 | TRIO-PS/600DC/24DC/20 | 2866530 | 245 | TTC-6P-1X2-12DC-I-P | 2907839 | 116 |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/20 | 2904602 | 235 | SFP 1-5/120AC | 2920667 | 209 | TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA | 2905908 | 332 | TTC-6P-1X2-12DC-PT-I | 2908193 | 116 |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/20/+ | 2904617 | 238 | SPRING-LOCK | 0713009 | 384 | TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA | 2905909 | 332 | TTC-6P-1X2-12DC-UT-I | 2908192 | 116 |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/PT | 2909577 | 249 | SSA 3-6 | 2839295 | 223 | TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10 | 2907161 | 354 | TTC-6P-1X2-24DC-I-P | 2907840 | 116 |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC | 2904599 | 251 | SSA 5-10 | 2839512 | 223 | TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 | 2907160 | 354 | TTC-6P-1X2-24DC-PT-I | 2906815 | 116 |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/40 | 2904603 | 235 | ST 4-FSI/C | 3036372 | 400 | TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20 | 2906367 | 355 | TTC-6P-1X2-24DC-UT-I | 2906809 | 116 |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/5 | 2904600 | 234 | ST 4-FSI/C-LED 12 | 3036495 | 400 | KBHT-ДИОД/12-24DC/2X10/1X20 | 1032348 | 308 | TTC-6P-1X2-48DC-I-P | 2907841 | 116 |
| QUINT4-PS/1AC/48DC/10 | 2904611 | 241 | ST 4-FSI/C-LED 24 | 3036505 | 400 | KBHT-ДИОД/12-24DC/2X20/1X40 | 1032334 | 309 | TTC-6P-1X2-48DC-PT-I | 2908195 | 116 |
| QUINT4-PS/1AC/48DC/5 | 2904610 | 241 | STEP-BAT/LHION/18.5DC/46WH | 1081355 | 348 | TD-TSTTCC-BK | 2858894 | 210 | TTC-6P-1X2-48DC-UT-I | 2908194 | 116 |
| QUINT4-PS/1AC/5DC/5/PT | 2904595 | 253 | STEP-BAT/LIPO/18.5DC/1.4AH | 2320364 | 348 | TT-ST-M-SFP-24AC | 2858946 | 210 | TTC-6P-1X2-EX-24DC-I-P | 2907831 | 152 |
| QUINT4-PS/24DC/12DC/8/PT | 2910122 | 289 | STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 | 2888806 | 309 | TTC-3-1X2-24DC-PT | 2907325 | 119 | TTC-6P-1X2-EX-24DC-UT-I | 1065312 | 152 |
| QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT | 2910120 | 289 | STEP-PS/ 1AC/ 5DC/2 | 2320513 | 282 | TTC-3-2X1-24DC-PT | 2907326 | 131 | TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I | 2908198 | 117 |
| QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC | 1046803 | 291 | STEP-PS/ 1AC/ 5DC/6.5 | 2868541 | 283 | TTC-3-LCP | 2908843 | 119 | TTC-6P-1X2-F-24DC-UT-I | 2908196 | 117 |
| QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT | 2910119 | 288 | STEP-PS/ 1AC/12DC/1 | 2888538 | 284 | TTC-6-1X2-24DC-PT | 2906804 | 118 | TTC-6P-1X2-F-24DC-PT-I | 1065318 | 117 |
| QUINT4-PS/24DC/24DC/5/SC | 1046800 | 290 | STEP-PS/ 1AC/12DC/1.5 | 2888567 | 285 | TTC-6-1X2-24DC-UT-I | 2906798 | 118 | TTC-6P-1X2-F-24DC-UT-I | 1065317 | 117 |
| QUINT4-PS/3AC/24DC/10 | 2904621 | 237 | STEP-PS/ 1AC/12DC/1.5/FL | 2888554 | 284 | TTC-6-1X2-F-M-24DC-PT-I | 2906772 | 118 | TTC-6P-1X2-F-48DC-PT-I | 2908200 | 117 |
| QUINT4-PS/3AC/24DC/20 | 2904622 | 237 | STEP-PS/ 1AC/12DC/3 | 2888570 | 285 | TTC-6-1X2-F-M-24DC-UT-I | 2906764 | 118 | TTC-6P-1X2-F-48DC-UT-I | 2908199 | 117 |
| QUINT4-PS/3AC/24DC/40 | 2904623 | 237 | STEP-PS/ 1AC/12DC/5 | 2888583 | 285 | TTC-6-1X2-M-24DC-PT-I | 2906726 | 118 | TTC-6P-1X2-F-M-24DC-PT-I | 2906790 | 117 |
| QUINT4-PS/3AC/24DC/5 | 2904620 | 236 | STEP-PS/ 1AC/15DC/4 | 2888619 | 283 | TTC-6-1X2-M-24DC-UT-I | 2906713 | 118 | TTC-6P-1X2-F-M-24DC-UT-I | 2906781 | 117 |
| QUINT4-PS/48DC/24DC/5/PT | 2910125 | 289 | STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5 | 2888596 | 278 | TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I | 2906820 | 152 | TTC-6P-1X2-M-24DC-PT-I | 2906750 | 116 |
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 | 2907752 | 304 | STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75 | 2888635 | 279 | TTC-6-2-24DC-PT | 2906806 | 143 | TTC-6P-1X2-M-24DC-UT-I | 2906738 | 116 |
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+ | 2907753 | 305 | STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75/FL | 2888622 | 279 | TTC-6-2-24DC-UT | 2906800 | 143 | TTC-6P-1X2-M-EX-24DC-UT-I | 2906824 | 152 |
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/VP | 1043418 | 305 | STEP-PS/ 1AC/24DC/1.75 | 2888648 | 280 | TTC-6-2-HC-24DC-PT-I | 2908439 | 137 | TTC-6P-2-HC-24DC-I-P | 2907845 | 136 |
| QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA | 2320283 | 331 | STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 | 2888651 | 280 | TTC-6-2-HC-24DC-UT-I | 2908438 | 137 | TTC-6P-2-HC-24DC-PT-I | 2906817 | 136 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10 | 2907066 | 325 | STEP-PS/ 1AC/24DC/3.8/C2LPS | 2888677 | 281 | TTC-6-2-HC-M-24DC-PT-I | 2906731 | 137 | TTC-6P-2-HC-24DC-UT-I | 2906811 | 136 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EC | 2907070 | 321 | STEP-PS/ 1AC/24DC/4.2 | 2888664 | 281 | TTC-6-2-HC-M-24DC-UT-I | 2906719 | 137 | TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I | 2906755 | 136 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EIP | 2907069 | 319 | STEP-PS/ 1AC/48DC/2 | 2888680 | 283 | TTC-6-2X1-24DC-PT | 2906805 | 130 | TTC-6P-2-HC-M-24DC-UT-I | 2906743 | 136 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN | 2907068 | 317 | STEP-PS/277AC/24DC/3.5 | 2904945 | 281 | TTC-6-2X1-24DC-UT-I | 2906799 | 130 | TTC-6P-2X1-12DC-I-P | 2907842 | 128 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/USB | 2907067 | 323 | STEP-PS/48AC/24DC/0.5 | 2888716 | 279 | TTC-6-2X1-F-M-24DC-PT-I | 2906776 | 130 | TTC-6P-2X1-12DC-PT-I | 2908202 | 128 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20 | 2907071 | 325 | STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH | 1082548 | 348 | TTC-6-2X1-F-M-24DC-UT-I | 2906767 | 130 | TTC-6P-2X1-12DC-UT-I | 2908201 | 128 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EC | 2907076 | 321 | STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH | 1081430 | 348 | TTC-6-2X1-M-24DC-PT-I | 2906729 | 130 | TTC-6P-2X1-24DC-I-P | 2907843 | 128 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN | 2907074 | 319 | SVP 2E-48AC | 2788919 | 192 | TTC-6-2X1-M-24DC-UT-I | 2906716 | 130 | TTC-6P-2X1-24DC-PT-I | 2906816 | 128 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/PN | 2907073 | 317 | SVP 2E-110AC | 2765534 | 192 | TTC-6-2X1-M-EX-24DC-UT-I | 2906821 | 157 | TTC-6P-2X1-24DC-UT-I | 2906810 | 128 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/USB | 2907072 | 323 | SVP 3E-110AC | 2765521 | 192 | TTC-6-2XTVSD-12DC-PT | 2906807 | 148 | TTC-6P-2X1-48DC-I-P | 2907844 | 128 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40 | 2907077 | 325 | SZS 0,6X3,5 | 1205053 | 386 | TTC-6-2XTVSD-24DC-PT | 2906808 | 148 | TTC-6P-2X1-48DC-PT-I | 2908204 | 128 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EC | 2907081 | 321 | | | | TTC-6-3-HF-12DC-PT | 1065316 | 170 | TTC-6P-2X1-48DC-UT-I | 2908203 | 128 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EIP | 2907080 | 319 | | | | TTC-6-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906778 | 171 | TTC-6P-2X1-EX-24DC-I-P | 2907832 | 157 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/PN | 2907079 | 317 | | | | TTC-6-3-HF-F-M-12DC-UT-I | 2906769 | 171 | TTC-6P-2X1-F-12DC-PT-I | 2908206 | 129 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/USB | 2907078 | 323 | | | | TTC-6-3-HF-F-M-24DC-PT-I | 2906779 | 171 | TTC-6P-2X1-F-12DC-UT-I | 2908205 | 129 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5 | 2906990 | 324 | | | | TTC-6-3-HF-F-M-24DC-UT-I | 2906770 | 171 | TTC-6P-2X1-F-24DC-PT-I | 1065319 | 129 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EC | 2906996 | 320 | | | | TTC-6-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I | 2906822 | 180 | TTC-6P-2X1-F-48DC-PT-I | 2908209 | 129 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EIP | 2906994 | 318 | TAE-TRAB FM-NFN-AP | 2749628 | 189 | TTC-6-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I | 2906823 | 180 | TTC-6P-2X1-F-48DC-UT-I | 2908208 | 129 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/PN | 2906993 | 316 | TCP 0,1A | 0712107 | 401 | TTC-6-3-HF-M-12DC-PT-I | 2906732 | 170 | TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PT-I | 2906794 | 129 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/USB | 2906991 | 322 | TCP 0,25A | 0712123 | 401 | TTC-6-3-HF-M-12DC-UT-I | 2906721 | 170 | TTC-6P-2X1-F-M-24DC-UT-I | 2906784 | 129 |
| | | | TCP 0,5A | 0712152 | 401 | TTC-6-FC-UT | 1054762 | 127 | TTC-6P-2X1-M-24DC-PT-I | 2906753 | 128 |
| | | | TCP 1A | 0712194 | 401 | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 127 | TTC-6P-2X1-M-24DC-UT-I | 2906741 | 128 |
| | | | TCP 2A | 0712217 | 401 | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 127 | TTC-6P-2X1-M-EX-24DC-UT-I | 2906825 | 157 |
| | | | TCP 3A | 0712233 | 401 | TTC-6-GDT | | | | | |

| Тип | Арт. № | Стр. | Тип | Арт. № | Стр. | Тип | Арт. № | Стр. | Тип | Арт. № | Стр. |
|------------------------------|---------|------|----------------------------------|---------|------|------------------------------|---------|------|-------------------------------|---------|------|
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906796 | 169 | VAL-MB-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM | 2906292 | 51 | VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM | 2801164 | 50 | VAL-US-277/40-P | 2910338 | 92 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-UT-I | 2906786 | 171 | VAL-MB-T2 1500DC-PV/2+V | 2905647 | 72 | VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 49 | VAL-US-277/40/1+0-FM | 2910372 | 92 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-24DC-PT-I | 2906797 | 171 | VAL-MB-T2 1500DC-PV/2+V-FM | 2905646 | 72 | VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 49 | VAL-US-277/40/1+1-FM | 2910373 | 93 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-24DC-UT-I | 2906787 | 171 | VAL-MS 60 ST | 2807573 | 66 | VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 66 | VAL-US-277/40/3+1-FM | 2910374 | 96 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I | 2906826 | 181 | VAL-MS 1000DC-PV-ST | 2800624 | 73 | VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 66 | VAL-US-277/40/4+0-FM | 2910375 | 97 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I | 2906828 | 181 | VAL-MS 1000DC-PV/2+V | 2800628 | 73 | VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 66 | VAL-US-277/80-P | 2910331 | 93 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906756 | 171 | VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM | 2800627 | 73 | VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 66 | VAL-US-277/80/1+0-FM | 2910377 | 92 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-UT-I | 2906744 | 171 | VAL-MS 120 ST | 2807586 | 66 | VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 67 | VAL-US-277/80/1+1V-FM | 2910378 | 93 |
| TTC-6P-T3-24DC+P | 1027591 | 85 | VAL-MS 1500DC-PV-ST | 1033727 | 73 | VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 67 | VAL-US-277/80/3+0-FM | 1075896 | 95 |
| TTC-6P-T3-24DC-PT-I | 1027586 | 85 | VAL-MS 1500DC-PV/2+V | 1033708 | 73 | VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 66 | VAL-US-277/80/3+1V-FM | 2910379 | 97 |
| TTC-6P-T3-24DC-UT-I | 1027584 | 85 | VAL-MS 1500DC-PV/2+V-FM | 1033725 | 73 | VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 66 | VAL-US-277/80/4+0-FM | 2910380 | 97 |
| TTC-EX-PP | 1011977 | 152 | VAL-MS 230 IT ST | 2807599 | 67 | VAL-MS/3+1-BE/FM-UD | 2858674 | 67 | VAL-US-347/30-P | 2910339 | 93 |
| | | | VAL-MS 230 ST | 2798844 | 67 | VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 67 | VAL-US-347/30/1+0-FM | 2910381 | 92 |
| | | | VAL-MS 230-UD-ST | 2858962 | 67 | VAL-SEC-T2-120DC-P | 2907878 | 58 | VAL-US-347/30/1+1V-FM | 2910382 | 93 |
| | | | VAL-MS 230/1+1 | 2804429 | 61 | VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 56 | VAL-US-347/30/3+0-FM | 2910383 | 95 |
| | | | VAL-MS 230/1+1-FM | 2804432 | 61 | VAL-SEC-T2-1S-175-FM | 2905348 | 57 | VAL-US-347/30/3+1V-FM | 1079099 | 97 |
| UC-TM 6 GN | 0818360 | 223 | VAL-MS 230/3+1 | 2838209 | 60 | VAL-SEC-T2-1S-350 | 2905341 | 55 | VAL-US-48/40-P | 2910333 | 90 |
| UK 6-FSI/C | 3118203 | 400 | VAL-MS 230/3+1 FM | 2858199 | 60 | VAL-SEC-T2-1S-350-FM | 2905333 | 55 | VAL-SEC-T2-1S-350-FM | 2910343 | 90 |
| UK 6-FSI/C-LED12 | 3001925 | 400 | VAL-MS 320 RW ST | 1050283 | 63 | VAL-SEC-T2-1S-350VF-FM | 2909592 | 55 | VAL-SEC-T2-1S-350VF-FM | 2910344 | 90 |
| UK 6-FSI/C-LED24 | 3001938 | 400 | VAL-MS 320 RW/1+1-FM/60 | 1050286 | 63 | VAL-SEC-T2-2+0-120DC-FM | 2907874 | 58 | VAL-US-48/40/1+1V-FM | 2910344 | 90 |
| | | | | | | | | | VAL-US-48/65-P | 2910328 | 90 |
| UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20 | 2905489 | 309 | VAL-MS 320 ST | 2838843 | 68 | VAL-SEC-T2-2+0-220DC-FM | 2907875 | 58 | VAL-US-48/65/1+0-FM | 2910345 | 90 |
| UNO-PS/1AC/5DC/25W | 2904374 | 271 | VAL-MS 320-UD ST | 2858315 | 69 | VAL-SEC-T2-2+0-380DC-FM | 2907876 | 58 | VAL-SEC-T2-2+0-380DC-FM | 2910346 | 90 |
| UNO-PS/1AC/5DC/40W | 2904375 | 271 | VAL-MS 320/1+1 | 2804380 | 61 | VAL-SEC-T2-2+0-48DC-FM | 2907865 | 58 | VAL-SEC-T2-2+0-48DC-FM | 2910340 | 98 |
| UNO-PS/1AC/12DC/30W | 2902998 | 270 | VAL-MS 320/1+1-FM | 2804393 | 61 | VAL-SEC-T2-2+0-120DC-FM | 1033788 | 59 | VAL-US-480D/30-P | 2910384 | 98 |
| | | | | | | | | | VAL-US-480D/30/1+0-FM | 2910385 | 98 |
| UNO-PS/1AC/12DC/55W | 2902999 | 270 | VAL-MS 320/3+0 | 2920230 | 61 | VAL-SEC-T2-2+0-220DC-FM | 1033789 | 59 | VAL-US-480D/30/2+0-FM | 2910386 | 99 |
| UNO-PS/1AC/12DC/100W | 2902997 | 271 | VAL-MS 320/3+0-FM | 2920243 | 61 | VAL-SEC-T2-2+0-380DC-FM | 1033790 | 59 | VAL-US-480D/30/3+0-FM | 2910387 | 99 |
| UNO-PS/1AC/15DC/55W | 2903001 | 272 | VAL-MS 320/3+1 | 2859178 | 60 | VAL-SEC-T2-2+0-48DC-FM | 1033786 | 59 | VAL-US-480HLD/30/3+1V-FM | 2910387 | 99 |
| UNO-PS/1AC/15DC/100W | 2903002 | 273 | VAL-MS 320/3+1/FM | 2859181 | 60 | VAL-SEC-T2-2+0-120DC-FM | 2907879 | 58 | VAL-US-600D/30-P | 2910341 | 98 |
| | | | | | | | | | VAL-US-600D/30/1+0-FM | 2910388 | 98 |
| UNO-PS/1AC/15DC/30W | 2903000 | 272 | VAL-MS 320/3+1/FM-UD | 2856689 | 60 | VAL-SEC-T2-2C-175-FM | 2905350 | 57 | VAL-US-600D/30/2+0-FM | 2910390 | 98 |
| UNO-PS/1AC/24DC/30W | 2902991 | 266 | VAL-MS 350 VF ST | 2856595 | 71 | VAL-SEC-T2-2C-350 | 2905342 | 55 | VAL-US-600D/30/3+0-FM | 2910391 | 99 |
| UNO-PS/1AC/24DC/60W | 2902992 | 266 | VAL-MS 350 VF-RW ST | 1050280 | 63 | VAL-SEC-T2-2C-350-FM | 2905337 | 55 | VAL-US-600D/30/3+0-FM | 2910391 | 99 |
| UNO-PS/1AC/24DC/100W | 2902993 | 267 | VAL-MS 350 VF-RW/3+0-FM/40 | 1050284 | 63 | VAL-SEC-T2-2S-175-FM | 2905351 | 57 | VIP-2/SC/PDM-2/16 | 2315256 | 310 |
| | | | | | | | | | | | |
| UNO-PS/1AC/24DC/150W | 2904376 | 267 | VAL-MS 350 VF/FM | 2856579 | 62 | VAL-SEC-T2-2S-350 | 2905343 | 55 | VIP-2/SC/PDM-2/24 | 2315269 | 310 |
| UNO-PS/1AC/24DC/240W | 2904372 | 267 | VAL-MS 350VF | 2856582 | 62 | VAL-SEC-T2-2S-350-FM | 2905338 | 55 | VIP-2/SC/PDM-2/32 | 2315272 | 310 |
| UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS | 2902994 | 269 | VAL-MS 4+V/BE/FM | 2908725 | 73 | VAL-SEC-T2-350-P | 2905346 | 42 | VIP-2/SC/PDM-2/48 | 2903717 | 310 |
| UNO-PS/1AC/48DC/60W | 2902995 | 273 | VAL-MS 400 ST | 2816399 | 69 | VAL-SEC-T2-380DC-P | 2907880 | 58 | VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/0,5M | 2900154 | 124 |
| | | | | | | | | | | | |
| UNO-PS/1AC/48DC/100W | 2902996 | 273 | VAL-MS 400/3+0/VF-FM | 2910476 | 64 | VAL-SEC-T2-3C-175-FM | 2905353 | 56 | VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/1,0M | 2900155 | 124 |
| UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS | 2904371 | 269 | VAL-MS 400/3+0/VF-FM/32 | 2909828 | 64 | VAL-SEC-T2-3C-350 | 2905344 | 54 | VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/2,0M | 2900156 | 124 |
| UNO-PS/350-900DC/24DC/60W | 2906300 | 274 | VAL-MS 500 ST | 2807609 | 69 | VAL-SEC-T2-3C-350-FM | 2905339 | 54 | | | |
| UNO-UPS/24DC/24DC/160W | 2905907 | 349 | VAL-MS 580-ST | 2920434 | 70 | VAL-SEC-T2-3C-350VF-FM | 2909591 | 54 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| UNO2-PS/1AC/24DC/480W | 2910105 | 268 | VAL-MS 600DC-PV-ST | 2800623 | 73 | VAL-SEC-T2-3C-440-FM | 2909968 | 53 | ZB 12:UNPRINTED | 0812120 | 223 |
| UPS-BAT/LH/ON/24DC/120WH | 2320351 | 335 | VAL-MS 600DC-PV/2+V | 2800642 | 73 | VAL-SEC-T2-3S-175-FM | 2905354 | 56 | ZBN 18 CUS | 0825059 | 223 |
| UPS-BAT/LH/ON/24DC/924WH | 2908232 | 335 | VAL-MS 600DC-PV/2+V-FM | 2800641 | 73 | VAL-SEC-T2-3S-350 | 2905345 | 54 | | | |
| UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH | 2320416 | 338 | VAL-MS 75 VF ST | 2805318 | 70 | VAL-SEC-T2-3S-350-FM | 2905340 | 54 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH | 2320429 | 338 | VAL-MS 750/30-ST | 2920256 | 65 | VAL-SEC-T2-3S-350/40 | 2909637 | 54 | | | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH | 2320296 | 336 | VAL-MS 750/30/3+0 | 2920269 | 65 | VAL-SEC-T2-3S-350/40-FM | 2909635 | 54 | | | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/1.2AH | 2320322 | 337 | VAL-MS 750/30/3+0-FM | 2920272 | 65 | VAL-SEC-T2-3S-350VF-FM | 2909590 | 54 | | | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH | 2320306 | 336 | VAL-MS 800/30 VF/FM | 2805402 | 65 | VAL-SEC-T2-4+0-440-FM | 1076468 | 53 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH | 2320335 | 337 | VAL-MS BE | 2817741 | 66 | VAL-SEC-T2-440-P | 2909969 | 53 | | | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH | 2320319 | 337 | VAL-MS BE/1+1/U/FM | 2909628 | 49 | VAL-SEC-T2-48DC-P | 2907877 | 58 | | | |
| UPS-CAP/24DC/10A/10KJ | 2320377 | 334 | VAL-MS BE/2+0/1/U/FM | 2907037 | 66 | VAL-SEC-T2-GDT-400DC-P | 1052632 | 58 | | | |
| UPS-CAP/24DC/20A/20KJ | 2320380 | 334 | VAL-MS BE/FM | 2817738 | 66 | VAL-SEC-T2-GDT-800DC-P | 1052649 | 58 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| UPS-CONF | 2320403 | 340 | VAL-MS-BE-PCB-FM | 1035864 | 81 | VAL-SEC-T2-N/PE-175-P | 2905356 | 56 | | | |
| UT 6-TMC M 0,5A | 0916603 | 394 | VAL-MS-CN 1000DC-PV/4+V-FM | 2907820 | 73 | VAL-SEC-T2-N/PE-264/40-P | 2909636 | 53 | | | |
| UT 6-TMC M 10A | 0916610 | 394 | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-V-ST | 2801162 | 50 | VAL-US-120/40-P | 2910335 | 92 | | | |
| UT 6-TMC M 12A | 0916611 | 394 | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V | 2801160 | 50 | VAL-US-120/40/1+0-FM | 2910348 | 92 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| UT 6-TMC M 15A | 0916612 | 394 | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM | 2801161 | 50 | VAL-US-120/40/1+1-FM | 2910349 | 93 | | | |
| UT 6-TMC M 16A | 0916613 | 394 | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/3+V-FM/32 | 1044182 | 50 | VAL-US-120/40/2+0-FM | 2910351 | 94 | | | |
| UT 6-TMC M 1A | 0916604 | 394 | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/3+V/32 | 1044183 | 50 | VAL-US-120/40/2+1-FM | 2910352 | 94 | | | |
| UT 6-TMC M 2A | 0916605 | 394 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST | 2800190 | 46 | VAL-US-120/40/3+0-FM | 2910353 | 95 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| UT 6-TMC M 4A | 0916606 | 394 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0 | 2801041 | 47 | VAL-US-120/40/3+1-FM | 2910354 | 96 | | | |
| UT 6-TMC M 5A | 0916607 | 394 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0-FM | 2801042 | 47 | VAL-US-120/65-P | 2910330 | 92 | | | |
| UT 6-TMC M 6A | 0916608 | 394 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1 | 2800187 | 47 | VAL-US-120/65/1+0-FM | 2910355 | 92 | | | |
| UT 6-TMC M 8A | 0916609 | 394 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM | 2800186 | 47 | VAL-US-120/65/1+1-FM | 2910356 | 93 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| UWA 130 | 2901664 | 311 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0 | 2800189 | 47 | VAL-US-120/65/2+0-FM | 2910357 | 94 | | | |
| UWA 182/52 | 2938235 | 311 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM | 2800188 | 47 | VAL-US-120/65/2+1-FM | 2910358 | 94 | | | |
| | | | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1 | 2800184 | 46 | VAL-US-120/65/3+0-FM | 2910359 | 95 | | | |
| | | | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1-FM | 2800183 | 46 | VAL-US-120/65/3+1-FM | 2910360 | 96 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| VAL-CP-350-ST-GY | 2882718 | 74 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0 | 2800645 | 46 | VAL-US-240/40-P | 2910336 | 93 | | | |
| VAL-CP-MCB-1S-350/40/FM | 2882763 | 74 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM | 2800644 | 46 | VAL-US-240/40/1+0-FM | 2910361 | 92 | | | |
| VAL-CP-MCB-3C-350/40/FM | 2882776 | 74 | VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST | 2801242 | 48 | VAL-US-240/40/1+1-FM | 2910362 | 93 | | | |